Die Entwicklung berufsbildender Schulen in Preußen, Sachsen und Württemberg zwischen 1869 und 1914

Ein Vergleich der preußischen, sächsischen und württembergischen Entwicklungen im beruflichen Schulwesen bis zum Ersten Weltkrieg, unter besonderer Berücksichtigung der Metalltechnik, des Maschinenbaus und der Elektrotechnik

Von der Philosophischen Fakultät
der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
zur Erlangung des Grades einer
Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)
genehmigte
Dissertation

von Jinyoung Yu,

geboren am 10. März 1975 in Yecheon, Südkorea,

Hannover 2011

Referent: Prof. Dr. Manfred Heinemann
Korreferent: Prof. Dr. Klaus Rütters
Tag der mündlichen Prüfung: 23. Juli 2010

Zusammenfassung

In der Hochindustrialisierungsphase zwischen 1869 und 1914 erlebte das technische Ausbildungswesen auf den Gebieten des Handels, der Industrie und des Handwerks sowie der Kunst in Verbindung mit einer Fachausbildung einen stetigen Wandlungs- und Anpassungsprozess. In der vorliegenden Arbeit wird der Umwandlungsprozess des beruflichen Ausbildungswesens von der traditionellen Handwerkslehre zum modernen Ausbildungswesen in den drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg während der Zeit von 1869 bis 1914 untersucht. Während der Hochindustrialisierungsphase entwickelt sich der Industriezweig des Elektro- und Maschinenbereichs besonders deutlich. Da dieser Bereich von der handwerklichen Lehre sehr stark beeinflusst wird, wird ein weiterer Fokus hierauf gerichtet. Um dem Bedarf der Industrie entsprechend qualifizierten Fachleuten auszubilden, entwickeln sich außerdem neue Formen von Ausbildungsstätten. Auf diese Weise wird die Heranbildung der Fachkräfte entsprechend den neuen Produktionsformen geändert.

Die vorliegende Untersuchung trägt dazu bei, einen Überblick über die Entwicklung des niederen und mittleren technischen Schulwesens in den drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg während des Zeitraums von 1869 bis 1914 zu vermitteln. Die Unterschiedlichkeit der gewerblichen Bildungswesen der drei Bundesstaaten wird dadurch hervorgehoben. Durch die Untersuchung des gewerblichen Schulwesen in den drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg im Zeitraum 1869 bis 1914 wird nachfolgend vor allem die enge Beziehung zwischen wirtschaftlichem Fortschritt auf der einen Seite und politischem und sozialistischem Veränderungsprozess auf der anderen Seite aus der Perspektive des Bildungswesens betrachtet. In dieser Phase der Hochindustrialisierung streben die Verwaltungsbeamten, Politikern, Unternehmern, Handwerkern, Pädagogen und Schulmännern in der die drei Bundesstaaten nach Leistungssteigerung, Konkurrenzfähigkeit und Sinn für handwerkliche und technische Qualität.

Das heutige duale Ausbildungssystem der Bundesrepublik Deutschland ist das Ergebnis einer langjährigen, tief in den Traditionen der einzelnen Bundesstaaten verwurzelten Entwicklung. Die historische Untersuchung hat nicht nur die Struktur festgestellt, sondern auch bisher unentdeckte Wurzeln bis zum Ersten Weltkrieg freigelegt. Somit leistet die vorliegende Arbeit einen Beitrag zum besseren Verständnis des dualen Systems.

Schlagworte:

Preußen, Sachsen, Württemberg

Industrialisierung, Berufsausbildung, Duales System

Abstract

During the times of the high industrialization between 1869 and 1914, the technical training system experienced continually the process of change and adaption on the field of commercial, industrial, handicraft and art. This study will analyze how the transformation of the technical school and vocational training system has been arisen from the traditional apprenticeship teaching to the modern training system in three confederations of Prussian, Saxony and Württemberg from 1869 to 1914.

This time the industrial branches as electrical- and machine in these three confederations developed very strong. But the process and the tempo of industrialization in each state were very differently. Till then, these branches have been influenced still from the traditional apprentice teaching, not yet from the modern vocational training. Therefore the industries demanded not for old method of teaching, but for new form of training school and training system. In order to train the skilled worker effectively according to the demand from industry, the form of technical school and vocational training system must be changed. These three confederations must compete not only with each other in the German Empire, but also with foreign countries like Great Britain, France and United States.

This present research contributed to get an general survey of the development of low- and middle technical school system in three confederation Prussian, Saxony and Württemberg while the period of 1870 to 1911. The difference of industrial school system in three confederations will be distinguished and emphasized above all under the relation with the economic progress on the one side and with the political and social change progress on the other side. Not only the administrative officer, politician, but also employer (entrepreneur), craftsman, educator, and school manager in three confederations have participated to discuss about the new form of school system and strived to make the better technical school and vocational training system. This educational system was very close related to the economical development in regard to the competition.

The today well-known called ‘dual training system’ in the federal republic Germany is the result of long lasted development, which rooted deeply in the tradition. This historical study has founded out not only the structure of the training school system, but also discovered the so far not founded various sides of civil and state until the First World War. With this study it would be contributed to the better understanding about that, how the dual training system has arisen and developed.

Keywords:

Prussia, Saxonia, Württemberg

industrialization, vocational-training, dual system

Danksagung

Die Arbeit an der vorliegenden Disseration hat von 2004 bis 2009 gedauert und war eine Herausforderung für mich als Ausländerin. Hiermit möchte ich mich bei einigen Personen für den Abschluss meiner Promotion und das kontinuierlichen Interesse und die Ermutigung bedanken: Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Prof. Dr. Manfred Heinemann, der mich von Anfang an beraten und jederzeit die Forschung unterstützt hat. Auch für ihn war es eine Herausforderung, die andersartige Mentalität und Vorbildung einer koreanische Doktorandin zu verstehen um die wissenschaftliche Qualität auf das deutsches Niveau zu heben. Für die Hilfe bei den Korrekturen der Dissertation möchte ich gleichzeitig Frau Gerda Heinemann meinen herzlichen Dank ausdrücken.

Für die berufskundliche Beratung schulde ich Herrn Prof. Klaus Rütters Dank. Für Diskussion, Kritik und inhaltliche Hinweise meiner Mitpromovenden Sylvia Schütze, Marian Krawietz und Kaori Ando. Für die vielen pädagoische Hinweise danke ich auch Frau Brigitte Politt. Von allen habe ich wichtige Anregungen erfahren. Weiterhin zu danken habe ich den Archivarinnen und Archivaren für ihre freundliche Beratung und Hilfe im Geheimen Staatsarchiv Stiftung Preußischer Kulturbesitz in Berlin, der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, im Historischen Archiv des Deutschen Technikmuseums in Berlin, im Hauptstaatsarchiv in Dresden, im Staatsarchiv in Chemnitz, im Staatsarchiv in Leipzig, im Hauptstaatsarchiv Stuttgart und im Staatsarchiv Ludwigsburg, im Stadtarchiv Stuttgart sowie im Stadtarchiv Esslingen.

Schließlich gilt mein Dank auch Personen in Südkorea bedanken: meinem Betreuer Prof. Myeonghwan Noh von der Hankuk Universität, der vom Anfang meines Aufenthalts in Deutschland bis zum Ende der Arbeit wissenschaftlich ermutigt hat, dann meinen Eltern, die ihre Tochter über so lange Zeit finanziell und emotional unterstützt haben, und bei meiner Schwester, die zeitgleich in Deutschland studierte und mir seelischen Halt gegeben hat.

Hannover, im Juli 2011

Jinyoung Yu

Inhalt

1.0. Einleitung 11
Forschungsstand 12
Fragestellungen 20
Forschungsmethode 23
2.0. Institutionelle Aspekte
2.1 Vorgeschichte des Fortbildungsschul- und Fachschulwesens
in Preußen Sachsen, Württemberg und die institutionellen Aspekten....27
2.1.1 Die Schularten der drei Bundesstaaten 27
Die religiöse Sonntagsschule 28
Die gewerbliche Sonntagsschule 28
Die allgemeine Fortbildungsschule.... 30
Die gewerbliche und beruflich gegliederte Fortbildungsschule 31
2.2 Private Initiative zur Gründung und individuelle
Entwicklung der gewerblichen Schulen 36
2.2.1 Preußen 36
Fortbildungsschulen 36
Fachschulen 43
2.2.2 Sachsen....44
Fortbildungsschulen 44
Fachschulen 44
2.2.3 Württemberg ……..46
Fortbildungsschulen 46
Spezialisierung (Professionalisierung)
von privaten Vorläufern der Berufsschule in drei Bundesstaaten.... 49
2.3. Fachmännerversammlungen, -verbände und –organisationen 50
2.3.1 Preußen....50
Deutscher Verein für das Fortbildungsschulwesen 51
Verband deutscher Gewerbeschulmänner 52
– 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner
im Juni 1900 54
– 14. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner
im Juni 1902 55
– 17. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner
zu Pfingsten 1906 in Straßburg 56

– Eine Bewertung durch das Landesgewerbeamt in Berlin 58
Centralverein der Provinz Preußen 58
Deutsche Handwerks- und Gewerbekammer 60
Gewerbekammern 60
Innungen und Handwerkskammern 62
Der deutsche Werkmeisterverband 64
Fachvereine 65
2.3.2 Sachsen 66
Deutscher Techniker Verband 67
Verband höherer technischer Lehranstalten 69
2.3.3 Württemberg 71
2.4. Begleitung des Industrialisierungsprozesses 74
2. 4.1 Preußen 74
2. 4.2 Sachsen 83
Eisenhüttenwerke, Eisengießereien und Maschinenbau 86
Die Elektrotechnische Industrie 89
Metallwarenindustrie (Stahl-, Eisen-, Blech- und Drahtwarenfabrikation) 90
2. 4.3 Württemberg 93
2.5. Pädagogischer Prozess in der Berufspädagogik..... 102
2. 5.1 Preußen 103
2. 5.2 Sachsen: Berufspädagoge Oskar Pache 109
2. 5.3 Württemberg: Ferdinand Steinbeis 111
2.6. Förderung durch staatliches Interesse 113
2. 6.1 Preußen 113
Gesetzliche Maßnahmen 113
Maßnahmen im Bereich Wirtschaft (finanzielle Zuschüsse) 118
Entwicklung der sozialpolitischen Komponenten 129
Staatliche Gewerbeinspektion zum Schutz des jugendlichen Arbeiters 131
2. 6.2 Sachsen 133
Gesetzliche Maßnahmen 134
Maßnahmen im Bereich Wirtschaft (finanzielle Zuschüsse) 134
Der sozialpolitische Erziehungsbereich 136
Gewerbeinspektion (Fabrikinspektor) 136
2. 6.3 Württemberg 138
Gesetzliche Maßnahmen 138
Der Bereich Wirtschaft (finanzielle Zuschüsse) 141

Der sozialpolitische Erziehungsbereich 142
Gewerbeinspektion 144
Fazit 144

3.0. Innere Qualifizierungsprozesse des beruflichen Bildungswesens
3.1. Unterricht (Theoretisierung)..... 149
3 1.1 Preußen 149
Fortbildungsschulen in Preußen 149
Organisation von Schule und Unterricht 150
Lehrplan der allgemeinen Fortbildungsschule 151
Exkurs: Lehrplan und Lehrwerkstatt der gewerblichen
Fortbildungsschule nach Kerschensteiner.....152
Lehrmittel 154
Schulen und Unterrichten 155
Mathematikunterricht 156
Modellierunterricht 160
Kunstunterricht 160
Fachschulen in Preußen 162
Aufgaben der Fachschulen 164
Unterschiedliche Prüfungsaufgaben.....165
Handwerksorientierung.....166
3.1.2 Sachsen 167
Lehrmittelzentrale als Organisation 167
Fortbildungsschulen in Sachsen: Das Beispiel der Fachzeichenklasse
der Schlosser- und . Schmiede-Zwangsinnung zu Döbeln..... 167
Zum Stundenplan 168
Ausbau der mittleren zu höheren Fachschulen in Sachsen 169
Fachschulen 170
Technische Staatslehranstalten in Chemnitz seit 1836 170
Die Fachschule zu Aue (1877) 173
Technikum Hainichen (1900-1934) 180
Technikum Mittweida (gegr. 1867) 181
Technikum Riesa 182
Fachzeichenschule Meißen 182
Technikum Limbach (1898-1916) 183
Gewerbliche Zeichenschule für Maschinenbau in Golzern (1887). 188

Technikum Altenberg 189
Deutsche Schlosserschule zu Rosswein (1894) 189
3.1.3 Württemberg 191
Fortbildungsschulen in Württemberg 191
Der Lehrmittelzustand. 192
Zum Stundenplan 194
Fachschulen in Württemberg 195
3.1.4 Preußen 195
Zeichenunterricht 196
Zeichenunterricht in der Fortbildungsschule 199
Freihandzeichnen und Linienzeichnen (Konstruktives Zeichnen) 199
Modellzeichnen.....201
Ornamentzeichnen 201
Fachzeichnen 201
Maschinenzeichnen 202
3.2. Didaktisierung der Praxis 204
3. 2.1 Preußen 204
Die Schullehrwerkstätten in Preußen 204
Die Industrielehrwerkstätten 211
Schülerausstellungen 217
3. 2.2 Sachsen 219
Die Schullehrwerkstätten in Sachsen 219
Schülerausstellungen 221
3. 2.3 Württemberg 221
Die Schuhllehrwerkstätten in Württemberg 221
Die Industrielehrwerkstätten 223
Schulausstellung. 223
3.3. Lehrerausbildung 225
3.3.1 Preußen 226
Situation der Lehrer 228
Herkunft der Lehrer 233
Ausbildung und Qualifikation der Lehrer 234
Kurse für Lehrer.....235
Pädagogische Kurse 239
Seminarkurse 243
Curriculum für Lehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen 245

Kurse für Zeichenlehrer 247
Förderung des Zeichenunterrichts durch den Zeichenlehrerverein 248
Ausbau der Schulaufsicht 250
3.3.2 Sachsen 250
3.3.3 Württemberg 252
Fazit 256

4.0. Konkretisierungsformen....260
4.1. Politische Debatte 260
4.1.1 Preußen 260
Deutsche Ausschuss für das technische Schulwesen 272
Pflichtfortbildungsschulen....273
4. 1.2 Sachsen 275
4. 1.3 Württemberg.....279
4.2. Gesetze und Gewerbeordnung 281
4. 2.1 Preußen 283
4. 2.2 Sachsen 302
4. 2.3 Württemberg....306
Ergebnis 313

5. Schlussbemerkungen 316

Quellenverzeichnis 324
Literaturverzeichnis 334
Tabellenverzeichnis 348
Abkürzungsverzeichnis 350
Register 341

Einleitung

Zentraler Ansatz vorliegender Studie ist der Transformationsprozess der Berufsausbildung zwischen 1870 und 1911 in der Auswahl der Entwicklung dreier deutscher Bundesstaaten im Kontext mit regionalen Entwicklungen und dem intensiven Ausbau des Bildungswesens. In diesem Zeitraum befand sich Deutschland in seiner zweiten Industrialisierungsperiode, die in der Sozialgeschichte allgemein „Phase der Hochindustrialisierung“ genannt wird. Sie bedeutete für das 1871 gegründete Deutsche Reich nicht nur, dass sich die wichtigen wirtschaftlichen Kompetenzen im Industriebereich entwickelten, sondern auch, dass tiefgreifende Wandlungen politischer und sozialer Realitäten bis der Reichsverfassung von 1871 folgten.

Nach Peter Lundgreen meint „Industrielle Revolution“: „im technologischen Sinne, bestimmte grundlegende Änderungen im Produktionssystem (Energiequellen, Rohmaterialien, Maschinen); und ‚Industrialisierung´ im weiteren Sinne jenen Komplex ökonomischer, sozialer und politischer Veränderungen, die teils Folge der Industriellen Revolution, teils Ursache und Begleiterscheinung der andauernden Ausbeutung ihrer Möglichkeiten sind.“ (Lundgreen 1973, S. 30)

Preußen hatte in der Zeit von 1850 bis 1870 eine Phase ausgeprägten wirtschaftlichen Wachstums (Vgl. Dörschel 1972, S. 141) und erreichte bereits im Vergleich mit anderen Bundesstaaten ein hohes wirtschaftliches Entwicklungsniveau. Die stärksten Wachstumsimpulse gingen von der Industrie und innerhalb dieser von den Branchen Steinkohle, Eisen und Stahl aus, die eng mit dem raschen Fortgang des Eisenbahnbaus verbunden waren und zum führenden Sektor der preußischen Industrialisierung wurden. (Vgl. Ziefuß 1988, S. 111-112)[1] Die übrigen Industriezweige, besonders der Maschinenbau, wuchsen stark weiter und die Fabriken übernahmen zunehmend die Produktion von Konsumgütern. Ab dem Zeitraum der Reichsgründung 1871 gingen diese wichtigen wirtschaftlichen Kompetenzen auch auf würrtemberg und das Reich über.[2] Die seit etwa 1890 aufkommenden neuen Industriezweige wie Chemie, Elektrotechnik und Automobilbau entwickelten sich wiederum zu einem erheblichen Teil auf preußischem Gebiet mit Berlin und dem Ruhrgebiet als Zentren. (Kaufhold 2003, S. 100-102; vgl. Wiel 1970)

[1] Explosionsartig nahm die Zahl der Dampfmaschinen in Druckereien zu und wurde 1882 nur noch von der Zahl der Dampfmaschinen im Bergbau übertroffen. (Vgl. Ziefuß 1988, S. 111-112).

[2] Sachsen hatte eine noch ältere Entwicklung und war Preußen sogar voran.

Lange Jahre, bedingt durch die Unzugänglichkeit der Quellen in der Zeit der DDR, stand die Entwicklung in Sachsen unverdienter Weise im Hintergrund.

Bereits im Jahr 1846 war Sachsen als mitteldeutscher Staat eine der führenden Industrieregionen Deutschlands. Sachsen besaß die ersten Industriezweige wie Baumwoll- und Textilindustrie, zudem eine ausgeprägte gewerbliche Diversifikation, dazu passende soziale Strukturen und kulturelle Verhaltenstypologien, in der Summe also sehr günstige Voraussetzungen und Übertragungsmechanismen, die industriellen Fortschritt möglich machten. Die qualifizierten Arbeitskräfte Sachsens aus Handwerk und Gewerbe kamen aus den bereits sehr frühzeitig eingerichteten Produktionsstätten, die oft Basis der Verarbeitungsindustrie wurden. Wiederum ein Jahrhundert später hatte sich die wirtschaftliche Vormachtstellung der Sachsen zugunsten Württembergs verändert. Sachsen musste seine herausragende wirtschaftliche Position an Württemberg abtreten: „Württemberg, das um 1900 weit hinter den damals führenden Regionen rangierte, gelang bis 1936 der Sprung zum Flächenstaat mit dem höchsten Einkommen und war sogar zum ´Vorbild´ regionaler Entwicklung stilisiert." (Megerle 1995, S. 139) Sachsen hatte vornehmlich in die frühen Industriezweige wie Baumwoll- und Textilindustrie investiert, während sich Württemberg verspätet in der zweite Phase der Industrialisierung bereits auf Maschinen- und Elektrotechnik konzentrierte und sich damit einen Modernisierungsvorsprung erarbeiten konnte. (Megerle 1995, S. 140-145)

1. Forschungsstand

Die historische Bildungsforschung in der Berufspädagogik ist bisher von Historikern und von Berufspädagogen durchgeführt worden, und zwar sozialhistorisch und ideengeschichtlich. Diese Forschungsrichtungen werden im Weiteren übernommen:

Von den Bildungshistorikern, die den Zeitraum zwischen 1870 und 1914 der preußischen Geschichte untersuchten, wurden die Bildungsthemen umfassend behandelt. Die Schwerpunkte der Forschungsarbeiten konzentrierten sich auf Untersuchungen des Gymnasiums, der Schulpolitik[3] und der technischen Hochschule,

[3] Manfred Heinemann, Die Einheit der Lehrämter. Praktizierter Idealismus in Höheren Schulen und Hochschulen in Preußen des 19. Jahrhunderts, in: Studien zur Entwicklung Preußischer Universitäten, Bd. 88, Wolfenbütteler Forschungen, Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel 1999; Bernhard vom Brocke, Hochschul- und Wissenschaftspolitik in Preußen und im Deutschen Kaiserreich 1882-1907:

auch der gewerblichen Entwicklung.[4] Themen wie die Situation der beruflichen technischen Schulen oder der Fortbildungs- und Fachschulen wurden auch, aber lange Jahre insgesamt zu wenig berücksichtigt.

Seit den 1960er Jahren änderte sich dieses. Es wurden zahlreiche Untersuchungen in der sich deutlich entwickelnden historischen Berufsbildungsforschung durchgeführt.[5] Es entstand eine Vielzahl an Publikationen in

---

das „System Althoff", in: Bildungspolitik in Preußen zur Zeit des Kaiserreichs/ hrsg. von Peter Baumgart, Stuttgart 1980; Manfred Heinemann, „Bildung" in Staatshand. Zur Zielsetzung und Legitimationsproblematik der „niederen" Schulen in Preußen, unter besonderer Berücksichtigung des Unterrichtsgesetzentwurfs des Ministeriums Falk (1877), in: Bildungspolitik in Preußen zur Zeit des Kaiserreichs, hrsg. von Peter Baumgart, Stuttgart 1980; Müller, Detlef K., Sozialstruktur und Schulsystem: Aspekte zum Strukturwandel des Schulwesens im 19. Jahrhundert, 1. Aufl. Göttingen 1977 usw.

[4] Es gibt einige Wissenschaftler, die diese Themenbereiche hervorragend untersucht haben, z. B. Wolfram Fischer, Peter Lundgreen und Wolfgang König. Aber deren Forschungsrichtung richtet sich eher auf Elitebildung, d.h. auf die technische Hochschule, nicht auf die mittlere und niedere technische Schulbildung, wo praktische Techniker ausgebildet werden konnten.

[5] Die 1960er Jahre waren die Explosionszeit der Bildungsforschung. Es gab folgende Themen: Zum Thema Berufserziehung und -schule: Alt, Robert, u.a.: Zur Geschichte der Arbeitererziehung in Deutschland, Teil I: Von den Anfängen bis 1900. Berlin 1970. (Monumenta paedagogica, Bd. 10); Blankertz, Herwig, Berufsbildung und Utilitarismus. Problemgeschichtliche Untersuchungen, Düsseldorf 1963. (Aneignung und Begegnung, Bd.3); Blankertz, Herwig, Bildung im Zeitalter der Großen Industrie-Pädagogik, Schule und Berufsbildung im 19. Jahrhundert. Berlin 1969. (Das Bildungsproblem in der Geschichte des europäischen Erziehungsdenkens, Bd. 15); Dörschel, Alfons, Geschichte der Erziehung im Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft. Berlin 1972. (Ausbildung und Forschung, Bd.1); Kelbert, Heinz, Zur Geschichte der Berufsschularbeit. Berlin 1958. (Studien zur Geschichte der Berufsausbildung, Bd.5); Müllges, Udo, Prolegomena zu einer Geschichte der Berufserziehung. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule 68 (1972), S. 934-945; Roth, Karl, Die Entstehung und Entwicklung des gewerblichen und kaufmännischen Schulwesens in Württemberg, mit besonderer Berücksichtigung der industriellen Entwicklung des Landes. Stuttgart 1968; Schulz, Ellen, Die Mädchenbildung in den Schulen für die berufstätige Jugend. Ihre geschichtliche Entwicklung und ihre gegenwärtige Problematik. Weinheim 1963; Stratmann, Karlwilhelm/ Schlösser, Manfred, Das Duale System der Berufsbildung. Eine historische Analyse seiner Reformdebatten, Frankfurt am Main 1990; Stratmann, Karlwilhelm, Die gewerbliche Lehrlingserziehung in Deutschland. Modernisierungsgeschichte der betrieblichen Berufsbildung, Bd. 1, Berufserziehung in der ständischen Gesellschaft (1648-1806), Frankfurt am Main 1993.
Zum Thema Technik: Lipsmeier, Antonius, Technik, Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik im 19. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Geschichte der vergleichenden Berufspädagogik. In: Technikgeschichte 36. (1969), S. 133-146; Lipsmeier, Antonius, Technik und Schule. Die Ausformung des Berufsschulcurriculums unter dem Einfluß der Technik als Geschichte des Unterrichts im technischen Zeichnen. Wiesbaden 1971 (Hannoversche Studien zur Berufspädagogik, Bd. 3); Troitzsch, Ulrich, Technisches Schulwesen, Wissenschaftsorganisation und Wissenschaftspolitik (1850-1914). Literaturbericht. In: Technikgeschichte 42 (1975), S. 35-43.
Zum Thema Technische Hochschule: Manegold, Karl Heinz, Eine Ecole Polytechnique in Berlin. Die in den Jahren 1820 bis 1850 im preußischen Kultusministerium erörterten Pläne zur Gründung einer höheren mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehranstalt. In: Technikgeschichte 33 (1966), S. 182-196; Manegold, Karl Heinz, Von der Gewerbeschule zur Technischen Hochschule. In: Verwissenschaftlichung der Technik im 19. Jahrhundert. Düsseldorf 1970. (Technikgeschichte in Einzeldarstellungen, Bd. 6.) S.13-46.
Zum Thema Zeichenschulen: Stratmann, Karlwilhelm, Die Bedeutung der Zeichenschulen für die Berufsschulentwicklung, zugleich ein Beitrag zur Geschichte und Reform des betrieblichen Ausbildungswesens. In: Die berufsbildende Schule 19 (1967), S. 82-95; Thyssen, Simon: Die Berufsschule in Idee und Gestaltung, Essen 1954; Thyssen, Simon: Die geschichtliche Entwicklung der gewerblichen Berufsschule. In: Handbuch für das Berufsschulwesen, hrsg. von Fritz Blättner u a. Heidelberg 1960, S. 123- 137.
Zum Thema der Lehrerbildung in der Berufsschule: Frank, Bernward; Rehberg, Ewald; Hof, Anne-

methodologischer, ideengeschichtlicher und sozialhistorischer Richtung. Michael Fessner beschreibt diese Forschungstendenz: „Lange Zeit bestand zwischen den einzelnen Fachdisziplinen Erziehungs-, Sozial- und wirtschafts- sowie Geschichtswissenschaften nur ein geringer gedanklicher Austausch.[6] Dies änderte sich seit den 60er Jahren, als seitens der Geschichtswissenschaft Erklärungsmodelle anderer Fachdisziplinen mit in die eigenen Forschungsansätze einbezogen wurden. [Siehe Heinemann 1992, S. 29-30[7]] Gleichwohl können vorhandene Theorien anderer Disziplinen nicht so ohne weiteres übernommen werden, da deren empirische Nachweisbarkeit bei historischen Untersuchungen auf methodische Schwierigkeiten stößt, sondern es werden einschlägige Theorien gesichtet, eine Auswahl getroffen und diese oder Teile dieser am konkreten Untersuchungsgegenstand auf ihre Anwendbarkeit und ihre Aussagekraft überprüft und anschließend zu einer eigenen historischen Theorie verarbeitet.“ (Fessner 1992, S. 22-23)

Nach Fessner wurde in dieser Entwicklung erst zu Beginn der 1970er Jahre die gewerbliche Bildung verstärkt in den Mittelpunkt der historischen Forschung gerückt, als die Bedeutung von Bildung und Wirtschaftswachstum von Wirtschaftshistorikern unter dem Gesichtpunkt der Bildungs-ökonomie näher untersucht wurde. (Fessner 1992, S. 19) Wolfram Fischer, der die Schulsysteme von Preußen und Württemberg verglich, versuchte den Industrialisierungsprozess seit dem 1860 in Deutschland zu definieren: „Dieser Industrialisierungsprozess ist daher auch Gegenstand vielfältiger sozialwissenschaftlicher Analysen, die sich ihm von verschiedenen Ausgangspunkten

---

Marie, Untersuchungen zur Soziologie der Lehrer an berufsbildenden Schulen. Frankfurt/M. 1965. (Studien zur Soziologie des Bildungswesens, Bd.1.); Greinert, Wolf Dietrich; Hesse, Hans Albrecht, Zur Professionalisierung des Gewerbelehrerberufs. In: Die Berufsbildende Schule 26 (1974), S. 621-625, 684-695; Grüner, Gustav, Die Gewerbelehrerausbildung an den Technischen Hochschulen im vorigen Jahrhundert. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule 56 (1960), S. 593-598; Rohringer, Josef, Der österreichische Berufsschullehrer. Entwicklung und Auftrag eines Lehramtes. Salzburg 1970. (Veröffentlichungen des Pädagogischen Instituts Salzburg, Bd. 31); Zielinski, Johannes: Der Gewerbelehrer. Bild und Wirklichkeit eines Erzieherberufes. Ratingen 1965. (Aachener Arbeiten zur Berufserziehung und Industriepädagogik); Ziertmann, P., Zur Geschichte der Gewerbelehrerausbildung in Preußen. In: Die berufsbildende Schule 6 (1954), S. 173-178.

[6] Die 1974 erschienene Deutsche Sozialgeschichte, Dokumente und Skizzen, Bd. II.1870-1914 von G.A.Ritter und J. Kocka (Hrsg.), behandelt viele Themen dieser Zeit. Dieses Buch konzentrierte sich nur auf die soziale und wirtschaftliche Richtung. Allein das Vorwort und das Inhaltsverzeichnis dieses Buches verdeutlichen das Fehlen einer systematischen Beschäftigung mit dem Thema „Gewerbliches mittleres und niederes Schulwesen“.

[7] Dazu erwähnte Heinemann: „In diesem erweiterten Verständnis zieht die historische Pädagogik in vielfältiger Weise Ergebnisse anderer auf den Menschen bezogener sozialwissenschaftlicher Nachbardisziplinen heran, wie z.B. der historischen Psychologie, Soziologie, Anthropologie, Sozialanthropologie, Sozialgeschichte, Ökonomie, Medizingeschichte, Rechtsgeschichte, Volkskunde usw. … Man kann die historische Pädagogik auch als das Basisfach der Erziehungswissenschaften bezeichnen, weil sie alle einzelwissenschaftlichen Gegenwartsaspekte aufnehmen und aus der geschichtlichen Sicht ergänzen kann, um das historische Wissen zu erweitern.“ (Heinemann 1992, S. 30)

her nähern. Als marktwirtschaftlicher oder staatlich gelenkter Wachstums- und Strukturwandlungsprozess, der in einer offenbar typischen Weise verschiedene Stadien durchläuft, ist er seit mehreren Jahrzehnten Gegenstand ökonomischer Forschung, die ihn sowohl empirisch aufzuhellen wie theoretisch zu erklären sucht. .. Der Historiker ist daher aufgerufen, die von Ökonomen, Soziologen und anderen der Gegenwart und Zukunft zugewandten Sozialwissenschaftlern entwickelten Hypothesen, Modelle und Schlüsse kritisch zu überprüfen." (Fischer 1972, S. 15-17)

Fischer ging in seinen Ausführungen auch auf die technische Bildung ein: „Vor allem aber bekam hier die namenlose Mittelschicht der Ingenieure und Kaufleute zum großen Teil ihre berufliche Fortbildung. Dann sind die technischen Beratungsbehörden zu nennen, die besonders in Preußen und Württemberg einen großen Einfluss auf die industrielle Entwicklung des Landes nahmen: das Gewerbeinstitut in Berlin unter Beuth (seit 1821) und die Zentralstelle für Handel und Gewerbe in Stuttgart (seit 1848)." (Fischer 1972, S. 67-68)

Diese neuen Forschungsansätze kritisierte in den 70er Jahren Wolf-Dietrich Greinert im Hinblick auf den Anteil der Position der Geschichte in der Berufsausbildung: „Berufsausbildung - das war bis vor einigen Jahren in der Bundesrepublik ein Thema nur für wenige Experten. Bis gegen Anfang der siebziger Jahre bezogen sich die Aussagen bildungspolitischer und erziehungswissenschaftlicher Schriften fast ausschließlich auf jene Bildungseinrichtungen, die den Autoren von ihrer eigenen Karriere her bekannt und wichtig waren, nämlich auf Gymnasium und Hochschule. Das bildungspolitische und erziehungswissenschaftliche Interesse konzentrierte sich damit auf Einrichtungen, die nur von einer privilegierten Minderheit besucht werden." (Greinert 1975, S. 7)

In den 1990er Jahren beurteilte die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) den erreichten Stand: „Dass das Handwerk bis weit in das 20. Jahrhundert hinein als ‚Leitbild der deutschen Berufserziehung' galt, ist allgemein bekannt. Was aber dieses ‚Leitbild' stützte und bis in die Fabrikarbeiterschaft hinein breit akzeptieren ließ, ist kaum erforscht. Dass die Handwerkskritik sich sowohl auf die technisch-ökonomische Rückständigkeit als auch auf die pädagogisch-didaktischen Mängel der Ausbildung im Kleingewerbe bezog, ist immer wieder betont worden. Was aber die industrietypische Facharbeit entstehen und berufspädagogisch so schnell aufwerten ließ, dass sie als zukunftsweisende Ausbildungsform anerkannt wurde, ist nach wie vor unklar. Durch die jüngeren Mentalitätsforschungen wurde erkennbar, wieso gerade in Zeiten um sich

greifender Kulturkritik und Fortschrittsskepsis das Handwerk trotz auch dort unübersehbarer Mechanisierungsprozesse zu einem Hort gesellschaftlicher Re-stabilisierung und Ordnung aufgerüstet wurde.“ (DFG 1990, S. 89)

Wiederum etwa zehn Jahre später fassten Karin Büchter und Martin Kipp den Beitrag und Anteil der Historischen Bildungsforschung in ihrem Artikel, *Historische Berufsbildungsforschung: Positionen, Legitimationen und Profile – ein Lagebericht* zusammen. Sie kamen zu den Ergebnis: die Arbeiten seien nach Personen-, Institutionen-, Zielgruppen geordnet, regional bezogen und international-vergleichend. (Büchter/Kipp 2003, S. 310-316). Den ideen- und sozialgeschichtlichen Einfluss bei der historischen Berufsbildungsforschung in den 1960er Jahren beschrieben die Autoren gleichfalls: „In der Berufs- und Wirtschaftspädagogik werden ideengeschichtliche Arbeiten in die Nähe der Ideologiekritik gerückt und damit im Hinblick auf Intention als politisch einseitig charakterisiert.“ (Büchter/Kipp 2003, S. 310-316). Über die sozialhistorische Richtung schreiben sie: „Sozialhistorische Rekonstruktionen beanspruchen, strukturelle, soziale und politische Bedingungen und Beziehungen und ihre Auswirkungen auf Erziehung und Bildung innerhalb einer definierten Zeit zu analysieren und nachzuvollziehen und dabei zu zeigen, wie in der gesellschaftlichen Realität Erziehung und Bildung zu eigener Form gerinnt.“ (Ebd.)

Von der sozialhistorischen Seite her haben Historiker wie Wolfram Fischer, Peter Lundgreen und Wolfgang König sich vor allem mit der Bedeutung der Berufsbildung in Bezug auf die Wirtschafts- und Sozialgeschichte befasst. Diese Autoren interessierten sich dabei vor allem für die Untersuchungsrichtungen Industrialisierung und Sozialpolitik.[8] (Vgl. Fessner 1992, S. 23-26)

[8] Wolfram Fischer, Germany in the World Economy during the Nineteenth Century, The 1983 Annual Lecture of the German Historical Institute, London: German Historical Institute, S. 3-30, in: The Economic Development of Germany since 1870 Vol. I., UK 1997; Wolfram Fischer, Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitalter der Industrialisierung, Göttingen 1972; Wolfram Fischer/ Rudolf Stadelmann, Die Bildungswelt des deutschen Handwerkers um 1800. Studien zur Soziologie des Kleinbürgers im Zeitalter Goethes, Berlin 1955; Wolfram Fischer, Handwerksrecht und Handwerkswirtschaft um 1800, Studien zur Sozial- und Wirtschaftsverfassung vor der industriellen Revolution, Berlin 1955; Christiane Schiersmann, Zur Sozialgeschichte der preußischen Provinzialgewerbeschulen im 19. Jahrhundert, Frankfurt am Main 1979; Pierangelo Schiera, Laboratorium der bürgerlichen Welt. Deutsche Wissenschaft im 19. Jahrhundert, 1. Aufl., Frankfurt am Main 1992; Peter Lundgreen, André Grelon (Hg.), Ingenieure in Deutschland, 1770-1990. Frankfurt/Main, New York 1994; Peter Lundgreen, Margret Kraul, Karl Ditt, Bildungschancen und soziale Mobilität in der städtischen Gesellschaft des 19. Jahrhunderts, Göttingen 1988; Peter Lundgreen, Bildung und Wirtschaftswachstum im Industrialisierungsprozess des 19. Jahrhunderts. Methodische Ansätze, empirische Studien und internationale Vergleiche, Berlin 1973; Wolfgang König/ Wolfhard Weber, Propyläen Technik Geschichte, Netzwerke, Stahl und Strom, 1840 bis 1914, Berlin 1997; Wolfgang König, Technical education and industrial performance in Germany: a triumph of heterogeneity, in: Robert Fox and Anna Guagnini (edt.), Education, Technology and industrial Performance in Europe, 1850-1939,

Peter Lundgreen schildert in seinem Buch über die Ingenieure die Anteile der technischen Hochschule,[9] ebenso Wolfgang König, dessen Studie über die technische Bildung aber auch nicht auf die Basis und Bedeutung der beruflich-gewerblichen Bildungsanstrengungen. Dabei war immer offensichtlich, dass Historiker die Frage der Qualifikation der Handwerker und die Frage der Ausbildung der Fachkräfte für Gewerbe und Industrie anders als die Pädagogen behandeln. Für Historiker steht der gesamte historische Kontext im Mittelpunkt, Pädagogen fokussieren in der Regel den Bildungsaspekt.

Auch von den Wirtschaftshistorikern gibt es eine kaum überschaubare Vielzahl von Untersuchungen über die Industrialisierungsperiode.[10] Hans Ulrich Wehler beschreibt in seinem Buch „Das Deutsche Kaiserreich 1871-1918“[11] die technisch-ingenieurwissenschaftlichen Lehranstalten jedoch nur mit ein paar Zeilen: „1821 entstand das Berliner Gewerbeinstitut Beuths; 1825/27/32 wurden nach französischem Vorbild die polytechnischen Schulen in Karlsruhe, München und Stuttgart gegründet; 1828 folgte die technische Bildungsanstalt in Dresden. Hinzu kamen die Berufs- und Gewerbeschulen für die Vermittlung eher handwerklicher Kenntnisse.“ (Wehler 1988, S. 28) Hier wie bei weiteren Büchern blieb die Nachbardisziplin der Bildungsgeschichte unberücksichtigt; die umfangreichen Abhandlungen von Hans-Joachim Bodenhöfer

---

Cambridge 1993, S. 65-88.

9 Peter Lundgreen, André Grelon (Hg.), Ingenieure in Deutschland, 1770-1990, Frankfurt/Main, New York 1994.

10 Für Gewerbe und industrielle Entwicklung: Abel, Wilhelm, u.a.: Handwerksgeschichte in neuer Sicht, Göttingen 1970; Borchardt, Knut: Die industrielle Revolution in Deutschland. Mit einer Einführung von C.M. Cipolla, München 1972; Büsch, Otto (Hrsg.), Untersuchungen zur Geschichte der frühen Industrialisierung im Wirtschaftsraum Berlin/Brandenburg. Berlin 1971; Fischer, Wolfram (Hrsg.), Wirtschafts- und sozialgeschichtliche Probleme der frühen Industrialisierung. Berlin 1968; Fischer, Wolfram, Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitalter der Industrialisierung. Aufsätze-Studien-Vorträge. Göttingen 1972.
Kaelble, Helmut, Industrielle Interessenpolitik in der Wilhelminischen Gesellschaft. Centralverband Deutscher Industrieller 1895-1914. Mit.e.Vorwort. v. Gerhard A. Ritter, Berlin 1967; Kocka, Jürgen, Unternehmer in der deutschen Industrialisierung, Göttingen 1975; Ritter, Ulrich Peter, Die Rolle des Staates in den Frühstadien der Industrialisierung. Die preußische Industrieförderung in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts, Berlin 1961; Teuteberg, Hans Jürgen, Geschichte der industriellen Mitbestimmung in Deutschland. Ursprung und Entwicklung ihrer Vorläufer im Denken und in der Wirklichkeit des 19. Jahrhunderts, Tübingen 1961. (Soziale Forschung und Praxis, Bd. 15); Winkel, Harald (Hrsg.), Vom Kleingewerbe zur Großindustrie. Quantitativ-regionale und politisch-rechtliche Aspekte zur Erforschung der Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur im 19. Jahrhundert. Berlin/München 1975.
Für Technikgeschichte: Treue, Wilhelm, Gesellschaft, Wirtschaft und Technik Deutschlands im 19. Jahrhundert. In: Gebhard: Handbuch der deutschen Geschichte, Bd. 3 (Stuttgart 1973), S. 377-541; Treue, Wilhelm, Die Technik in Wirtschaft und Gesellschaft 1800-1970, In: Handbuch der Deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 2, S. 51-121.
Für wirtschaftliche Wechsellagen: Borchardt, Knut, Wirtschaftliches Wachstum und Wechsellagen 1800-1914, In: Handbuch der Deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd.2, S. 198-275.

11 Hans Ulrich Wehler, Das Deutsche Kaiserreich 1871-1918, 6. bibliographisch erneuerte Auflage, Göttingen 1988.

„Bildung und Wirtschaftswachstum“ von 1998 und Nobert Seibert/Helmut J. Serve (Hg.) „Bildung und Erziehung an der Schwelle zum dritten Jahrtausend. Multidisziplinäre Aspekte, Analysen, Positionen, Perspektiven“ von 1994 offenbaren die gleiche Schwäche. Das Buch von Nobert Seibert umfasst 1400 Seiten, enthält dabei überhaupt keine Berücksichtigung des beruflichen Bildungswesens. Diese Vernachlässigung des Themas zeigt nicht nur ein mangelndes Interesse der Autoren, sondern dass die Anteile der Entwicklung in der gewerblichen Ausbildung auch heute noch unterschätzt werden.

In der Sozialgeschichtsschreibung[12] wurde besonders das Thema der Sozialpolitik untersucht. Es existieren in diesem Bereich mehrere Bücher über Entstehung und Aktivität des Vereins Deutscher Industrie (VDI) und des Deutscher Ausschuß für Technisches Schulwesen (DATSCH). Diese Studien basieren auf der empirischen Untersuchung von umfangreichem Aktenmaterial und können damit als gründliche Forschungsarbeiten gelten.[13]

Aus der Perspektive der Ideengeschichte wird schließlich auch die Schule vielfach politisch geprägten Charakter interpretiert. Dieter Langewiesche sah in seinem Buch „Liberalismus und Demokratie in Württemberg zwischen Revolution und Reichsgründung“ die Schule und Arbeiterbewegung im Königreich Preußen als Kampfobjekt (Langewiesche 1974, S. 439-463): „Im 19. Jahrhundert setzte sich allgemein die Überzeugung durch, dass dem Bildungssystem eine zentrale Bedeutung für die Steuerung politisch-gesellschaftlicher Entwicklungsprozesse und für die Erzeugung politischer Loyalität zukomme. Bildungsvermittlung erhielt eine neue Dimension, als in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Bildungsexpansion in die unterbürgerlichen Schichten hinein einsetzte und zugleich mit der sozialistischen Arbeiterbewegung eigenständig proletarische Organisationen entstanden, die sich prinzipiell gegen die etablierte staatlich-gesellschaftliche Ordnung zu richten schienen. Die Schule wurde zum Kampfobjekt, denn der schulischen Sozialisation schrieb man die Fähigkeit zu, gesellschaftlichen Wandel beschleunigen bzw. Stabilität sichern zu können.“ (Langewiesche 1979, S. 439) Greinert folgt in seiner Geschichte des

---

12 Es gab einige regionale Richtungen der Sozialgeschichte, z. B. in Berlin Berliner Studien, in Süddeutschland die Sozialgeschichtestudien, die, von Werne Conze geführt, meistens die politische Richtung behandelten.

13 Kees Gispen, New Profession, old order, Engineers and German society, 1815-1914, Cambridge 1989; Michael Fessner, Gewerbliche Bildungspolitik im Spannungsfeld zwischen Staatsverwaltung und Interessenverbänden: Die Ausdifferenzierung der technischen Mittelschulen für den Maschinenbausektor in Preußen, 1870 - 1914, Bochum 1992.

Berufsbildungswesens dieser politisch orientierten Richtung. In seiner Dissertation „Schule als Instrument sozialer Kontrolle und Objekt privater Interessen“ definierte er sogar die Fortbildungsschule als politische Waffe im Kampf gegen die Reichsfeinde. (Greinert 1975, S. 33-37) In seinen weiteren Schriften[14], z.B. „Realistische Bildung in Deutschland. Ihre Geschichte und ihre aktuelle Bedeutung“, folgt er diesem Interpretationsansatz: „Die Fortbildungsschule wurde auch von der Politik erst einmal als ein probates Mittel zur Bekämpfung von sog. Reichsfeinden missbraucht, in Preußen u.a. der polnischen Minderheit in Westpreußen und Polen. Der klassische Gegner indes, den man mit der Einrichtung von Fortbildungsschulen zu treffen hoffte, war die Sozialdemokratie.“ (Greinert 2003, S. 41-44) Diese Interpretation wird durch die heute mögliche Erschließung weiteren Archivmaterials wenig gestützt.

Im Vergleich der historischen Berufsbildungsforschung wurden die Themen Technische Hochschule, VDI, politische Debatte um die Wirtschaftsentwicklung und Förderung wie der politischer Kampf der Arbeiter- und Gewerkschaftsbewegung im Zeitraum 1870 bis 1914 häufiger untersucht. Die eigentliche Berufsbildungsgeschichte, die fortgesetzt sozialhistorisch und ideenpädagogisch untersucht wurde, blieb, dahinter zurück und offeriert auch heute noch, einen zum Teil in regional und Länderstudien stark unterschiedlichen Forschungsstand.[15]

Bibliographieuntersuchungen wie die von Ulf Hashaben [16] vermitteln viele Informationen, blieben bei der Untersuchungsmethode nicht selten bei Einzelfällen un d Einzelstudien stehen, weshalb es oft eine schwer zu lösende Aufgabe ist, vergleichbare Studien durchzuführen.[17] Es fehlen weiterhin dazu einheitlich angelegte Untersuchungen, z. B. über das preußische und süddeutsche Bildungswesen. Insgesamt ist das förderativ organisierte deutsche Bildungswesen im Vergleich ein Desiderat geblieben.

---

[14] Wolf-Dietrich Greinert: Das deutsche System der Berufsausbildung. Geschichte. Organisation, Perspektiven, 2. Auflage, Baden-Baden1995. (Studien zur Vergleichenden Berufspädagogik, Bd.1); ders., Von der staatsbürgerlichen Erziehung zur politischen Bildung: (1901-1991); 90 Jahre Preisschrift Georg Kerschensteiner/3. Berufspädagogisch-Historischer Kongress (9.-11. Oktober 1991 in München). Hrsg. von Karlheinz A. Geissler, Hrsg.: Bundesinstitut für Berufsbildung, Der Generalsekretär.-Berlin, Bonn 1992.

[15] Im Anschluss an die vorliegende Arbeit wird die Dissertation von Kaori Ando das höhere technische Bildungswesen auf der Basis der Reichsverfassung untersuchen.

[16] Ulf Hashaben, Walter von Dyck (1856-1934), Mathematik, Technik und Wissenschaftsorganisation an der TH München, Stuttgart 2003.

[17] Als weiteres Beispiel können folgende Studien erwähnt werden: Volker Wahl, Henry van de Velde in Weimar. Dokumente und Berichte zur Förderung von Kunsthandwerk und Industrie (1902 bis 1915), Köln 2007; Angela Buchwald, Karl Wilhelm Clauß zum 100. Todestag, Universitätsarchiv der TU Dresden, Dresden 1994.

Die publizierte wissenschaftliche Literatur informierte nach meinem Eindruck bis heute keineswegs ausreichend über die Vielfalt der Entstehungsbedingungen des niemals „einheitlichen“ schul- und Bildungswesens, schon gar nicht im Bereich der gewerblichen Schulentwicklung im meinem Themenbereich. Arbeiten für die Zeit des Deutschen Kaiserreichs über die Berufsausbildung in den Gründerjahren richteten sich meistens auf den Fall *Preußen*. Die Forschung über die gewerbliche Bildung in Preußen wurde und blieb dominant. Im Vergleich dazu und verständlich der Gründen der Unzugänglichkeit der DDR sind Forschungen über den Bundesstaat Sachsen und weitere Bundesstaaten vernachlässigt worden. Im Folgenden wird diese Fragestellung betrachtet.

2. Fragestellungen

Die für Preußen lange Zeit geltende Vorbildrolle ist inzwischen selbst für Preußen differenziert worden. Hauptmissverständnis war dabei die Annahme einer schon im 19. Jahrhundert geltenden überwiegend zentralstaatlich gesteuerten Entwicklung des Schulwesens generell. Doch konnten sich in Preußen gesamtstaatliche Regelungen erst nach einer dazu erforderlichen Verfassungsänderung, also erst nach 1906[18] entwickeln. Bis dahin gab es auch in diesem Bundesstaat die unausweichliche Vielfalt individueller, lokaler und provinzialer Schul- und Entwicklungsindividualität auf der Basis der, wie es damals hieß, „lokalen Observanzen“. Damit war erst nach 1906 der Weg frei zu einzelgesetzlichen Regelungen, auch für die beruflichen Schulen, die dann 1911 zu den Gesetzen Technik die die Vielfalt in Preußen vereinheitlichte.

Wie aber verhielt es sich in Sachsen und in Württemberg? Wenn nur ein einziger Bundesstaat als Forschungsgegenstand untersucht wird, werden die unterschiedlichen Situationen hinsichtlich des Industrialsierungsprozesses und des Ausbildungswesens in anderen Bundesstaaten weder erfasst noch in der Bedeutung für eine „Gesamtentwicklung“ als Vorlauf der späteren im Deutschen Reich erkannt.

In diesem Sinn und in Hinblick auf die Kenntnisnahme vieler Einzelentwicklung untersucht die hier vorgelegte Forschungsarbeit die Situation der gewerblichen (beruflichen) Ausbildungsformen zwischen 1870 und 1911 in drei Bundesstaaten in bildungshistorischer Perspektive. Allgemein wird heute eingefordert, dass historisch-

[18] Das preußische Abgeordnetenhaus in Berlin verabschiedet mit großer Mehrheit eine Verfassungsänderung am 15. 05. 1906. Diese ließ einzelgesetzliche Regelungen statt eines umfassenden Unterrichtsgesetzes zu.

vergleichende Studien[19] auch für das Gebiet der berufspädagogischen Forschung sowohl unter regionalen als auch unter ländervergleichenden Aspekten entwickelt werden. Außerdem sei der Untersuchungsgegenstand wesentlich komplexer darzustellen, nicht zuletzt weil historisch-vergleichende Forschungsansätze in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik noch kaum entwickelt sind. (DFG 1990, S. 90)

Hermann Schäfer hat diese neuen Anforderungen an die Forschung erfasst, indem er anmerkt, dass die Ergebnisse von „Betrieb zu Betrieb, von Branche zu Branche, von Region zu Region“ in den Phasen der Industrialisierung deutlich unterschiedlicher als heute allgemein angenommen gewesen seien, wodurch Verallgemeinerungen bis zum Ersten Weltkrieg nur in bescheidenem Maße zuzulassen seien. Diesem Ansatz folgend sollten Untersuchungen wesentlich genauer durchgeführt werden. (Schäfer 1979, S. 273; Kaufhold 1979, S. 161-162)

Den aktuellen Forschungsstand heute kennzeichnen Einzelarbeiten zur Gewerbeschulentwicklung überschaubarer Städte oder Regionen, z. B. Jörn Richter, Handwerkerschule in Chemnitz (2006), Rainer Fischbach, Von der Sonntags- und Fortbildungsschule zur Berufsschule im Siegerland (2004), 200 Jahre Gewerbliche Berufsschulen in Kiel (1995). Auch Aufarbeitungen zur Berliner Berufsschulgeschichte wie die des Kollegiums des Berliner Oberstufenzentrums gehören zu diesem Typ. Dietrich Pukas hat für Deutschland in einer Hannoveraner Dissertation (1988) die Entwicklung der gewerblichen Berufsschule der Fachrichtung Metalltechnik bisher am weitestgehenden dargestellt.

Durch die Untersuchung des gewerblichen Schulwesens in den drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg im Zeitraum 1870 bis 1911 wird nachfolgend vor allem die enge Beziehung zwischen wirtschaftlichem Fortschritt auf der einen Seite und politischem und sozialem Veränderungsprozess auf der anderen Seite aus der Perspektive des Wissens über Entwicklungen im Bildungswesen dieser Epoche betrachtet werden. Bisherige Untersuchungen haben dieser Wechselbeziehung eher einseitig durchgeführt und den Aspekt des Eingehens auf die Varianten der Schulentwicklung vernachlässigt. In diesem Sinn erwähnte der Magdeburger Stadtrat Carl Max Sombart im Jahr 1896, dass das gewerbliche Schulwesen „nicht alleine Körperschaft, sondern die Gesamtheit der staatlichen, kommunalen und privaten Unterrichtsveranstaltungen eines Landes“ bedeute, „welche

[19] Als Beispiel: Peter Lundgreen, Bildung und Wirtschaftswachstum im Industrialisierungsprozess des 19. Jahrhunderts, Berlin 1973.

auf dem Gebiete des Handels, der Industrie und des Handwerks, sowie der Kunst in Verbindung mit den beiden letzteren, eine Fachausbildung“ anstrebe.[20]

Die Untersuchung erfolgt anhand weitergehender Fragestellungen: In der Hochindustrialisierungsphase erlebte das technische Ausbildungswesen auf den Gebieten des Handels, der Industrie und des Handwerks sowie der Kunst in Verbindung mit einer Fachausbildung einen stetigen Wandlungs- und Anpassungsprozess. Das berufliche Ausbildungswesen verdeutlicht sich in den drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg in vielen Varianten von der traditionellen Handwerkslehre zu einer modernen Ausbildungswesen, d.h. zu einem strukturierten und in Schulorten oder Schultypen gegliederten System während der Zeit von 1870 bis 1914 historisch untersucht.[21]

Die Arbeit gliedert sich in drei Teilen. Der Kapitel 2 handelt von institutionellen Aspekten. Darunter werden erstens Vorgeschichte des Fortbildungsschul- und Fachschulwesens in Preußen, Sachsen und Württemberg behandelt und zweitens auf der zivilen Ebene die privaten Initiative zur Gründung und die individuelle Entwicklung der gewerblichen Schulen und Fachmännerversammlungen, -verbände und -organisationen dargestellt. Dazu gehören die Fragen: Welche Fachmännerversammlungen und -organisationen existierten und was haben sie bewirkt?

Zur wirtschaftlichen Lage wird die Begleitung des Industrialisierungsprozesses in den drei Bundesstaaten betrachtet. Der pädagogische Prozess in der sich entwickelnden Berufspädagogik wird vorwiegend aus pädagogischer Sicht dargestellt. Darunter sind die eigenen Vorstellungen und pädagogischen Konzepte beteiligter Berufspädagogen zu verstehen. Den Kapitel 2 abschließend, wird die Förderung aufgrund staatlichen Interesses gemäß folgenden vier Aspekten betrachtet. Gesetzliche Maßnahmen, Maßnahmen im Bereich Wirtschaft (finanzielle Zuschüsse), Entwicklung der sozialpolitischen Komponenten und Einfluss der staatlichen Gewerbeinspektion zum Schutz ds jugendlichen Arbeiters.

Im Kapitel 3 werden die inneren Qualifizierungsprozesse des beruflichen Bildungswesens damals behandelt: erstens wird Unterricht beschrieben und gesehen

---

[20] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 188vs-203rs: „Über den Einfluss des gewerblichen Schulwesens auf die wirtschaftlichen, sozialen und sittlichen Verhältnisse eines Volkes“ von Stadtrat Sombart-Magdeburg.

[21] In diesem Sinn wird die Handwerkerfrage aus der Untersuchung ausgeblendet.

(Prozess der Theoretisierung), zweitens die beginnende Didaktisierung der Praxis in Form von Schullehrwerkstätten und Ausstellungen von Schülerarbeiten dargestellt und schließlich folgt drittens die Reichvorlesung auf die Lehrerausbildung.

Im Kapitel 4 wird die politische Debatte um die Konkretisierung von Maßnahmen – besonders in Preußen – intensiv behandelt und deren Niederschlag in Gesetzen und Gewerbeordnungen ausführlich dargestellt.

Abschließend wird die Verschiedenheit typologisch zusammenfassbarer Strukturen des beruflichen Schulwesens in den drei Bundesstaaten formuliert.

3. Forschungsmethoden

Als Untersuchungsmethode wurde vor allem die Vergleichsmethode angewandt, um nicht nur über spezifische Entwicklungen des preußischen, sondern auch des sächsischen und des württembergischen Ausbildungswesens Aussagen machen zu können. Die vorliegenden Erkenntnisse über die Unterschiedlichkeit der drei Ausbildungssysteme wurden durch Anwendung der historischen Methoden, d.h. aufgrund der Analyse von Archivmaterialien, gewonnen. Einschränkend ist festzuhalten, dass weitergehende konkrete Aussagen über die Entwicklung des technischen Schulwesens im gesamten Deutschen Reich nur über weitere vertiefte Untersuchungen in den übrigen Bundesstaaten erreicht werden können.[22]

---

[22] „In jüngster Zeit hat sich der regionalhistorische Ansatz in der Geschichtsschreibung zum 19. und 20. Jahrhundert auch in Deutschland deutlich verstärkt und ausgeweitet; mehrere Regionalstudien sind bereits erschienen. Die Gründe dafür sind vielfältiger Art: Neben der regionalen Begrenzung bzw. Konzentration des Untersuchungsgebietes steht das Unbehagen, historische Phänomene nur im nationalen Durchschnitt zu betrachten, und die Verstärkung regionalistischer Bewegungen hat dazu sicherlich ebenso beigetragen wie die Impulse, die die Forschung durch interregionale Vergleiche erhalten hat. Nicht zuletzt haben aber auch die ‚neuen räumlichen Entwicklungskonstellationen´ (Bruder/Ellwein), die sich aus dem ökonomischen Strukturwandel der letzten Jahre ergeben haben, die Forschung angeregt, die Frage nach Ursache, Entstehung und Ausprägung regionaler Ungleichheit aufzugreifen. So ist es nicht verwunderlich, dass neben die Beiträge zur allgemeinen deutschen Landes- und Stadtgeschichtsschreibung auch speziellere Studien zur regionalen Zeitgeschichte, zur regionalhistorisch orientierten Alltagsgeschichte und zur regionalen Industrialisierungsgeschichte getreten und diese über den Kreis der Fachwissenschaft hinaus mit Interesse aufgenommen worden sind. Die vorliegende Arbeit reiht sich in diese Tendenz ein und kann als Beitrag zur regionalhistorischen Fundierung der deutschen Geschichte verstanden werden. .. Mit den Vorarbeiten wurde bereits 1972/73 begonnen, die Archivstudien 1974 aufgenommen und die Arbeit dann 1977 von der Gemeinsamen Habilitationskommission der Fachbereiche Geschichtswissenschaft und Politische Wissenschaft der Freien Universität Berlin als Habilitationsschrift angenommen.“ In: Klaus Megerle, Württemberg im Industrialisierungsprozess Deutschlands. Ein Beitrag zur regionalen Differenzierung der Industrialisierung, Stuttgart 1982, S. 7.
Als Regionalstudien gibt es zahlreiche Forschungen, davon für Preußen Michael Fessner, Gewerbliche Bildungspolitik im Spannungsfeld zwischen Staatsverwaltung und Interessenverbänden: Die Ausdifferenzierung der technischen Mittelschulen für den Maschinenbausektor in Preußen, 1870 - 1914. Bochum 1992 und W. Karow, R. Egdmann, H. Wagner, K. Wiese, Berliner

Diese Arbeit erfasst somit auf der Basis bislang kaum ausgewerteten Archivalien und seltener Literatur den über Jahrzehnte verlaufenden vielfältig heterogenen Prozess der Entstehung eines neuen Zweiges des Schulwesens von handwerklich orientierten bis zu administrativ neuen geregelten Schultypen Fall für Fall und hat – falls möglich und fruchtbar – die dazu zugehörigen Diskussionen im öffentlichen Raum entsprechend zugeordnet. Einzelakten, Splitterüberlieferungen, Einzelhinweise, nicht konforme Inhalte usw. erschwerten eine Zusammenfassung im Sinne eines vereinfachenden historischen Vergleichs zu einer Art Großgemälde der schulhistorischen Entwicklung.

Die Forschungsmethodik der vorliegenden Arbeit beruht auf dem induktiv erschließenden Verfahren, d.h. die Ergebnisse wurden von innen heraus aus dem Wechselspiel zwischen zivilen und staatlichen Prozessen, wie sie sich in den Akten abbilden, erschlossen. Anhand dieses induktiven und Einzelentwicklungen kommunizierenden Verfahrens wird die Entstehung und Entwicklung der Ausbildungswesen in den ausgewählten drei Bundesstaaten vergleichend betrachten.

Der Versuch dieses Vergleichs ist insgesamt bildungsgeschichtlich orientiert - hier gemessen am Handbuch der Deutschen Bildungsgeschichte Bd. 4, 1870-1914 (von 1991). Er ist forschungsintensiv und trotz vieler Lücken im Detail als ausreichend zu bewerten; Vergleiche innerhalb der föderalen Struktur und der regionalen Varianten des Unterrichtswesens im Deutschen Reichs bis zum Ersten Weltkrieg sind bis heute in der Quellengrundlage rar. Die vielfältigen Entwicklungen können – aus Gründen der damals noch weiterhin offenen regionalen und kommunalen Entwicklungsvielfalt – zudem historisch nicht vom heutiger Stand des Erreichten, Überlebenden oder sich Durchsetzenden her historisch vereinfachend „rückwärts“ oder „top down“ verfolgt

---

Berufsschulgeschichte. Von den Ursprüngen im 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Berlin 1993. Für Sachsen gibt es Ulrich Heß/Petra Listewnik/ Michael Schäfer(Hrsg.), Unternehmen im regionalen und lokalen Raum 1750-2000. Veröffentlichungen des Sächsischen Wirtschaftsarchivs e.V., Reihe A Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte Sachsens Bd.5, Leipzig 2004 und Angela Buchwald, Karl Wilhelm Clauß zum 100. Todestag. Universitätsarchiv der TU Dresden, Dresden 1994. Für Württemberg gibt es Jürgen Kochendörfer, Die theoretische Ausbildung der Esslinger Lehrlinge vor der Einführung der Berufsschulpflicht, in: Esslinger Studien, herausgegeben vom Stadtarchiv Esslingen am Neckar, Schriftleitung: Walter Bernhardt, Zeitschrift 23/1984, S. 155-204 und Ulrich Mohl, Berufliches Schulwesen in Reutlingen, in: Reutlinger Geschichtsblätter Jahrgang 1994, Neue Folge Nr. 33, Stadtarchiv Reutlingen, Reutlinger Geschichtsverein e.V. 1994 und Ursula Rottmann, Die Förderung beruflicher Bildung in Württemberg. Berufliche Bildung als Wirtschaftsförderung unter Ferdinand Steinbeis – Mythos und Realität. Stuttgarter Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik Band 27, Aachen 2006 und Zweckbronner, Gerhard, Ingenieurausbildung im Königreich Württemberg. Vorgeschichte, Einrichtung und Ausbau der Technischen Hochschule Stuttgart und ihrer Ingenieurwissenschaften bis 1900 – eine Verknüpfung von Institutions- und Disziplingeschichte, herausgegeben vom Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, Stuttgart 1987 usw.

werden. Die identifizierte Vielfalt der beteiligten Institutionen entzieht sich wegen der fehlenden inneren Systematik bis zur Einführung von gesetzlichen Normierungen auch weithin systematischen Vergleichen. Was pragmatisch zu vergleichen wäre, ist oft doch nicht vergleichbar.

Historische Forschung muss auf der Basis historischer Dokumente belegen. In diesem Sinn wurden in pragmatischer Auswahl Archivmaterialien der drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg zum Teil bis herunter auf kommunale Überlieferung gelesen und analysiert. Für die Betrachtung der Situation Preußens wurden Aktenbestände des Geheimen Staatsarchivs in Berlin, der Preußischer Staatsbibliothek in Berlin, des Historischen Archivs im Deutschen Technischen Museum in Berlin herangezogen. In die Untersuchung Sachsens fließen Aktenbestände des Hauptstaatsarchivs in Dresden, des Staatsarchivs in Chemnitz und des Staatsarchivs in Leipzig ein. Für die Untersuchung Württembergs wurden Akten des Hauptstaatsarchivs Stuttgart und des Staatsarchivs Ludwigsburg, des Stadtarchivs Stuttgart sowie des Stadtarchivs Esslingen herangezogen.[23] Die Masse der Unterlagen war handschriftlich verfasst und nicht selten mühsam zu entziffern.

Bis in die Nachwendezeit waren viele sächsische und andere ostdeutsche Quellen für die Forschung vor 1989/90 kaum erreichbar. Preußen konnte wenigstens in Ansätzen über die Überlieferungen von Teilen der Archivbestände im Preußischen Geheimen Staatsarchiv in Berlin-Darlem und (über von der DDR genehmigte Besuche) in dessen durch den Krieg nach Merseburg versprengte Teilbeständen erforscht werden. Daher haben Autoren wie Peter Lundgreen und Wolfram Fischer die preußischen Entwicklungen (oft zu sehr mit der Annahme direkter oder indirekter zentralstaatlich steuernder Regelungen) erforscht und einen „borussischen“ Gesamteindruck geprägt. Für Süddeutschland und Österreich wurde dieser balanciert durch Gustav Grüners Quellen- und Dokumentensammlung von 1869-1982 (1980), „Meilensteine der bayerischen Berufsschulentwicklung“ (1985) und die nachfolgender Sammlung über die österreichischen Staats- Gewerbeschulen (1987). Solche Sammlungen, denen auch die von Wilhelm Stratmann veröffentlichten Bände, Quellen und Dokumente zur Berufsbildung, (1982) hinzugefügt werden müssen, aber können keine vertiefende regional gebundene Analyse ersetzen. Zu sehr fehlen hier die Quellen der Kommunen, Kreise, Vereine und Verwaltungsinstitutionen.

[23] Neben den oben genannten Staatsarchiven wurden alle relevanten Wirtschaftsarchive überprüft; es waren jedoch keine relevanten Materialien auffindbar.

Trotz der geleisteten umfangreichen Archivarbeit, die nur Dank der hervorragenden und unermüdlichen Zuarbeit der Archivare in den angezeigten Institutionen möglich war, bereiteten immer wieder die Lücken in der Überlieferung oder punktuell fehlendes Aktenmaterial große Schwierigkeiten, Zusammenhänge deutlicher zu entdecken, wodurch auch die zwischenstaatlichen Vergleiche besonders betroffen waren. Derartige Lücken sind auf die sehr unterschiedlichen Zuständ und Verfahen der damaligen Verwaltungsbehörden zurückzuführen. In den drei Bundesstaaten gab es eigentlich nur unterschiedliche Strukturen, finanzielle Situationen und jeweils unterschiedliche Verwaltungsspolitik zu verfolgen und zu identifizieren.

Auf der unteren Ebene der damaligen Verwaltung fehlt es gravierend an Quellen, die sich mindestens in Form von Falluntersuchungen auswerten ließen. Im Stadtarchiv Esslingen waren beispielsweise nur Finanzakten überliefert. Schularchive im Berufsschulwesen für die Zeit vor 1914 sind noch rarer und kommen im Bereich der gewerblichen Berufsschulen noch seltener als z. B. im kaufmännischen Berufsschulbereich vor. Der Versuch des Vergleichs auf „gleicher Ebene“ mit einander vergleichbaren Institutionen und Enwicklungen konnte deshalb nicht immer ganz gelingen. Trotzdem ist zu hoffen, dass diese Untersuchung einen Beitrag leisten kann, einige der in der Beschreibung des Forschungsstandes nachgewiesenen Desiderate der historischen Bildungsforschung der Berufspädagogik zu schließen. Zu Anfang der Untersuchung waren eigentlich nur einzelne Ausbildungsformen in den einzelnen Bundesstaaten zu erkennen, am Ende der Untersuchung haben sich dann noch sich die typologischen Strukturen der Verwaltungsmaßnahmen der drei Bundesstaaten deutlich heraus kristallisiert.

2.0. Institutionelle Aspekte

2.1. Vorgeschichte des Fortbildungsschul- und Fachschulwesens in Preußen, Sachsen und Württemberg und die institutionellen Aspekten

Die älteren Vorformen des gewerblichen Schulwesens aus der Zeit vor 1870 werden im Folgenden dargestellt, da sie auch nach 1871 weiter existierten und sich je nach Einzelfall erst allmählich zur Umwandlung entschlossen. Es gab bereits Ortsstatuten zur Regelung der beruflichen Bildung, als sich die regionale Regelung als strukturbildend erwies. Es sind weiterhin Vorformen wie die religiöse Sonntagsschule, die gewerbliche Sonntagsschule, die allgemeine Fortbildungsschule, die gewerblich und beruflich gegliederte Fortbildungsschule in den drei Bundesstaaten zu betrachten.

2.1.1. Die Schularten der drei Bundesstaaten

Die Grenzen zwischen allgemeinen und gewerblichen Fortbildungsschulen, zwischen gewerblichen Fortbildungs- und Fachschulen, zwischen niederen und mittleren gewerblichen Schulen und zwischen gewerblichen Mittel- und Hochschulen sind bis zum Jahr 1900 nicht überall scharf gezogen[24], stellte Roscher schon 1900 fest (Roscher 1900, S. 582). Simon Thyssen unterscheidet bis zur Ausformung der Berufsschule [25] in den Jahren nach 1920 in typisierender Vereinfachung vier verschiedene Schulformen als die Vorläufer der Berufsschule: die religiöse Sonntagsschule, die gewerbliche Sonntagsschule, die allgemeine Fortbildungsschule und die gewerbliche und beruflich gegliederte Fortbildungsschule (Thyssen 1960, S. 125). [26] Nach dieser Typik sind zunächst die vier Hauptformen der Schularten darzustellen.

---

[24] Vgl. Roman 1910, S. 77: „Im allgemeinen kann man sagen, dass es zwei Arten von eigentlichen Gewerbeschulen neben der gewerblichen Fortbildungsschule einerseits und der technischen Hochschule andererseits gibt. Die höhere dieser beiden Arten nennt man mittlere Fachschule."

[25] In dem Jahrzehnt von 1911 bis zum Beginn der 1920er Jahre wurden die entscheidenden Schritte von der Fortbildungsschule zur Berufsschule getan. Sie wurde eingeleitet durch die „Bestimmung über Einrichtung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschule" vom 1. Juli 1911 und endete in etwa um die Zeit, als erstmalig in einem Gesetz, und zwar im „Gewerbe- und Handelslehrerdienstkommengesetz" vom 10. Juni 1921, die Bezeichnung „Berufsschule" angewandt wurde. Siehe: Wissing 1954, S.5. Erst das Reichsschulpflichtgesetz vom 6. Juli 1938 brachte die allgemeine Berufsschulpflicht für das ganze Reichsgebiet.

[26] Siehe: Kerschensteiner 1906, S. 243-283. Kerschensteiner gliedert drei Perioden beruflicher Erziehung, die erste Periode bis 1851, die zweite Periode bis 1880, die dritte Periode der Entwicklung des Fachschulwesens ab 1880.

Die religiöse Sonntagsschule

Die bis zur Industrialisierungszeit Anfang des 19. Jahrhunderts im Handwerk übliche zünftige Form der Berufserziehung (Lehrlings-, Gesellen- und Meisterlehre) kam ohne die Ausformung einer eigenständigen schulischen Ergänzung aus. Die handwerkliche Berufsbildung wurde durch seit dem 16. Jahrhundert gegründete Sonntagsschulen religiöser Ausrichtung ergänzt (Lipsmeier 1971, S. 32). In Sachsen-Gotha wurde 1656 von Ernst dem Frommen[27] veranlasst, solche Schulen zu gründen. Fast 100 Jahre später, 1729, richtete Württemberg eine Sonntagsschule ein. Danach wurden auch in anderen Staaten, Baden (1756), Preußen (1763), ähnliche Schulen eröffnet, deren Ziel aber religiöse Unterweisung und Beeinflussung war (Thyssen 1960, S. 125-126).

Die gewerbliche Sonntagsschule

Gewerbliche Sonntagsschulen wurden Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts von Vereinen und Privatpersonen (später auch von den Bundesstatten) ins Leben gerufen. Sie hießen Sonntagsschulen, der Unterricht fand am Sonntag statt. Diese Schulen unterschieden sich von der religiösen Sonntagsschule, nicht nur durch ihre Bezeichnung, sondern grundlegend durch ihre Erziehungs- und Bildungsaufgabe. Nicht mehr oder nur religiöse, sondern realistische und berufsbezogene Stoffe standen im Mittelpunkt des Unterrichts. Außerdem waren sie nicht für die volksschulentlassene Jugend, sondern für Lehrlinge und Gesellen der Handwerker in den Städten bestimmt. Thyssen nennt diese Einrichtungen gewerbliche Sonntagsschulen, um sie von den religiösen Schulen deutlich abzuheben (Thyssen 1960, S. 124).

In der ersten Gründungsphase (etwa von 1790 bis 1825) wurden gewerbliche Sonntagsschulen von Privatpersonen und Vereinen (polytechnischen Vereinen, Gesellschaften zur Förderung gemeinnütziger Tätigkeit, Freimaurerlogen usw.) gegründet, u.a. in Meiningen 1791, Lübeck und Kiel 1795, Altona 1801, Hameln 1803,

[27] „Herzog Ernst der Fromme begnügte sich aber nicht bloß mit der religiösen Fortbildung der erwachsenen Jugend, sondern es wurden von ihm auch Vorkehrungen zur Fortbildung in den übrigen Unterrichtsfächern getroffen. Im Jahre 1656 wurde in den gothaischen Volksschulen der ‚Unterricht von natürlichen Dingen usw.´ eingeführt - eine bahnbrechende Neuerung, indem Herzog Ernst damit den Realien Eingang in die Volksschule verschaffte. Durch ein Ausschreiben vom 21. Januar 1656 wurde der ‚Unterricht von natürlichen Dingen´ auch auf solche Schüler ausgedehnt, ‚so der anderen Lektionen halber ihre Dimission erlanget haben´, und zwar sollten ‚hierzu wöchentlich mehr nicht denn als drey Stunden angewendet, ist gemeldete drey Stunden also eingerichtet werden, wie es deren Eltern der Arbeit halber, wozu sie ihre Kinder zu gebrauchen pflegen, am bequemsten falle und sie daher weniger sich diesfalls zu beschweren haben mögen.´ In einem weiteren Ausschreiben vom 14. Februar 1656 wurde angeordnet, dass für jeden Fortbildungsschüler ein Lineal, eine Bleiwage und ein Zirkel zu beschaffen seien, für welche Instrumente 4 Gr. 8 Pf. Erlegt werden mussten“. Siehe: Läßer, 1905, S. 342.

Göttingen 1813, Dresden und Leipzig 1816 und in Frankfurt/Main 1818[28] (ebd. S. 128; vgl. Kerschensteiner 1906, S. 246; siehe Südhof 1936, S. 5-6).

In der zweiten Gründungsphase (1825 bis etwa 1850) blieb es nicht mehr bei örtlichen Initiativen und gelegentlichen, oft vom Zufall abhängigen Einrichtungen, da nun auch die Staaten begannen, sich der Sache anzunehmen. Ab 1825 wurden in Württemberg die Sonntagsgewerbeschulen vom Staat planmäßig gefördert. Im Jahr 1827 gab es in Württemberg dreißig Sonntagsgewerbeschulen. In Sachsen waren 1835 dreißig gewerbliche Sonntagsschulen vorhanden (Kerschensteiner 1906, S. 248).

Das preußische Sonntagsschulwesen kam in dieser Phase vielfach nicht recht in Fluss und zeigte noch recht lange einen allgemeinbildenden Charakter (Thyssen 1960, S.128). Nach Thyssen gliederten sich die gewerblichen Sonntagsschulen (dieser Begriff meint auch die Gewerbeschulen, Sonntagsgewerbeschulen, Handwerkerzeichenschulen, Realschulen usw.) kaum nach Berufen und ihr Unterricht war nicht im heutigen Sinne berufsbezogen. Antonius Lipsmeier ergänzt, dass diese Schulen dennoch systematische Lehrgänge kannten, die sich unmittelbar auf die Ausbildung im zumeist handwerklichen Betrieb bezogen. Diese Schulen versuchten bereits, die vielfachen Mängel, die die Meisterlehre[29] belasteten, zu kompensieren (Lipsmeier 1971, S. 32-44).

In der Zeit ab 1850 wandelte sich in den drei Staaten allgemein die gewerbliche Sonntagsschule zur *gewerblichen Fortbildungsschule*, ab 1900 wurde die gewerbliche Fortbildungsschule zur beruflich gegliederten Fortbildungsschule (ebd. 1960, S. 135).

---

[28] Kerschensteiner schrieb: „Je weniger aber der Staat eingriff, desto stärker wurde die Initiative einzelner Personen und privater Philanthropischer oder wirtschaftlicher Verbände wachgerufen. Denn die Not wurde größer und größer. Gegen Ende des 18. und am Anfang des 19. Jahrhunderts entstehen infolge der hingebenden Tätigkeit Einzelner in vielen deutschen Städten Schulen für berufliche Erziehung. In Hamburg wird bereits 1677 von der Gesellschaft zur Förderung der Kunst- und nützlichen Gewerbe eine gewerbliche Unterrichtsanstalt eingerichtet; in Berlin bildet sich ein Verein zur Errichtung sonntäglicher Fortbildungsschulen für Handwerkslehrlinge und gründet 1797 die erste Berliner Fortbildungsschule. In Böhmen entstehen durch die unermüdliche Tätigkeit des Pfarrers und Lehrers und nachmaligen Schulrats und Propstes Ferdinand Kindermann bis zum Jahre 1790 nicht weniger als 232 Industrieschulen, nämlich Volksschulen mit geregelter Unterweisung in den Anfangsgründen des Handwerkes. In München errichtet 1792 Professor Mitterer eine Zeichenschule, 1793 Kefer eine Handwerkerfeiertagsschule, 1824 der nachmalig so berühmte Schwanthaler eine Schule für Bossierunterricht. 1806 richtete Professor Oberthür in Würzburg und 1811 Fürst-Primas von Dalberg in Aschaffenburg eine Zeichenschule ein; in Wien legt 1812 die Gesellschaft adliger Frauen zur Beförderung des Guten und Nützlichen den Grund zu einer ‚Kunst-und Industrieanstalt für weibliche Arbeiten´", siehe: Kerschensteiner 1906 , S. 246.

[29] Entsprechend der Geschwindigkeit der Industrieentwicklung wurde die Meisterbildung in fast allen großen deutschen Staaten angegriffen, weil die Meisterlehre für die Fürsorge um die Ausbildung der Gehilfen nicht genügend anbot und besonders Meisterkurse für Industrieentwicklung nicht ausreichten. Siehe: Kerschensteiner 1906, S. 272-275.

Die allgemeine Fortbildungsschule

Mit der Verlegung des Unterrichts vom Sonntag auf die Abende oder Nachmittage an Werktagen wurde der Name von Sonntagsschule vielfach in Fortbildungsschule[30] umgewandelt. Die Bezeichnung „Berufsschule“ wurde allgemein erst nach dem Ersten Weltkrieg eingeführt. Vorher, in den Phasen ab 1850, existierten in den drei Staaten zwei verschiedene Fortbildungstypen: ab 1850 die gewerbliche Fortbildungsschule und ab 1870 ist eine Ausprägung zu einer allgemeinen Fortbildungsschule zu erkennen (Thyssen 1960, S. 125). In Preußen wurden die allgemeinen Fortbildungsschulen wurden erst im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts geschaffen (Blankertz 1969, S. 128-129) [31] . Seit der Gründung des Reiches 1871 bemühte sich Preußen auch staatlicherseits um den inneren Ausbau und um eine Neuordnung des Volksschulwesens. Die zahlreichen Ministerialerlasse [32] der 70er und 80er Jahre zeigen, dass die Volks- und die sie fortsetztenden Fortbildungsschulen bei den Regierungen und Parlamenten auch der anderen der deutschen Bundesstaaten beachtliche Aufmerksamkeit fanden. Dem reichsweiten Impuls folgte an vielen Orten die Gründung von Schulen, die man *Allgemeine Fortbildungsschulen* nannte, weil sie ohne berufliche Gliederung allgemeine Lehrinhalte bevorzugten und das Ziel der allgemeinen Menschenbildung verfolgten (Thyssen 1960, S. 129). 1874 gewährte Preußen erstmalig staatliche Mittel für Fortbildungsschulen[33] in allen Provinzen und

---

30 Ab 1846 wurde in Preußen dem gewerblichen Sonntagsschulwesen die äußere Kennzeichnung als berufsorientierte Bildungsstätten genommen. Sie hießen in Preußen „Fortbildungsschulen“, siehe: Dörschel 1972, S. 157.

31 Thyssen schrieb, dass allgemeine Fortbildungsschulen etwa ab 1874 entstanden, siehe: Thyssen 1954, S. 135.

32 Die rechtliche Basis bildete die Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Juni 1869. Sie wurde ab 1871 für die reichsrechtlichen Regelungen als Reichsgesetz übernommen, siehe: Roman 1910, S.44-46; Südhof 1936, S. 12. Weitere Regelungen für Preußen folgten unter Falk, Ministerialerlass vom 17. Juni 1874, *Grundzüge für die Einrichtung gewerblicher Fortbildungsschulen*, Unterrichtsministerium, in: Centralblatt für die gesammte Unterrichts-Verwaltung in Preußen, Berlin 1874. Die *Preußischen Bestimmungen über den Unterricht an Fortbildungsschulen* von 1884. Weitere Erlasse von 1885, 1889, 1897 über Zeichenunterricht und Fortbildungsschulen. Das preußische Landesgesetz vom 4. Mai 1886 für Posen und Westpreußen: Haupt-Sachregister zum Bundes- und Reichsgesetzblatte von 1867 bis 1906, Berlin 1907 gehört auch in diesen Rahmen, siehe: Roman 1910, S. 48.

33 Für die Bewilligung von Zuschüssen aus Staatsmitteln galten gemäß der *Grundzüge für die Einrichtung gewerblicher Fortbildungsschulen* vom 17. Juni 1874 folgende Bedingungen: „1) Nur solchen gewerblichen Fortbildungsschulen, welche nach einem in Gemäßheit der beiliegenden Grundzüge für ihre Einrichtung entworfenen, von der Königlichen Regierung genehmigten Lehrplane arbeiten und die sonst von Aufsichtswesen zu stellenden Bedingungen erfüllen, können Staatszuschüsse in Aussicht gestellt werden. 2) Die Bewilligung eines neuen Staatszuschusses ist ferner in der Regel nur für solche Fortbildungsschulen zulässig, deren Besuch auf Grund eines nach §§ 106 und 142 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 erlassenen Ortsstatutes obligatorisch ist. … 3) Da eine gedeihliche Weiterentwicklung der gewerblichen Fortbildungsschulen erst dann mit

machte die Unterstützung davon abhängig, dass die Gemeinden über Ortsstatuten nachweislich die Fortbildungsschulpflicht eingeführt hatten (Blankertz, 1969, S. 128-129).

In Sachsen begann die Gründungswelle zu derselben Zeit (Blankertz 1969, S. 129). Durch das Gesetz vom 26. April 1873, das sächsische Volksschulwesen betreffend, wurde ab 1874 eine dreijährige Fortbildungsschulpflicht für Knaben angeordnet.[34] (Kühne 1929, S. 726-732; Haupt-Sachregister 1907; Roscher 1900, S. 585).

Württemberg hatte bereits durch das Volksschulgesetz von 1836 die 1739 ausgesprochene Sonntagsschulpflicht bestätigt. Im Jahre 1895 führte Württemberg die allgemeine Fortbildungsschule als Ersatz für die Sonntagsschule ein (Thyssen 1960, S.129).

Die gewerbliche und beruflich gegliederte Fortbildungsschule

Mit der fortschreitenden Entwicklung und Spezialisierung, der Verfeinerung und Beschleunigung der wirtschaftlichen Produktion während der Phase der Hochindustrialisierung ab 1870 war im Fortbildungsschulwesen eine Veränderung von der allgemeinen zur berufsbezogenen Fortbildung erforderlich. An vielen Schulen begann man, die Schüler gemäß ihrer Berufszugehörigkeit auf Klassen zu verteilen. Im gewerblichen Sektor entstanden in den hier betrachteten drei Bundesstaaten Klassen oder Schulen für die Fachrichtungen Metall-, Bau-, Holz-, Kunst-, Ernährungs- und Bekleidungsgewerbe (Thyssen 1960, S. 133).

In Preußen begannen unter der Zuständigkeit des Ministeriums für Handel und Gewerbe in enger Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und kommunalen Behörden die Errichtung bzw. der Ausbau neuer Fachschulformen für bestimmte Berufsgruppen. Zweijährige Maschinenbauschulen, zweieinhalbjährige höhere Maschinenbauschulen und Baugewerkschulen erhielten öffentlichen Charakter. Die meisten Handwerker- und

---

Sicherheit zu erwarten ist, wenn sich die Gemeinden derselben annehmen, so ist deren Mitwirkung für ihre Pflege und Unterhaltung überall in Anspruch zu nehmen, wo die Bewilligung von Staatszuschüssen beantragt wird. Demnach sind solche für die von der Gemeinde selbst errichteten Fortbildungsschulen nur dann zu gewähren, wenn die Gemeinde die Kosten für Lokal, Heizung und Beleuchtung allein trägt und außerdem für die übrigen Zwecke der Schule mindestens den gleichen Beitrag leistet, wie der Staat. .. die Gewährung eines Staatszuschusses [ist] davon abhängig zu machen, dass auch die Gemeinde einen Zuschuß gewährt. Der Staatszuschuß kann auch in diesem Falle bis zur Höhe des Gemeindebeitrages bewilligt werden. 4) Die Bewilligung der Zuschüsse erfolgt zunächst auf 3 Jahre. …“ in: GStA Berlin: Rep. 120 E. Abt. I. Spec. Fach I. Nr. 1. Bd.1. F 72rs~74, Anlage A: Die Fortbildungsschule : Gesetzgebung. Berlin, den 17. Juni 1874.

[34] Im Jahre 1874 führten ferner die Fortbildungsschulpflicht durch Gesetze ein: Baden, Hessen, Sachsen-Weimar und Sachsen-Coburg

Kunstgewerbeschulen, Textilfachschulen, Handels- und höheren Handelsschulen wurden als städtische Institutionen errichtet. Neben Sonderfachschulen für spezielle Gewerbe bestand ab 1900 zusätzlich die Möglichkeit, an Meisterkursen teilzunehmen (Dörschel 1972, S. 166).

Tabelle 1. Fach- und Fortbildungsschulen zwischen 1884 und 1913 in Preußen[35]

Jahr	Zahl der Schulform	Schüler	Staatsaufwendungen (M)
1884	56 Fachschulen 664 Fortbildungsschulen	8000 m 58400 m	(Jahr 1885) 570 000 Mark
1913	93 Fachschulen 2400 Fortbildungsschulen	30 000 m + f 505 000 m + f	14 Millionen Mark
m: Männer/ f: Frauen			

(Quelle: Dörschel 1972, S. 166)

In derselben Periode entstanden niedere-, mittlere- und höhere gewerbliche Schulen (Kerschensteiner 1906, S. 246; Thyssen 1960, S. 124; Kaiser/König 2006, S. 204-205).

Die niederen gewerblichen Schulen besuchten vor allem Fabrikarbeiter, um Zeichnen und Mathematik zu lernen und Teilaufgaben der so genannten Fortbildungsschulen zu erfüllen (Haese 1910, S. 399-400; Thyssen 1954, S.106). In Preußen wurden Gewerbeschulen auf gleicher Ebene Provinzialgewerbeschulen (vgl. Schiersmann 1979, S. 84-88). Die Provinzialgewerbeschulen[36] wurden meist in Oberrealschulen, zum kleineren Teile in Fachschulen umgewandelt (Kühne 1929, S.

[35] Vgl. Dörschel 1972, S. 166: „Die in den 60er und 70er Jahren gegründeten privaten oder städtischen Baugewerbeschulen in Preußen werden verstaatlicht, an zwölf Orten werden neue geschaffen. 1890 entsteht die erste königliche Maschinenbauschule zu Dortmund, 1903 zählt Preußen deren bereits 15. In gleicher Weise wachsen die Fachschulen für Textilindustrie; aus den 50er und 70er Jahren waren vier vorhanden, in den beiden letzten Jahrzehnten entstehen zwölf keramische Fachschulen, Kunstgewerbe- und Handwerkerschulen, von denen man 1870 nur zwei vorfindet, sie wachsen bis auf 21. Im Jahre 1904 belief sich die Gesamtzahl der öffentlichen gewerblichen Fachschulen in Preußen ausschließlich der damals vorhandenen drei technischen Hochschulen und zwei Bergakademien auf 285, während sie im Jahre 1880 52 betragen hatten. Ein noch eindrucksvolleres Bild für die Tätigkeit des Handelsministeriums gewährt das Wachstum der staatlichen Ausgaben für Fortbildungsschul- und Fachschulwesen. Während sie 1886 570 000 Mark betragen, wächst der Etat im Jahre 1893 auf 2,3 Millionen und zehn Jahre später auf 6,3 Millionen an.“ Siehe: Kerschensteiner 1906, S. 260.

[36] Die Provinzialgewerbeschulen Preußens, die ihre erste Organisation 1828 erhielten und ursprünglich reine Fachschulen für Bauhandwerker oder Werkführer in Fabriken waren, ihren Unterricht auf Mathematik, Naturwissenschaft, Baukonstruktion und Zeichnen beschränkten und, wie in Österreich und Bayern die Real- bzw. Gewerbeschulen, keine andere Vorbildung als die einer guten Volksschule verlangten, wurden 1850 auf Veranlassung des Handelsministers von der Heydt ihres ursprünglichen Charakters entkleidet und in Vorschulen des Gewerbeinstituts umgewandelt. Dieses war 1827 unter der Leitung Beuths aus dem technischen Institut von 1821 heraus entstanden. Als 1870 als Voraussetzung zur Aufnahme die Sekunda eines Gymnasiums oder einer Realschule gefordert wurde, waren auch diese Provinzialgewerbeschulen in den Hafen der allein selig machenden, allgemeinbildenden höheren Lehranstalten eingelaufen, und „als vollends im Jahre 1878 ihre Ausgestaltung zu Oberrealschulen erfolgte, hatte auch in Preußen der mittlere Gewerbestand seine einzigen Ausbildungsstätten verloren“, siehe: Kerschensteiner 1906, S. 248.

729). Eine kleine Zahl von Handwerkerfortbildungsschulen wurde dabei organisatorisch mit den Provinzialgewerbeschulen verbunden (Kerschensteiner 1906, S. 248; Blankertz 1969, S. 87).

Die folgende Tabelle zeigt als Beispiel die Ausbreitung der Handwerker-Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg in Preußen für das Jahr 1870.[37]

Tabelle 2. Anzahl der Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg in Preußen im Jahr 1870

Kreis	Lehrerzahl	Schülerzahl
Altena	11	251
Arnsberg	4	50
Bochum	11	267
Dortmund	12	216
Hagen	5	175
Hamm	7	130
Iserlohn	8	277
Lippstadt	6	120
Meschede	3	34
Olpe	5	49
Siegen	19	387
Soest	6	65
Wittgenstein	4	41
Summe	101	2062

(Quelle: GStA Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 1)

Auch gewerbliche Mittelschulen, welche von ihren männlichen Schülern deutlich mehr als die niederen gewerblichen Schulen und weniger als die technischen Hochschulen verlangten, entstanden für die Bedürfnisse des Gewerbes und der Industrie. Die älteste *gewerbliche Mittelschule* in Deutschland war die 1836 errichtete Königliche sächsische Höhere Gewerbeschule zu Chemnitz. In Preußen[38] gab es

[37] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 1, F, 1870; Übersicht über den Stand der Handwerkerfortbildungsschulen im Regierungsbezirke Arnsberg für das Jahr 1870.

[38] Fessner schrieb als inhaltliche Definition des Begriffs *technische Mittelschule,* dass technische Mittelschulen eine klar abgegrenzte operative Grundlage zu den niederen technischen Fachschulen in Form der Werkmeisterschulen und zu den höheren technischen Schulen in Form der Technischen

1888 noch keine staatlichen Maschinenbauschulen. Zehn Jahre später, 1898, entstanden fünf höhere Maschinenbauschulen zur Ausbildung von mittleren Technikern in Breslau, Köln, Dortmund, Elberfeld-Barmen und Hagen mit 1400 Schülern. Außerdem wurden an der Aachener Oberrealschule zwei Jahres-Fachklassen zur Ausbildung von mittleren Technikern eingerichtet.

Seitdem 1836 die älteste Mittelschule gegründet worden war, entstanden in Sachsen weitere gewerbliche Mittelschulen: die höhere Gewerbeschule zu Chemnitz 1884 mit 171 und 1899 mit 330 Schülern, das Technikum Mittweida (1900) (Privatanstalt, 1867 gegründet) mit 1430 Schülern, darunter mehr als ein Drittel Preußen und Russen. Die Ingenieurschule Zwickau (Privatanstalt, 1897 gegründet) verfügte (1900) über 196 Schüler, das Technikum Limbach (1898 gegründet) über 145 Schüler, das Technikum Hainichen [39] (1900 gegründet, Privatunternehmen des Direktors Jentzen, dem auch die Technika in Ilmenau und Rudolfstadt gehörten).[40]

Die höhere Gewerbeschule entwickelte in sich die nachfolgenden Jahre auch im Einzelfall zu einer Technischen Hochschule (Fessner 1992, S. 1). Einander Ursprung konnte eine polytechnische Schule sein, die sich gleichfalls zu einer Technischen Hochschule entwickelte, wie Stuttgart oder Dresden. Die Etablierung einer polytechnischen Schule folgte einem zeitgenössischen Bedarf. Sie ermöglichte die handwerkliche Lehre mit wissenschaftlichen Methoden oder einem wissenschaftlichen Lehrplan zu verbinden. Polytechnische Schulen als höhere Gewerbeschulen

---

Hochschulen besaßen. Die Fachschulgattung *technische Mittelschule* erfuhr in den Jahren 1870 bis 1914 eine erweiterte Betrachtungsweise. Um diesen Begriff genauer zu erklären, zitiert Fessner den *Deutschen Ausschuß für das technische Schulwesen* (DATSCH), 1910: „Die technischen Mittelschulen sind Fachschulen. Sie gliedern sich nach der Anforderung an die Vorbildung und nach den Lehrzielen in höhere und niedere Schulen. Die höheren Fachschulen sind dadurch gekennzeichnet, dass ihre Schüler im allgemeinen die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst besitzen müssen oder aber eine andere gleichwertige Vorbildung, die sie durch Besuch besonderer Vorklassen erwerben oder bei der Aufnahme durch eine Prüfung nachweisen müssen. Die niederen Fachschulen, die man auch zum Teil als Werkmeisterschulen bezeichnet, verlangen zur Aufnahme Volksschulbildung und eine weitgehende praktische Durchbildung. Beide Schularten finden sich an einzelnen Anstalten in einer Organisation vereinigt.“ Siehe : Fessner 1992, S. 1.

39 Ohne Angabe von Schülerzahl.

40 Roscher 1900, S. 600-602. Die unter dem Begriff der *technischen Mittelschule* zusammengefassten Einrichtungen waren sehr heterogen, was das Niveau, das Unterrichtsziel, die Schuldauer und die Inhalte anbelangte. Siehe: Kaiser/König 2006, S. 204-205.

Tabelle 4. Vergleich der beruflichen Schularten in Sachsen 1884 und 1904

Schularten	Schulen			Zahl der Lehrkräfte			Zahl der Schüler			Gesamtausgaben in M.			Staatsbeihilfe in M.		
	1884	1904	%	1884	1904	%	1884	1904	%	1884	1904	%	1884	1904	%
Lehranstalten für allgemeine gewerbliche Bildung (technische Staatsanstalten, Techniken, Gewerbeschulen)	3	10	33%	71	272	38%	1277	5730	44%	221 000	609 146	27%	149 000	247 040	16%
Gewerbliche Fachschulen für Blecharbeiter, Drechsler, Gerber, Müller, Uhrmacher usw.	20	98	49%	75	490	65%	1325	7970	60%	118 500	475 300	40%	40 600	100 020	24%
Gewerbliche Fortbildungsschulen	22	46	21%	210	567	27%	4650	9140	19%	64 250	218 630	34%	12 600	37 250	29%

(Quelle: HStA Dresden, 11125, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453, F. 203, Am 17. Jan. 1886: Ausschnitt aus der Leipziger Zeitung, No. 13. „Die Entwicklung der Gewerbe-, Landwirtschafts- und Handelsschulen im Königreich Sachsen während der letzten 20 Jahre“. Prozentzahlen nach eigener Berechnung)

entstanden – wie bekannt – nach dem Muster der am Ende des 18. Jahrhunderts in Paris eingerichteten École Polytechnique in Prag 1806, in Wien 1815, in Berlin 1821, in Karlsruhe 1825, München 1827, in Dresden 1828, in Stuttgart 1829, in Hannover 1831 (Kerschensteiner 1906, S. 247). Diese Schulen förderten die Verbindung zur niederen und mittleren gewerblichen Erziehung. Technischen Hochschulen gab es 1877 in München, 1878 in Braunschweig, 1879 in Berlin und in Darmstadt, 1880 in Aachen und in Hannover, 1885 in Karlsruhe, 1890 in Dresden und in Stuttgart (Kaiser/König 2006, S. 211).

2.2. Private Initiative zur Gründung und individuelle Entwicklung der gewerblichen Schulen

2. 2.1 Preußen

Fortbildungsschulen

Die Individualisierung der Schulen als Kennzeichen der Entwicklung stellte Oberbürgermeister Fuß aus Kiel auf der 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner[41] im Jahr 1900 ausdrücklich fest: „Die deutschen Städte seien an den Bestrebungen des Verbandes ganz besonders interessiert, da ihr Wohlstand auf Handel und Industrie, Gewerbe und Technik aufgebaut sei. Auf dem Gebiet des Gewerbeschulwesens seien in dieser Zeit bedeutende Fortschritte zu konstatieren; überall entwickeln sich seine Blüten, und zwar in individueller Form; unabhängig von einander sehe man die verschiedenen Arten des Gewerbeschulwesens entstehen.“[42]

Anschließend bestätigt Direktor Ahrens[43] aus Kiel, dass die Ausgestaltung des gewerblichen Fortbildungsschulwesens in Preußen bis in die 70er Jahre des 19. Jahrhunderts von privaten Initiatoren geführt worden sei: „Noch unter Falks Kultusministerium war man der Ansicht, man müsse den Ausbau des gewerblichen Fortbildungsschulwesens den Privaten und Kommunen überlassen[44]… Nach einer Statistik aus dem Jahre 1877 gab es in Preußen 213 Fortbildungsschulen mit 21 000 Schülern.“[45]

---

41 Der Verband deutscher Gewerbeschulmänner wurde 1887 in Dresden gegründet. Siehe Kapitel A. 3.

42 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 104-107, 06. Juni 1900: Kieler Zeitung, betrifft: Die 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner. II.

43 J.F. Ahrens (geb.1834), Gewerbeschuldirektor a.D. aus Kiel (Cathiau 1912).

44 Falk war Kultusminister von 1872-1879, Vgl. Heinemann 1999, S. 328-332.

45 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 104-107, 06. Juni 1900: Kieler Zeitung, betrifft: Die 12.

Heinemann schreibt, dass Preußen in der Phase bis zur Reichsgründung 1871 im Unterrichtswesen und danach kein allmächtiger Zentralstaat gewesen sei: „Es regierte stattdessen die Vielfalt der arbeitsamen Gespräche. Aus möglichst wenigen Prinzipien wurde eine variantenreiche Vielfalt von Schulen gestaltet“ (Heinemann 1999, S. 332). In diesem Kontext verbarg sich das Allgemeine Landrecht (ALR) von 1794. (vgl. Koselleck 1987) Es hatte den Schulunterricht gegenüber der elterlichen Pflicht zu Erziehung und Unterricht als subsidiär bestimmt. Das heißt, Erziehungs- und Schullaufbahn bestimmten allein die Eltern. Die Lehrer waren in ihren Stellen überwiegend privatrechtlich durch einen Berufsvertrag den Schulträgern verpflichtet. Die Aufsicht des Staates richtete sich zunächst nur auf Regelungen der Berufslaufbahn und der Ausbildung und auf die Bestätigung der Anstellung: örtlich unterstanden die Lehrer der niederen Schulen, zu denen sämtliche Ausprägung en beruflicher Schulen gehören, gemäß ALR den Regierungen in den Provinzen und der Ortsobrigkeit bzw. den Kuratoren der Schulstiftungen und Schulträger. Somit gab es in Preußen keine Totalität eines staatlichen Normalanspruchs im Schulwesen (Heinemann 1999, S. 325-332).[46] Wolfdietrich Jost ergänzt in diesem Sinn, „Der Fortbildungsschulbereich kann in seiner Struktur für die erste Hälfte des Jahrhunderts nur in kommunal- oder regionalgeschichtlichen Darstellungen adäquat erfasst werden. Dies gilt zumindest für Preußen.“ (Jost 1982, S. 88)

In den preußischen Städte- und Gemeindeordnungen waren private Initiativen der

---

Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner. II.

[46] Heinemann schrieb: „Wenn der Staat durch seine Verwaltung eine öffentlich kontrollierte Erziehung institutionalisieren wollte, dann konnte er an den ‚natürlichen´ Rechten der Eltern nicht vorbeigehen. Von niemandem wurde bis zu diesem Zeitpunkt den Eltern bestritten, dass ihnen allein die Aufgabe der Kindererziehung oblag und dass die Schulen nur ergänzende Funktion dabei hatten. .. Die Aufgabe der Kindererziehung war bis dahin (1790) in ihrer verbindlichen Form immer als Bestandteil der hausväterlichen Gewalt beschrieben worden, wie dieses der ‚Hausväterliteratur´ und den ‚Predigten über den christlichen Hausstand´ zu entnehmen ist. In der altständischen Sozialverfassung und im ‚ganzen Haus´ waren die Eltern ‚Gottes Statthalter´. Die Kinder sollten ihnen aus Liebe gehorchen, weil der Wille der Eltern zugleich derjenige Gottes war. Die Elternschaft selbst war damit göttlichen Ursprungs. Dieses verdeutlichte im katholischen Bereich die Ehe als ein Sakrament, und auch im protestantischen Bereich galt, wie z. B. bei Spener, die Auffassung, dass Gott den Eltern ‚seinen charakterem und gleichsam Bildnis eingeprägt´ habe. .. Die Erziehung zur Religiosität wurde in späteren Jahren des Kindes durch eine Erziehung zur Sittlichkeit und zum Beruf erweitert, um das diesseitige Wohl des Kindes zu fördern. Unbestritten war bei allem, dass trotz des erheblichen Erziehungsanteils der Mutter dem Vater in seiner hausväterlichen Gewalt die alleinige Bestimmung der Lebensart des Kindes zukam. Deshalb hatten die Schulen auch nur eine ergänzende Funktion. In ihnen wurden zur Entlastung der Erziehungspflicht der Eltern diejenigen Techniken vermittelt, die zur Erreichung der jenseitigen und diesseitigen Glückseligkeit des Kindes erforderlich waren. In der Kirchengemeindeschule des Generallandschulreglements fand dieses Verhältnis seine kirchenpolizeiliche Interpretation. Hier wurde die von den Eltern begonnene Erziehung zum Christenmenschen vertieft und bis zur Kirchenmündigkeit weitergeführt, denn das religiöse Leben des Kindes begann bereits mit der Taufe und wurde durch das häusliche Gebet, die Abendandachten, das Lesen im Katechismus, in Psalmen und durch das Singen geistlicher Lieder fortgesetzt.“ Siehe: Heinemann 1974, S. 321-322.

Gewerbeförderung und Schulgründungen verankert. Die kommunale Selbstverwaltung existierte seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Deutschland rechtlich und tatsächlich. (Unruh 1984, S.1)[47] Helmut Naunin analysiert die kommunale Verwaltung: „Die kommunale Selbstverwaltung war als solche seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Deutschland rechtlich und tatsächlich unangefochten. Das gilt vor allem für die Städte, in denen sich das Bürgertum immer stärker seiner eigenen Verantwortung für die ‚Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft´ bewusst wurde, und die deshalb zunehmend an Ansehen und dementsprechend auch an allgemeiner Anerkennung ihrer Stellung gewann. Das wirkte sich auch für die Erkenntnis der rechtsstaatlichen Bedeutung ihrer Verfassung aus, die durch die Gesetzgebung immer weiter ausgedehnt und organisatorisch gefestigt wurde.“ (Naunin 1984, S. 1)

In diesem Kontext spielte die Gewerbefreiheit eine wichtige Rolle in Preußen, weil sie als eine Voraussetzung in dieser Zeit derartige freiwillige gewerbliche Schulgründungen unterstützte. Seit dem Jahr 1810 war die Gewerbefreiheit in Preußen eingeführt worden, in Sachsen und Württemberg erst im Jahr 1862. Über die Bedeutung der Gewerbefreiheit definierte Jost: „Die Einführung der Gewerbefreiheit bedeutete die Aufhebung der bestehenden gewerberechtlichen Prüfungs-bestimmungen, der Zulassungsbeschränkungen, des Nachweises bestimmter Leistungen oder Anforderungen bei der Ausübung eines Gewerbes oder bei der Beschäftigung in einem Gewerbe in anhängiger Position.“ (Jost 1982, S. 142)

Die dadurch entstandene liberale Atmosphäre unterstützte die eigenständige Entwicklung der Schulen. Peter Lundgreen schildert die durch die Gewerbefreiheit bewirkte Atmosphäre in Preußen in Bezug auf die Gewerbeförderung: „Die preußische Gewerbeförderung nach 1810 lässt sich in ihren institutionellen Mitteln relativ gut und umfassend beschreiben. Ein zentrales Instrument aus dem Kreis dieser Mittel war, und das ist schon immer gesehen worden, die Organisation des technischen

[47] „Die Verfassung der kommunalen Selbstverwaltungskörperschaften im Kaiserreich lässt sich in großen Zügen folgendermaßen typisieren: Im größten Teil Preußens galt für die Städte die Magistratsverfassung nach dem Gesetz von 1853. Lediglich in der Rheinprovinz wie auch im Großherzogtum Hessen, im Herzogtum Anhalt und in einzelnen Gemeinden Westfalens galt die ‚Bürgermeisterverfassung´, die sich aus dem französischen Mairie-System entwickelt hatte. Von einer ‚Ratsverfassung´ kann man in Bayern und Württemberg sprechen, da hier der durch Urwahl der Einwohner gebildete Rat, dem der Bürgermeister als Vorsitzender angehörte, das einzige kommunale Organ darstellte. ... Eine Modifizierte Magistratsverfassung galt in den Städten der Großherzogtümer Mecklenburg, Oldenburg, im Herzogtum Braunschweig, der Freien und Hansestadt Bremen sowie in einzelnen Gemeinden Sachsens, wo im übrigen wie auch in den meisten thüringischen Herzogtümern eine modifizierte Bürgermeisterverfassung bestand, wonach der monokratische Ortsvorsteher als Vorsitzender des gewählten Rates auch zugleich die Gemeinde zu vertreten und die kommunalen Geschäfte zu führen hatte“. Siehe: Unruh 1984, S.1.

Fachschulwesens. Aber auch Einrichtungen wie die Technische Deputation mit ihren Mustersammlungen, der Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen mit seinen Bestrebungen zur Verbreitung der Kenntnis von Erfindungen und Arbeitsverfahren sowie zur Anregung von Innovationen durch Preisausschreiben, die preußische Patent- und Zollgesetzgebung, die Einführung von Maschinen und die Industriespionage - alles das gehört in den Zusammenhang von ‚Gewerbeförderung durch Bildung´" (Lundgreen 1975, S. 178; vgl. Kaufhold 1975, S. 165-169).

Während in der ersten Gründungsphase gewerblicher Schulen (etwa 1790-1825) Vereine, wie z.B. polytechnische Vereine, Gesellschaften zur Förderung gemeinnütziger Tätigkeiten usw., und Privatpersonen die Initiatoren waren, war in der zweiten Gründungsphase (1825 bis etwa 1850) die Situation eine andere: die Initiative lag nicht mehr nur bei örtlichen Institutionen bzw. Personen, sondern ging auch von vom Zufall abhängigen Einrichtungen aus, weil sich die Kommunen und Provinzen an den Schulgründungen beteiligten (Thyssen 1960, S.128; Schmoller 1881, S. 276).

Über die Einrichtungen der Privatfortbildungsschulen in Preußen gab es eine Regelung: „Die Bestimmungen der allerhöchsten Kabinetts Order vom 10. Juni 1834 und der dazu ergangenen Instruktion vom 31. Dezember 1839 finden, wie auf Privatschulen, so auch auf Privatfortbildungsschulen Anwendung. Daher ist zu ihrer Errichtung die staatliche Genehmigung erforderlich und zwar ohne Rücksicht darauf, ob die Schulen gewerbsmäßige Unternehmungen oder lediglich gemeinnützige Veranstaltungen und ob die Leiter einfache Privatpersonen wie der geistliche, öffentliche Lehrer und dergleichen sind. Daher haben ferner auch alle Leiter dieser Schulen, bevor ihnen die Genehmigung zur Eröffnung erteilt wird, gemäß §§ 2 nur 3 der Instruktion den Nachweis ihrer wissenschaftlichen und sittlichen Befähigung zu erbringen."[48]

Dementsprechend beruhte in den deutschen Bundesstaaten bis in die 60er Jahre des 19. Jahrhunderts hinein die Entstehung der niederen und mittleren gewerblichen Schulen in der Hauptsache auf privater Initiative. Sie ging aber auch von gewerblichen Verbänden aus (später von der Industrie, von Gewerbetreibenden, Kommunen, Innungen, Handwerkskammern usw. und auch von Ländern und Städten) (Kerschensteiner 1906, S. 246; Thyssen 1960, S. 124). Zu einer Finanzierung dieses

[48] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 11, F, 20. April 1894: Berlin, An den königlichen Wirklichen Geheimen Rath und Oberpräsidenten, Herrn Studt zu Münster, Vgl. Rönne 1855.

Bildungswesens war der Staat nicht in der Lage (Heinemann 1999, S. 326).

Diese durch private Initiativen gegründeten gewerblichen Schulen entwickelten sich individuell nicht nur in Preußen, sondern auch in Sachsen und Württemberg. Nicht nur jeder Bundesstaat, sondern auch jede Region in Preußen wies unterschiedliche wirtschaftliche Verhältnisse und Wirtschaftswachstum auf. Den unterschiedlichen Ausprägungen folgte ein unterschiedlicher Bedarf an Berufen, je nach Bevölkerungszahl oder unterschiedlichem Charakter der Städte, wie z. B. Agrarstadt, Industriestadt, Verwaltungsstadt usw. In Bochum hatte sich beispielsweise der Bergbau entwickelt (vgl. Beier 1988; Burghardt 1995), während in Dresden oder Chemnitz die Textilindustrie Fortschritte machte. (Vgl. Münch 1988; Karlsch/ Schäfer 2006; Pommerin 2003; Sonnemann 1988)

Die Interessen zu Schulgründungen wurden von verschiedenen Triebkräften geleitet. Die Einrichtung gewerblicher Schulen wurde in jeweils kategorialen Rahmen vorgenommen, die kommunale oder regionale Faktoren berücksichtigten. In diesem Sinn war es oft schwierig, Fortbildungs- und Sonntagsschulen einzuordnen. Dementsprechend waren die Ziele der Schulgründungen sehr unterschiedlich. (Jost 1982, S. 88) Einige Schulen spiegelten das Interesse von Unternehmen wider, andere das von Handwerkerinnungen, Kommunen usw. Aus diesem Grund arbeitete jede Schule nach ihrem eigenen Lehrkonzept, hatte ihre eigenen Bedürfnisse und Schwerpunkte entsprechend dem Bedarf ihrer Gründer ausgestaltet. (Siehe: Biehler 1960, S. 185-197; Buttchereit 1960, S.199-206) Die Interessengruppen hatten zur Finanzierung der Schulen beigetragen und sie nicht selten in ihre Abhängigkeit gebracht. (Vgl. Kocka 1975, S. 208; Kaufhold 1979, S. 158-162)

Unter diesen Umständen hatten die Schulen je einen eigenen „Charakter“. Ein Beispiel zeigt, dass ein Schuldirektor seine Schule persönlich prägte, diese nach seinem Tod jedoch schlechte Geschäftsjahre erfuhr und schließlich aufgehoben wurde.

In einem Schreiben des Regierungspräsidenten Arnsberg an den Minister für Handel und Gewerbe zu Berlin ging es um die Schließung der gewerblichen Fortbildungsschule in Suttrop. Gemeindevertretung und Schulvorstand von Suttrop hatten am 16. Juli 1901 die Aufhebung der gewerblichen Fortbildungsschule beschlossen. Die Schule war im Jahre 1888 eingerichtet worden als eine Schöpfung des damals im Aufschwung begriffenen Warsteiner Gruben- und Hüttenwerkes. Die örtlichen Verhältnisse zeigten, dass die Gemeinde Suttrop den größten Teil der

Werksarbeiter stellen musste. Deshalb sollte Direktor Lämmerhirt mit Hilfe der Fortbildungsschule gewerbstüchtige Arbeiter und Meister heranbilden. Sein persönlicher Einfluss auf die Schule, die er fortgesetzt in geistiger und materieller Weise stark unterstützte, prägte dieselbe in erfreulichem Maße. Aber nach seinem Tod fand sich kein geeigneter Nachfolger und es ergaben sich finanzielle Schwierigkeiten, die zur Schließung der Schule führten. Nachdem die Direktion des Warsteiner Gruben- und Hüttenwerkes in den letzten Jahren häufig gewechselt hatte, war die Fürsorge desselben für die Schule erloschen und jede Beteiligung und Unterstützung der Schule wegen ihres ungenügenden Erfolges, hauptsächlich aber wegen der schlechten Geschäftsjahre des Werkes und seines Niedergangs grundsätzlich abgelehnt worden, so dass das Weiterbestehen der Schule unmöglich geworden war.[49]

Michael Fessner beschrieb in seiner Dissertation einen weiteren Fall privater Initiative in Dortmund: Im Mai 1885 forderte eine Reihe angesehener Dortmunder Industrieller wegen des Mangels an mittleren Technikern den Magistrat zu Dortmund auf, an der dortigen höheren Bürgerschule erneut technische Fachklassen einzurichten. Der Magistrat zu Dortmund unter Leitung Oberbürgermeister Schmiedlings verwies auf den in den 1870er Jahren gescheiterten Versuch mit technischen Fachklassen und lehnte das Projekt aus Kostengründen ab. Im Mai 1887 ergriff der Leiter der höheren Bürgerschule Behse erneut die Initiative, als sich der VDI um die Einrichtung einer technischen Mittelschule bemühte. Behse legte in einer Denkschrift an den Magistrat die Notwendigkeit technischer Mittelschulen dar, scheiterte ebenso wie die Dortmunder Industriellen an der ablehnenden Haltung des Magistrats. Trotz des Scheiterns war die Ausgangssituation günstiger als im Jahre 1885. Die Bemühungen der Industriellen, des Gewerbeschuldirektors und des westfälischen Bezirksvereins des VDI um die Gründung einer Fachschule in Dortmund verliefen parallel zu den Beratungen des VDI und übten großen Druck auf die Dortmunder Stadtverwaltung aus. Die städtischen Behörden konnten dieser Forderung nicht mehr standhalten und bildeten zur Prüfung des Problems eine „Spezialkommission“, deren Mitglieder im Wesentlichen aus den Reihen der Dortmunder Industriellen kamen. Alle eingeholten Gutachten billigten Behses Forderungen und beurteilten das Projekt positiv. Die von der Stadt Dortmund eingesetzte Kommission legte im August 1888 ihre Beratungsergebnisse vor. Diese Konzeption orientierte sich stark an den höheren Bürgerschulen mit angeschlossenen

[49] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 15, 30. Jan. 1901: Von Der Regierungs-Präsident Arnsberg, betreffend: Schließung der gewerblichen Fortbildungsschule in Suttrop, An den Herrn Minister für Handel und Gewerbe zu Berlin.

Fachklassen. Die Beratungsergebnisse fanden die Zustimmung der Dortmunder Stadtverordnetenversammlung. Aber der Magistrat richtete, abweichend von den Beschlüssen der Stadtverordnetenversammlung, erst im März 1889 die Bitte an das Handelsministerium, einerseits eine Werkmeisterschule und andererseits eine mittlere technische Fachschule einzurichten. Im Juni des Jahres 1889 einigten sich der Magistrat zu Dortmund und Lüders [50] auf die Einrichtung einer staatlichen Werkmeisterschule, für die die Stadt das Schulgebäude und einen festen Zuschuss von 6.000 Mark jährlich bereitstellen sollte. Die Einrichtung einer mittleren technischen (Maschinen-) Fachschule wurde jedoch zunächst nur in Aussicht gestellt und damit praktisch auf lange Zeit verschoben. Deshalb forderten die in der Dortmunder Stadtverordnetenversammlung vertretenen Industriellen weiterhin wiederholt die Einrichtung technischer Fachklassen. Das Handelsministerium wurde von weiteren Kommunen gedrängt, das gewerblich-technische Bildungswesen stärker zu fördern. (Fessner 1992, S. 386-391)

Wie der Fall der Dortmunder Industriellen zeigt, wurden neue Interessenverbände, Gewerbevereine und Innungen gebildet, die bessere berufliche Ausbildung forderten. Ihre Zielsetzung hinsichtlich einer besseren Berufsausbildung war allein nicht mehr durch die Meisterlehre zu erreichen. Da mit der Entwicklung der Industrie die ausländische Konkurrenz immer stärker wurde, wurde in diesem Kontext gewerbliche Ausbildung allmählich zu einer Angelegenheit der Verbände (Kerschensteiner 1906, S. 246-247).

Wie die Beispiele zeigen, änderten sich die Verhältnisse änderten sich nur allmählich, da sich neben den Interessenvertretungen auf privater Ebene der Staat durch Genehmigungen an den gewerblichen Schulorganisationen und Schulgründungen stark beteiligte. Die Politiker Preußens hielten aufgrund der Industrialisierung Schulen und Gewerbeschulen in Bezug auf Wirtschaft und Politik für wichtige Elemente.[51] Im preußischen Abgeordnetenhaus gab es heftige Debatten über relevante Themen dieser Entwicklung, z. B. Staatssubvention und Unterrichtsrahmen. Auch plante der Staat, den Schulbesuch zu kontrollieren und löste schließlich über

[50] Karl Lüders trat 1873 als Hilfsarbeiter in das Handelsministerium ein und wurde 1875 vortragender Rat im Ministerium. Er war zuständig für das gewerbliche Unterrichtswesen, damit für den gesamten Bereich technischer Ausbildung mit Ausnahme der Technischen Hochschulen und der Gewerbeschulen (die mit der Reorganisation von 1878 praktisch allgemeinbildende Schulen geworden waren). Lüders wurde der große Organisator des technischen Schulwesens in Preußen bis 1900, in: Jost 1993, S. XXX.

[51] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 104-107, 06. Juni. 1900: Kieler Zeitung, betrifft: Die 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner. II.

Schulsubventionen sogar Schulpflicht aus. Mit der Novelle 1891 zur Gewerbeordnung entstand in Preußen das erste Gesetz über Schulzwang, da diese Novelle Strafbestimmungen für das Versäumnis des Fortbildungsschulunterrichts formulierte. 1899 empfahl Preußen dann die Einrichtung von Pflichtfortbildungsschulen. Bis dahin gab es nur Erlasse und Verordnungen, die das gewerbliche Schulwesen geregelt hatten, direkte Maßnahmen beruhten immer auf Ortsstatuten, die das gewerbliche Schulwesen je nach Stadt bzw. Region unterschiedlich regelten. Seitdem die Schulen vom Staat finanzielle Unterstützung bekamen, mussten sie den vom Staat geforderten Regeln oder Rahmenbedingungen entsprechen. Wenn die gewerblichen Schulen den Anforderungen des Staates nicht folgten, erhielten sie keine Subvention und hatten kaum Überlebenschancen.[52] Auf diese Art und Weise wurde der früher individuelle Charakter des Gewerbeschulwesens allmählich vereinheitlicht bzw. zentralisiert.

Fachschulen

Wie den Charakter der Fortbildungsschulen als individuell so beurteilte Kerschensteiner nach 1900 die Organisation des Fachschulwesen als vielfältig: „Einheitliche, über das Reich gleichmäßig verteilte, technische Bildungszentren, wie in Österreich die Staatsgewerbeschulen und die allgemeinen Handwerkerschulen, in Frankreich die Écoles pratiques und Écoles nationales professionnelles gibt es nicht. Die überwiegende Mehrzahl der deutschen Fachschulen ist in einer einzigen bestimmten Richtung ausgebaut. Eine Vereinigung von verschiedenen Fachschulen wie in Österreich die Staatsgewerbeschule und die technologischen Gewerbemuseen stellen in Deutschland nur wenige Schulen dar, so die bayerischen Industrieschulen oder die sächsische Gewerbeakademie in Chemnitz oder die technische Schule in Straßburg, vielleicht auch die Handwerker- und Kunstgewerbeschulen der verschiedenen Bundesstaaten. Im Allgemeinen sind die Schulen in dem Gebiete des Landes eingerichtet, das ihrer aus irgendeinem Grunde bedarf.“ (Kerschensteiner 1906, S. 276).[53]

---

[52] Darüber in Kapitel 2.6. Förderung durch staatliches Interesse weitere Informationen.

[53] Kerschensteiner erwähnt weiter: „Im Allgemeinen sind die Schulen in dem Gebiete des Landes eingerichtet, das ihrer aus irgendeinem Grunde bedarf. Eine erste Gruppe, die etwa 24 höheren Kgl. Maschinenbauschulen der deutschen Bundesstaaten und die vier bayerischen Industrieschulen, setzt bei Aufnahme der Schüler das Zeugnis der Reife zum Einjährig-Freiwilligen voraus. Die Ausbildungszeit in diesen Schulgattungen beträgt im allgemeinen 2 Jahre. Fast alle übrigen Schulen setzen nur eine Volksschul- oder Bürgerschulbildung voraus. Unter diesen bilden eine wichtige Hauptgruppe mit einer nahezu einheitlichen Organisation die etwa 20 niederen Maschinenbauschulen oder Werkmeisterschulen mit einem Unterrichtsbetrieb von vier bis sechs Semestern; die etwa 50 höheren und niederen Webschulen, sowie die etwa 40 deutschen Kunstgewerbeschulen, deren Organisationsplan bestimmte Semesterzahlen nicht vorschreibt. Jede der bisher genannten Gruppen

Baugewerkschulen[54] in Preußen wurden bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts und Maschinenbauschulen seit den 1870er Jahren gegründet. Sie bemühten sich darum, Schüler gemäß technischer Innovation schnell in ihr Lehrangebot zu integrieren. Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI)[55] und die Industrievertretungen begrüßten die privaten Initiativen zwar im Prinzip, setzten sich aber für die Festlegung allgemeiner Qualitätsstandards ein. Außerdem veranlassten sie mit Erfolg den Staat, eigene technische Mittelschulen[56] ins Leben zu rufen. Dies geschah seit den 1890er Jahren. Die Schülerzahlen der privaten übertrafen die der staatlichen Schulen noch lange Zeit (Kaiser/König 2006, S. 198-211).

Die Zeitgenossen fassten die Situation des Fachschulwesens im Jahr 1900 in Preußen und die Ergebnisse der auch den Quellen zu entnehmenden Vielfalt wie folgt zusammen: „Über das niedere und mittlere Fachschulwesen lassen sich wegen seiner Vielgestaltigkeit zusammenfassende Tatsachen kaum beibringen. .. In den niederen Graden verfolgen Fachschulen überall das Ziel, die Kenntnisse, welche die Volksschule vermittelt hat, zu befestigen und im Hinblick auf die gewerbliche Berufstätigkeit zu erweitern. Dies muss notwendig von Ort zu Ort und von Beruf zu Beruf in verschiedener Weise geschehen. .. Die mittleren Fachschulen sind in den einzelnen Gebieten größtenteils gleichmäßiger geordnet und vermitteln neben der Fachbildung in der Regel auch eine gehobene allgemeine Bildung.“[57]

2.2.2 Sachsen

Fortbildungsschulen

Wie bereits erwähnt, wurde die erste gewerbliche Fortbildungsschule im Jahr 1823 in Form einer Sonntagsschule des Gewerbevereins zu Annaberg errichtet. Weitere gewerbliche Fortbildungsschulen folgten 1828 in Zwickau, 1829 in Leipzig und Chemnitz und 1832 in Plauen im Vogtland. Weil die Textilindustrie Sachsens Industrien

---

dient nicht nur einem bestimmten beruflichen Zweck, sondern jede ihrer Schulen ist auch, im allgemeinen wenigstens, mit jeder anderen ihrer Gruppe infolge einer annähernd gleichen Organisation auch vergleichbar. Die Lehrpläne fassen fast ausschließlich nur die theoretische, technische und praktische Ausbildung ins Auge; ausgenommen sind hier nur die Landwirtschaftsschulen, höheren Handelsschulen und bayerischen Industrieschulen, die auch die allgemeine Bildung stark betonen. Alle übrigen Fachschulen gehen über die einseitige technische Ausbildung nicht oder nur sehr wenig hinaus.“ Siehe: Kerschensteiner 1906, S. 276.

54 Aus den bereits vorhandenen Privatkursen für den Bergbau wurden 1811 in Clausthal und 1816-1818 in Bochum, Essen, Eisleben, Saarbrücken, Siegen Bergbauschulen eingerichtet. (Kerschensteiner 1906, S. 247)

55 Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) wurde im Jahr 1856 gegründet.

56 Nach der Definition von Michael Fessner standen die Technischen Mittelschulen zwischen den niederen technischen Fachschulen in Form der Werkmeisterschulen und den höheren technischen Schulen in Form der Technischen Hochschulen. (Fessner 1992, S. 1)

57 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 94vs.

dominierte, gehörten nach den Klöppelschulen die Webschulen zu den ältesten Fachschulen. Seit der Einführung allgemeiner Fortbildungsschulpflicht von 1874 waren 1899 nur 18 Schulen als Staatsanstalten und 40 als Einrichtungen der Gemeindebehörden ausgewiesen. Die große Menge der Schulen entstand aus privater Initiative, d.h. 91 Schulen wurden für Schulungszwecke von Interessenvereinigungen und von Gewerbevereinen gegründet. Außerdem gab es 52 Schulen, die von anderen Interessenvereinigungen wie *Innungen*, *Handelskammern* und Fachverbänden errichtet wurden. Neben den Privatgründungen gewerblicher Schulen nahm der Anteil des Staats an der Unterhaltung von Anstalten, die von gewerblichen Vereinigungen initiiert worden waren, allmählich in erheblichem Umfang zu.[58]

Fachschulen[59]

Das Land Sachsen war alles in allem im Deutschen Reich das Vorbild, das auf dem Gebiete des Fach- und Fortbildungsschulwesens jahrzehntelang die führende Position behielt. Auch zur Ausbildung des Nachwuchses eignete sich das sächsische Fachschulwesen hervorragend. Außer der staatlichen Maschinenbauschule in Chemnitz, den Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz (1836) gab es viele private Technika, die die Aufgabe hatten, für die Industrie Maschinenbauer, Werkmeister und Werkführer auszubilden. Diese privaten Technika bildeten zum größeren Teil ihre Schüler nach dem Maßstab der Maschinenbauschulen aus.

Unter diesen Anstalten fällt seit 1867 vor allem das Technikum Mittweida nach Umfang und Bedeutung auf. Es war die am stärksten besuchte private technische Unterrichtsanstalt Deutschlands. Ihr Ziel war die Qualifizierung von Maschinen- und Elektroingenieuren, von Bureau (Büro)- und Betriebstechnikern und von Werkmeistern des Maschinenbaus und der Elektrotechnik. Ähnliche Ziele verfolgten die Ingenieurschule Zwickau und das Technikum Hainichen, welche zum Teil bei der Aufnahme jedoch geringere Anforderungen stellten und einen verkürzten Studiengang hatten. Außerdem folgten weitere private Gründungen neueren Datums. Das erst als Privatanstalt gegründete, aber dann von der Stadt übernommene *Technikum Limbach* (1898-1916) bildete nicht nur Ingenieure, Techniker des Maschinenbaus und der Elektrotechnik, sondern auch Bautechniker aus.

Tabelle 8 zeigt die Anteile von privaten und städtischen Maschinenbauschulen

[58] HStA-Dresden, 11125, F. 63RS-92VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453.
[59] Über sächsische Fachschulen wird im Kapitel 3 ausführlich geschrieben.

während der Jahre 1884-1902 in Sachsen.

Tabelle 8. Private und städtische Maschinenbauschulen in Sachsen während der Jahre 1884-1902

		Gegründet	Zahl der Lehrer*			Zahl der Schüler		
			1884	1899	1902	1884	1899	1902
1. Technikum Mittweida	Privatanstalt	1867	14	36	50	295	1430	1841
2. Ingenieurschule Zwickau	"	1897	-	12	14	-	196	209
3. Technikum Hainichen	"	1900	-	-	14	-	-	230
4. Technikum Limbach	städtische	1898	-	14	13	-	145	140
5. Maschinenbauschule Chemnitz	Anstalt "	1855	-	-	-	229	189	172
6. Werkmeisterschule Leipzig	"	1896	-	-	-	-	59	95
zusammen			14	62	91	524	2019	2687
(* Haupt- und nebenamtliche Lehrer)								

(Quelle: HStA-Dresden, 11125, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453: Allgemeines. Sonderdruck aus dem Werk „Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich." IV. Das mittlere und niedere technische Unterrichtswesen im Königreich Sachsen, F. 63RS-92VS)

In Dresden wandelte die dortige Klempnerinnung im Herbst des Jahres 1890 ihre Innungsschule in eine selbständige Fach- und Fortbildungsschule um (Gebauer 1893b, S. 274).

2.2.3 Württemberg

Fortbildungsschulen

In Württemberg entwickelte sich die Industrie des Maschinen-, Apparate- und Instrumentenbaus seit der Mitte des 19. Jahrhunderts zu den gewerblichen

Schlüsselbranchen des Investitionsgüterbereiches mit staatlichem Exportanteil. Die Produktionsbereiche waren sehr verschiedenartig. Sie reichten vom industriellen Maschinen- und Motorenbau über Waffenproduktion bis hin zur Musikinstrumentenfabrikation und Feinmechanik, all dies mit meist weitgetriebener Spezialisierung, die weltweiten Absatz benötigte und ermöglichte (Schaab/ Schwarzmaier/ Taddey 1992, S. 673-674). Fortbildungsschulen konnten daher nur bei individualisierendern Unterricht, beruhend auf der Berücksichtigung Verschiedenheit der Lebensbedingungen seitens des Schüler, der zur Verfügung stehenden Mittel, Lehrkräfte und Schulräumlichkeiten sowie wesentlich auf der einsichtigen Mitarbeit der Meister erfolgreich sein.[60]

Wie in der Einleitung erwähnt, nahm in Württemberg die Entwicklung des gewerblichen Schulwesens einen anderen Verlauf als in Preußen und Sachsen. Der elementare Unterricht wurde durch die Schulform *Sonntagsschule* ergänzt. (Jost 1982, S. 89) Nach mehrjährigen Beratungen empfahl das Ministerium für Kirchen- und Schulwesen[61] den größeren Gemeinden des Landes die Errichtung solcher Schulen.

Esslingen nahm 1825 als eine der ersten Städte diese Empfehlung auf. Innerhalb weniger Tage nach dem Bekanntmachen des Plans gab es mehr als 100 Bewerbungen von Lehrlingen und Gesellen bei der dortigen Gemeindeverwaltung, so dass ein Auswahlverfahren durchgeführt werden musste. Der Unterricht in dieser Schule fand jeden Sonntag von 7 Uhr bis 9 Uhr statt. Zwei Volksschullehrer erteilten den Schülern den Unterricht wie Rechnen, Zeichnen, Geometrie und Aufsatzlehre u.a.

Die meisten Gesellen und Lehrlinge waren enttäuscht von dem Unterricht in diesen Schulen, weil er sich von dem der damaligen Volksschulen kaum unterschied. Immer mehr Schüler blieben fern, bis der Unterricht im Herbst 1827 abgebrochen werden musste.

Der Fall von Esslingens gewerblicher Sonntagsschule zeigt ein gutes Beispiel, wie private Initiative außer dem staatlichen Einfluss entstehen konnte. In dieser Situation

---

60 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 53vs-68vs: Ein Artikel „Zur Neuordnung des gewerblichen Fortbildungsschulwesens."

61 „Unterm 13. Juni 1853 erfolgte sodann die Gründung der mit den Vollmachten eines Landeskollegiums ausgestatteten königlichen Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen. Ihr gehörten zunächst an der Direktor des Studienrats (von Knapp) als Vorsitzender, der technische und der wirtschaftliche Referent der Zentralstelle für Gewerbe und Handel (Steinbeis und Pfleiderer) und zwei Referenten des Studienrats (von Klumpp und Riecke); später noch je ein Referent der beiden obersten Volksschulbehörden (des Evangelischen Konsistoriums und des Katholischen Kirchenrats) und der Vorstand der Kunstgewerbeschule. Sie war nunmehr die Oberschulbehörde für die gewerblichen Fortbildungsschulen und wurde dem Ministerium des Kirchen- und Schulwesens unmittelbar unterstellt." (Roth 1968, S. 53)

kam es weiterhin zu einer Privatinitiative: der Esslinger Kupferstecher Hoffmeier rief 1833 eine Zeichenklasse ins Leben, die sofort Anklang fand. Dieser zweistündige Unterricht fand zur Sommerzeit gleichfalls sonntags von 7 bis 9 Uhr, zur Winterzeit von 13 bis 15 Uhr statt. Unterrichtsinhalte des Zeichenunterrichts waren in erster Linie das Freihandzeichnen, vor allem von Ornamenten, Pflanzen und Figuren, daneben aber auch Projektionszeichnen, Maschinenzeichnen usw. (Kochendörfer 1992, S. 11-15; vgl. Kochendörfer 1984, S. 159)

Die gewerblichen Fortbildungsschulen in Württemberg, in größeren Orten Gewerbeschulen genannt, basierten grundsätzlich auf freiwilligem Besuch, sie übten Zwang nur unter bestimmten Bedingungen aus.[62] Die gewerblichen Fortbildungsschulen stellten den Schülern in gewissem Umfange die Wahl der Lehrfächer frei; sie boten meist einen 2-jährigen Kurs mit wöchentlich acht Unterrichtsstunden, die sich auf Zeichnen, gewerbliche Aufsätze und Rechnen verteilten, an. Der Unterricht wurde in der Regel in Abendkursen, meist an Wochentagen abends von 7 ½ bis 9 ½ Uhr erteilt. Solche gewerblichen Schulen bestanden ab 1900 aus mehreren Abteilungen mit verschiedenen Aufgaben. Für jede einzelne Aufgabe wurden Fachkurse für einzelne Gewerbe angeboten, beispielsweise in Stuttgart für Buchdrucker, Gärtner und Bäcker, in Heilbronn für Bäcker und Fleischer. Auch fanden sich nach Schwerpunkten ausgerichtete gewerbliche Schulen: Die Baugewerkschulen mit Abteilungen für Bautechniker, Maschinentechniker und für Vermessungs- und Kulturtechniker, die Kunstgewerbeschule in Stuttgart, die Fachschule für Spinnerei, Weberei und Wirkerei in Reutlingen, die Webschulen in Heidenheim, Laichingen und Sindelfingen, die Weblehrwerkstätten in Westerheim und Sontheim, die Fachschule für Feinmechanik in Schwenningen und die Stickschule in Wolfsschlugen.[63]

---

[62] Siehe: Das Volksschulgesetz vom 29. September 1836: „Dieses Gesetz bezeichnet als Zweck der Volksschule die ‚religiös-sittliche Bildung und Unterweisung der Jugend in den für das bürgerliche Leben nötigen allgemeinen Kenntnissen und Fertigkeiten.´ Nach Art.2 sind wesentliche Gegenstände des Unterrichts: Religions- und Sittenlehre, Lesen, Schreiben, deutsche Sprache, Rechnen und Singen. Der Art. 3 betrifft die Sonntagsschulen. Hierüber heißt es in Absatz 1: ‚Eine Fortsetzung der Volksschulen bilden die Sonntagsschulen.´ Und in Absatz 2: ‚In diesen werden diejenigen Unterrichtsgegenstände eingeübt, die für das bürgerliche Leben vorzugsweise von Nutzen sind.´ In der Begründung hierfür heißt es: ‚… Der Anwendung des Gesetzes muß es überlassen werden, nach der Verschiedenheit der örtlichen Verhältnisse und Bedürfnisse, welche bald eine Fortbildung in den Lehrgegenständen der Elementarschule, bald eine Vorbildung für technische Gewerbe, z. B. Zeichnen, Geometrie usw., verlangen können, die zweckmäßigsten Lehrgegenstände festzusetzen.´ Erstmals werden in ganz bestimmter Form für den Unterricht an Sonntagsschulen Lehrgegenstände genannt, die unmittelbar einer gewerblichen Ausbildung zugute kommen sollen. Bedenkt man, daß zu diesem Zeitpunkt in Württemberg nur etwa 40 Sonntagsgewerbeschulen bestanden, die zum Teil spezifischen gewerblichen Unterricht vermittelten, so mag man daraus ermessen, welch große Bedeutung solcher Interpretation des Art. 3 Absatz 2 zukam. …“ (Roth 1968, S. 27)

[63] HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 13-21, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453: Allgemeines. Zitat: IV.

Spezialisierung (Professionalisierung) von privaten Vorläufern der Berufsschule in drei Bundesstaaten

Der Prozess zur Professionalisierung in mittleres und niederes berufliches Schulwesen hing in drei Bundesstaaten mit dem Fachunterricht zusammen. Die Unterrichtsmethode eines jeden einzelnen Lehrers spielte dabei die entscheidende Rolle. Die Voraussetzung dafür basierte auf dem individuellen Charakter und der damals üblichen Verschiedenartigkeit der Schulen. Die verschiedenen gewerblichen Schulen gestalteten ihren eigenen Schulentwicklungsprozess und ihren eigenen Schulcharakter. In diesem Sinn „hat jede Fortbildungsschule ihre eigenen Einrichtungen und Lehrziele“.[64] Deshalb muss der Inhalt des Begriffs *Spezialisierung* bzw. *Professionalisierun*g als Komplex von Perspektiven wie individueller Charakter der Schulen, Fachunterricht einer jeden Schule, Lehrer und Lehrerausbildung usw. verstanden und interpretiert werden. Auf diese Problematik wird Teil B: Innere Qualifizierungsprozesse in der Metall- und Elektrotechnik noch einsehen.

Horst Ziefuß analysiert diesen Prozess: „Mit der Entwicklung moderner Industrien im Zuge der Industrialisierung (insbesondere Maschinenbau, Fahrzeugbau, Feinmechanik- und Elektroindustrie) entstanden vielmehr neben den traditionellen, handwerklichen strukturierten Gewerben komplexe neue Produktionsbereiche mit neuen Formen fachlich qualifizierter Arbeit, die von Anfang an den historischen Regeln des Handwerks entwuchsen. Trotz dieses andersartig strukturierten Anfangs der neuen Facharbeit wurde sie von der nach wie vor bestimmenden Weise der Organisierung, Verrichtung und des Qualitätsanspruchs des Handwerks geprägt und in einigen ihrer Anforderungen (z. B. in Hinblick auf Genauigkeit, Sorgfalt, Gediegenheit, Haltbarkeit, Funktionstüchtigkeit der verrichteten Arbeit) bis in die heutige Zeit beeinflusst.“ (Ziefuß 1988, S. 105)

Auf die Gründung von Gewerbevereinen und -verbänden in Preußen, Sachsen und Württemberg wird wie auf die Fachmännerversammlungen, -verbände und –organisation nachfolgend eingegangen.

---

[64] Das gewerbliche Unterrichtswesen.
GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 20rs- 22rs, 1906. Pfingsten, Straßburg: Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner. Betrifft: Die Forderung des Metallgewerbes an die Fortbildungsschulen.

2.3. Fachmännerversammlungen, -verbände und -organisationen

Es gab überall im Deutschen Reich verschiedene Versammlungen, Verbände und Organisationen auf privater Ebene, die sich um Verbesserung der beruflichen Ausbildungsschulen bemühten. Jeder Verein vertrat sein eigenes Interesse. Durch gemeinsame Veranstaltungen konnten sich die Fachmänner aus verschiedenen Bereichen seit 1871 zunehmend miteinander treffen. Unterstützt durch Zeitschriften und Publikationen, entwickelten sie getrennt oder gemeinsam Überlegungen, um damals gegenwärtige Probleme zu lösen. Ein Trend war dabei, weiterhin das beruflich fördernde Schulwesen in privater Trägerschaft zu belassen und dem Staat und seiner Verwaltung Wünsche hinsichtlich einer Unterstützung vorzulegen.

Seitdem die Staatverwaltungen Interesse am gewerblichen Bildungswesen geäußert hatten und dementsprechend ihren koordinierenden, regelnden Einfluss auf der zivilen Ebene erweitern wollten, beteiligten sich auch Staatsvertreter an der Tätigkeit der Interessengruppen. Sie diskutierten dann intern deren Ergebnis als Gegenstand einer zu formulierden Bildungspolitik. Geheimräte der Regierungen wurden zu den Fachveranstaltungen von Gewerbemännern wurden geschickt. Ihre Berichte sind wichtige Quellen für die politischen Absichten und Entscheidungen.

2.3.1 Preußen

Nach B. Berghausen, Vorstand des Verbandes deutscher Gewerbevereine aus Köln, bestanden 1900 in Preußen zahlreiche Gewerbevereine von bedeutender örtlicher Wirksamkeit. Sie haben großen Einfluss auf die Hebung des Handwerker- und Gewerbestandes auf dem Gebiet des gewerblichen Bildungswesens ausgeübt. Einer der ältesten Gewerbevereine war der im Jahre 1829 gegründete Gewerbeverein für Köln und Umgebung, der seit seinem Bestehen eine bedeutende gemeinnützige Tätigkeit entfaltet hatte. Daneben gab es Vereine auch in anderen Städten wie in Aachen-Burtscheid, Kassel, Erfurt, Dortmund, Potsdam usw. (Berghausen 1900, S. 568)[65]

[65] Trotz dieses Umstands gab es wenige Informationen über diese Situation. Berghausen kritisiert den Zustand der Literatur in dieser Beziehung: „Die Literatur war vollständig unzureichend; auch die Berichte der preußischen Handelskammern, die sonst über alle volkswirtschaftlich bedeutungsvollen Gestaltungen ihres Bezirks getreulich berichten, haben anscheinend eine Lücke gelassen“ (Berghausen 1900, S. 568). Daher meinte er, dass nur die Vereine zu erwähnen seien, über deren Wirksamkeit zuverlässige Unterlagen zu erlangen gewesen seien. Beispielsweise sei die 1878 durch Mitwirkung des Vereins erfolgte Gründung der gewerblichen Fach- und Fortbildungsschulen der Stadt Köln zu betonen, die sich unter ihrer vorzüglichen Leitung zu vorbildlichen Anstalten entwickelt hätten. Ferner sei auf Betreiben des Vereins das

Berghausen definierte die Rolle der Gewerbevereine: „Die Gewerbevereine sind freie gewerbliche Vereinigungen. Die Mehrheit ihrer Mitglieder wird gebildet aus Vertretern des gewerblichen Mittelstandes; außerdem zählen zu ihren Mitgliedern viele Fachmänner auf dem Gebiete des gewerblichen Unterrichtswesens, ferner Ingenieure, Baumeister und Leiter industrieller Betriebe als Freunde und Förderer des Handwerks und Gewerbes.“ (Berghausen 1900, S. 558) Berghausen verwies auf den Zweck der Gewerbevereine: „1. Förderung der Gewerbe und Hebung des Handwerkes, auch in Bezug auf Ansehen und Einfluss im öffentlichen Leben, 2. Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse, 3. Belehrung der Mitglieder über die in Betracht kommende Gesetzgebung und die Fortschritte der Technik, 4. Förderung des Arbeitsnachweises, 5. Vertretung in der Handwerkskammer (politische und religiöse Fragen sind ausgeschlossen).“ Zur Erreichung dieser Zwecke dienten: „1. Pflege der Beziehungen der Mitglieder untereinander und zu verwandten Vereinen. 2. Förderung des gewerblichen Unterrichts, 3. Bücherei und Lesezimmer, 4. Preisausschreiben und Preiserteilungen, 5. Erteilung von Auskünften, Gutachten und Ratschlägen an die Mitglieder, 6. Vorträge, 7. Veranlassung und Förderung von Ausstellungen, insbesondere auch von Lehrlingsarbeiten, 8. Vorstandssitzungen und Vereinsversammlungen, in diesen Erörterung der das Gewerbe und Handwerk berührenden Fragen und Gedankenaustausch über dieselben, 9. Ausflüge zum Besuche gewerblicher Anlagen usw.“ (Berghausen 1900, S. 558)

Die im Folgenden vorgestellten preußischen Vereine zeigen deren unterschiedliche Charaktere und Tätigkeiten.

Deutscher Verein für das Fortbildungsschulwesen

Der Deutsche Verein für das Fortbildungsschulwesen wurde am 8. Juni 1892 in Halle gegründet, um auf die Bedürfnisse des Gewerbes aufmerksam zu machen. (Kerschensteiner 1906, S. 254) Eigentlich hieß dieser Verein damals „Verband der Freunde und Lehrer deutscher Fortbildungsschulen“. Er änderte jedoch mehrmals seinen Namen: 1896 in „Deutscher Verein für das Fortbildungsschulwesen, 1917 in „Deutscher Verein für das Fach- und Fortbildungsschulwesen“. (Kipp 2004, S. 11)

Dieser Verein war von Anfang an bestrebt, ein Mittelpunkt für alle diejenigen zu

---

Kunstgewerbemuseum entstanden und 1894 unter Mitwirkung der Stadt eine Arbeitsnachweisanstalt, verbunden mit dem Nachweis von Wohnungen für Arbeiter und kleine Angestellte. Durch von Zeit zu Zeit veranstaltete Vorträge, gewerbliche Ausstellungen von Lehrlingsarbeiten sowie eine umfassende reiche Bücherei habe der Verein fortgesetzt zur Bildung des heimatlichen Handwerker- und Gewerbestandes beigetragen.

werden, welche die Fortbildungsschule als wichtiges Glied im Organismus der nationalen Bildung ansahen. Der Verein umfasste Ende des Jahres 1903 fast 1000 Mitglieder, zu denen eine Anzahl deutscher Regierungen, gegen 200 Städte, eine Reihe von Handwerkerkammern und viele Lehrer gehörten.

Dieser Verein vertrat drei wichitigen Grundsätze: „1. Dass der Besuch der Fortbildungsschule für die ersten Jahre nach der Entlassung aus der Volksschule ein allgemeiner, pflichtmäßiger sein muss, wenn nicht in anderer, gesetzlich zulässiger Weise für die Erwerbung einer guten Ausbildung gesorgt wird. 2. Aller Unterricht der Fortbildungsschule hat sich eng an das Berufsleben des Schülers anzuschliessen. 3. Die Fortbildungsschule hat erzieherisch zu wirken. Dass vierzehnjährige junge Menschen in ihrer Charakterbildung noch nicht zu einem Abschlusse gekommen sind, ist ebenso bekannt.“[66]

Zur Erreichung dieser Zwecke und Ziele hielt der Verein jedes Jahr eine öffentliche Versammlung ab. Außerdem gab der Verein seit dem Jahre 1892 seine monatlich zweimal erscheinende Vereinszeitschrift *Die deutsche Fortbildungsschule* heraus, die jedem Mitglied kostenlos zugeschickt wurde. Der Verein baute ein Fortbildungsschulmuseum auf, das den Mitgliedern für das Studium reiches Material anbot. Wirksam war, dass vom Verein an den Fortbildungsschulen Kurse zur Lehrerausbildung eingerichtet wurden, welche jährlich in Leipzig nach Pfingsten, in Frankfurt am Main nach den Sommerferien und in Magdeburg nach den Herbstferien abgehalten wurden.[67] An diesen Kursen waren Professoren der Universität, Techniker, Architekten und tüchtige Lehrer beteiligt. Als erster Vorstand des Vereins betätigte sich Schuldirektor Oskar Pache aus Leipzig-Lindau und als zweiter Vorstand Stadtrat Sombart aus Magdeburg.[68]

Verband deutscher Gewerbeschulmänner

Aufgrund der Vielseitigkeit und der verschiedenartigen Bedingungen des gewerblichen Schulwesens entstand in den Schulmännern der Wunsch, dass alle Schulkräfte ihre Vorschläge, Erfahrungen und Ansichten in Wort und Schrift austauschen sollten. An der Realisierung dieses Wunsches arbeitete im Jahre 1886

---

66 HStA-Dresden, 11125, F. 102, Blatt 1-6, Ministerium für Volksbildung, Nr. 18750: Deutscher Verein für das Fortbildungsschulwesen. Schriften No.14.

67 Siehe Kapitel 3.3 Lehrerausbildung.

68 HStA-Dresden, 11125, F. 102, Blatt 1-6, Ministerium für Volksbildung, Nr. 18750: Deutscher Verein für das Fortbildungsschulwesen. Schriften No.14.

Direktor Lachner[69] aus Hildesheim mit Direktor Jessen Berlin zusammen. Unter ihrer Mitwirkung wurde die Zeitschrift für gewerblichen Unterricht und dessen Förderung in Preußen[70] veröffentlicht. Im folgenden Jahre 1887 wurde der *Verband deutscher Gewerbeschulmänner* in Dresden gegründet. (vgl. Kühne 1929, S. 729) Seine Ziele wurden mit folgenden Worten von Thomas Cathiau[71] zusammengefasst: „[Ziele sind:] In gemeinsamer Arbeit zu erstarken, einen belehrenden Austausch von Erfahrungen und Ansichten herbeizuführen, Verbesserungen in der Gestaltung der Schulen vorzuschlagen, sowie unsere Meinung in wichtigen, das gewerbliche Schulwesen

Tabelle 9. Verzeichnis der Wanderversammlungen vom Verband deutscher Gewerbeschulmännern von 1887 bis 1911

	Jahr	**Ort**	**Zeit**
I	1887	Dresden	25.-28. Sept.
II	1888	München	25.-29. Juli
III	1889	Cöln	9.-12. Juni
IV	1890	Breslau	24.-28. Mai
V	1891	Hannover	29.-30. Sept.
VI	1893	Cassel	20.-24. Mai
VII	1895	Darmstadt	3.-5. Juni
VIII	1896	Berlin	24.-28. Mai
IX	1897	Leipzig	6.-8. Juni
X	1898	Düsseldorf Görlitz	30. Mai bis 2. Juni 14.-17. Sept.
XI	1899	Frankfurt	23.-27. Mai
XII	1900	Kiel	4.-7. Juni
XIII	1901	Magdeburg	27.-30. Mai
XIV	1902	Karlsruhe	21-24. Mai
XV	1903	Dresden	3.-6. Juni
XVI	1904	Cöln	28.-30. Sept.
XVII	1906	Straßburg	6.-9. Juni
XVIII	1907	Bremen	22.-25. Mai
XIX	1908	Stettin	10.-13. Juni
XX	1910	Posen	2.-5. Juni
XXI	1910	Regensburg	18.-21. Mai
XXII	1911	Eisenach	7.-10. Juni

(Quelle: Cathiau 1912, S. 363-368)

[69] Carl Lachner (1851-1926), Direktor der Städt. Handwerker- und Handelsschule in Hildesheim.

[70] Der originale Name ist: Zeitschrift für gewerblichen Unterricht und dessen Förderung in Preußen: Organ für gewerbliche Lehranstalten, Fach- und Fortbildungsschulen.

[71] Joseph Thomas Cathiau, geboren am 18. Mai 1832 zu Mainz (Großhzgt.-Hessen), Gewerbeschuldirektor a.D., Mitarbeiter der Zeitschrift des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner.

berührenden Fragen zum öffentlichen Ausdruck zu bringen. Die Erstarkung und Bildung unseres gewerblichen Mittelstandes ist unser Ziel."[72]

Dazu wurde jedes Jahr an einem anderen Ort im Reich die sogenannte Wanderversammlung organisiert.

Zur Veranschaulichung der Diskussionen unter diesen Schulmännern werden im Folgenden Ausschnitte aus Debatten und daraus resultierende Vorschläge der Wanderversammlungen aus den Jahren 1900, 1902, 1906 und 1907 beispielhaft angeführt. (Vgl. Cathiau 1912) Dass sie in Bundesstaaten jenseits Preußens, Sachsens, und Württembergs stattfanden, soll die reichsweite Situation zu dieser Zeit ordentlichen helfen.

– 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner im Juni 1900

Zu dieser Wanderversammlung wurden Repräsentanten zahlreicher Vereine und Städte, Breslau, Köln, Bremen, Hannover, Düsseldorf, Dortmund und Bielefeld u.a., gesandt. Den deutschen Verein für Gewerbeschulwesen vertrat Stadtrat Sombart, Magdeburg. Der Vorsitzende Direktor Romberg [73] wies auf die Bedeutung der Versammlung hin und betonte in seiner Rede, „auf keinem Unterrichtsgebiete sei der innere Zusammenhang so eng wie auf dem Gebiete des technischen und gewerblichen Unterrichts. Der Zusammenschluss sei daher im ganzen Deutschen Reich erforderlich."[74]

Regierungs- und Baurat Weber[75] erklärte als Kommissar des Handelsministers, dass sein Chef, Handelsminister Brefeld (Ludwig Brefeld, 1896-1901), die Bestrebungen des Verbandes mit besonderem Interesse verfolgt habe, weil der Verband durch Ausbildung deutscher Gewerbetüchtigkeit die Förderung der Konkurrenzfähigkeit des deutschen Handels und der deutschen Industrie beabsichtige. Handelsminister Brefeld erkannte an, dass der Verband bisher viel zur Vervollkommnung der Fachschulen geleistet habe.[76]

Oberbürgermeister Fuß aus Kiel lobte die bisherigen Aktivitäten und die

---

72 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 23 VS, Programm der XI. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner in Frankfurt a. M.

73 Friedrich Romberg, Ingenieur, Direktor der Kölner Werkschulen (1879-1906), Direktor der gewerblichen Fachschule Köln.

74 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 104-107, 06. Juni. 1900: Kieler Zeitung, betrifft: Die 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner. II.

75 Kaiserlicher Regierungsrat Dr. Carl Ludwig Weber, vgl. C.L. Weber, Erläuterungen zu den Sicherheits-Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker, Berlin/München 1896.

76 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 104-107, 06. Juni 1900: Kieler Zeitung, betrifft: Die 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner. II.

Bestrebungen des Verbandes für den Wohlstand der deutschen Städte, weil sich der Verband für Handel, Industrie, Gewerbe und Technik engagiert habe. Er meinte, dass besonders auf dem Gebiet des Gewerbeschulwesens in diesen Zeiten entscheidender Fortschritt zustande gekommen sei. Zum Schluss formulierte er die Aufgabe des Verbands: „der Verband gerade sei berufen, durch regen Gedankenaustausch fruchtbringend zu wirken und aus diesem Gedankenaustausch heraus sich die idealen Ziele zu sichern, die erreicht werden sollen."[77]

Herr Schwarzlose, Direktor der Kunstgewerbe- und Handwerkerschule in Charlottenburg, empfahl dringend, dass die Gewerbeschulmänner in Norddeutschland sich mit den süddeutschen Kollegen in enge Verbindung setzten, auf die süddeutschen Behörden einzuwirken und möglichst eine der nächsten Verbandsversammlungen in Süddeutschland stattfinden zu lassen. Danach behandelte er in weiteren neun Leitsätzen wichtige Themen wie die Pflicht zum Besuch der gewerblichen Fortbildungsschule durch Landesgesetz, die Gliederung des Unterrichts in bestimmte Stufen, die Notwendigkeit der Einrichtung von Lehrräumen und die Ausstattung mit Lehrmitteln, die richtige Lehrerausbildung und eine sachkundige Inspektion, um eine in den Grundzügen einheitliche Organisation zu erhalten usw.[78]

Auf diese Weise wurden viele aktuelle Probleme über das gewerbliche Schulwesen auf der Versammlung der Gewerbeschulmänner zur Diskussion gebracht.

– 14. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner im Juni 1902

Wie zwei Jahre zuvor Herr Schwarzlose, Direktor der Kunstgewerbe- und Handwerkerschule in Charlottenburg, dringend empfohlen hatte, fand 1902 die 14. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner in Karlsruhe, also in Südwestdeutschland, statt. Der Großherzog begrüßte die Versammelten: „Ich bin überzeugt von den großen Fortschritten, die seit langen Jahren auf dem Gebiete des gewerblichen Unterrichtswesens gemacht worden sind, an dessen Spitze Sie mit großer Freudigkeit und großer Hingebung stehen." [79] In dem Prozess, die Gewerbeschulmänner aus Norddeutschland mit den südwestdeutschen Kollegen in Kontakt zu bringen, sprach Geheimer Oberregierungsrat Braun seitens der badischen Regierung folgende Worte: „Meine Begrüßung ist eine dreifache, einmal erfolgt sie im Namen des großherzoglichen Ministeriums des Kultus und des Unterrichts und des

---

77 Ebd.
78 Ebd.
79 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 312vs, 22. Mai 1902: Karlsruhe Landeszeitung, betrifft: 14. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner.

Ministeriums des Innern, deren Chefs Ihnen verbindlichst danken für die Einladung zu der Versammlung, der beizuwohnen sie durch Amtsgeschäfte verhindert sind. Weiter möchte ich Sie begrüßen in persönlicher und dienstlicher Eigenschaft als Vorsitzender des Großh. Gewerbeschulrats.“[80]

Herr Bürgermeister Siegrift aus Karlsruhe konstatierte in seiner Rede über die Leistung des gewerblichen Bildungswesens, dass die Entwicklung auf diesem Gebiete sehr rasch fortschreite und dass die Anforderungen an die Einrichtungen des gewerblichen Bildungswesens in den vergangenen zehn Jahren stark angewachsen seien. Er meinte, dass dieser Umstand auf das zunehmende Bildungsbedürfnis des gewerblichen Nachwuchses zurückzuführen sei.[81]

– 17. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner zu Pfingsten 1906 in Straßburg

Am Donnerstag, dem 7. Juni 1906, eröffnete der Vorsitzende, der Königliche Gewerbeschulrat Direktor Romberg[82] aus Köln, die Versammlung mit den Worten, dass auf diese Tagung mehrere Regierungsleute geschickt worden seien, und nannte die Herren Unterstaatssekretär Mandel, Geheimen Regierungsräte Dr. Böhmer und Dr. Wolff aus dem Ministerium für Elsass Lothringen, Geheimen Oberregierungsrat Simon und den Geheimen Regierungsrat Weber aus dem Ministerium für Handel und Gewerbe in Preußen und Geheimen Regierungsrat Stadler aus dem Ministerium des Innern in Sachsen. Außerdem waren der Herr Regierungsrat Maier vom großherzoglichen Landesgewerbeamt in Karlsruhe, der Herr Schulrat Dr. Stuhlmann von der freien und Hansestadt Hamburg und der Herr Schulrat Sander von der freien und Hansestadt Bremen vertreten.[83]

Außer diesen Regierungen waren in dieser Versammlung wieder verschiedene große Verbände vertreten, der zweite Vorsitzende, Herr Stadtrat Sombart aus Magdeburg, vertrat den Bruderverein, den Deutschen Verein für das Fortbildungsschulwesen, und Herr Dr. Haug, der Syndikus der Handelskammer in Straßburg, den Verband für das kaufmännische Unterrichtswesen. Der Verband deutscher Gewerbevereine hatte seinen ersten Vorsitzenden, Regierungsrat Noack

---

80 Ebd.

81 Ebd.

82 Friedrich Romberg (geb. 1846), Köln a. Rh., Direktor der K. Maschinenbauschulen, Geheimer Regierungsrat, Vorsitzender von 1900 bis 1906, Ehrenmitglied.

83 GStA-Berlin: Rep.120. E. Gene. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 19, Juni 1906. Pfingsten: Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner.

aus Darmstadt, geschickt. Der Verein deutscher Ingenieure (VDI) war durch den kaiserlichen Regierungsrat Rohr aus Straßburg vertreten. Auch der deutsche Technikerverband aus Sachsen hatte einige Vertreter entsandt.[84]

Der Verband zählte im Jahr 1906 814 Mitglieder, und zwar 670 persönliche und 144 körperschaftliche. Unter den körperschaftlichen Mitgliedern befanden sich fünf Staatsbehörden, 61 Stadtverwaltungen, 46 Lehranstalten, 15 Vereine und Verbände und 17 Handwerkskammern. Die Kasse des Verbandes schloss mit 6 790,25 Mk. ab.[85]

Unterstaatssekretär Mandel aus Straßburg hielt eine Rede über die Notwendigkeit der praktischen Lehre: „.. dass der Schwerpunkt der gewerblichen Ausbildung nicht in dem theoretischen Unterricht, sondern in der praktischen Lehre liegen dürfe.“ [86] Dementsprechend erwähnte Regierungsrat Rohr aus Straßburg den Verein Deutscher Ingenieure (VDI): „Der Verein deutscher Ingenieure hat zu allen Zeiten hohes Interesse den Fragen des technischen Unterrichts entgegengebracht“.[87] Anschließend beschrieb er die bisherige Beziehung zum Deutschen Verein für das Fortbildungsschulwesen und betonte die Notwendigkeit der Reorganisation des Verbandes: „Einmal, dass wir durch die letzte gemeinsame Tagung mit dem Deutschen Verein für das Fortbildungsschulwesen aus der Reihe gekommen sind, so dass eine Pause von fast 1 ¾ Jahren eingetreten ist. .. Der Schwerpunkt unserer diesjährigen Verhandlungen aber liegt trotz allem in der Frage der Reorganisation des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner. Es ist ganz ausgeschlossen, dass der Verband in der bisherigen Form weiter bestehen kann, nachdem eine Teilung nach Berufen, die Bildung der Gruppen stattgefunden hat: Es wird sich wesentlich um eine grundsätzliche Frage handeln, das ist die Frage: Sollen die Gruppen fernerhin die Trägerinnen dieses Verbandes sein oder nicht. Der Vorstand ist übereinstimmend der Ansicht, dass der Verband in Zukunft nur gut geleitet werden kann, wenn die Gruppen die Trägerinnen werden, und damit auch die volle Verantwortlichkeit für die weitere Entwicklung übernehmen.“[88]

---

84 Ebd.

85 GStA-Berlin: Rep.120. E. Gene. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 20rs, 1906. Pfingsten: Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner.

86 GStA-Berlin: Rep.120. E. Gene. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 19rs, 1906. Pfingsten: Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner.

87 Ebd.

88 GStA-Berlin: Rep.120. E. Gene. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 20vs, 1906. Pfingsten: Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner.

Der Vorsitzende, Direktor Romberg aus Köln, forderte darauf, dass die Zeitschrift gefördert werde und Mittel dafür besorgt werden möchten. Er verwies darauf, dass nach zweijähriger Arbeit ein Buch Die deutschen, öffentlichen Baugewerk- und Maschinenbauschulen herausgegeben worden sei. Außerdem verlangte er weitere Zeitschriften für andere Berufsschulen: „Wir wollen etwas ähnliches für die gewerblichen Schulen schaffen, haben uns aber zunächst auf die Baugewerk- und die Maschinenbauschulen beschränkt“.[89]

– Eine Bewertung durch das Landesgewerbeamt in Berlin

Im Jahr 1908 bewertete das Landesgewerbeamt[90] in Berlin das Ergebnis von vier Tagungen: Dresden 1903, Köln a. Rh. 1904, Straßburg i. Els. 1906 und Bremen 1907. Die Bewertung berücksichtigte verschiedene Provinzen und die Entsendung von Leitern und Lehrern von Fachschulen: Sachsen war viermal, Hannover und Westfalen dreimal, Brandenburg, Hessen-Nassau und die Rheinprovinz zweimal, Pommern, Schleswig-Holstein, Schlesien, Posen, Ostpreußen und Westpreußen einmal vertreten. Nur Ostpreußen sei bisher vernachlässigt worden.[91] Aus diesem Grund sollte die nächste Tagung in Stettin stattfinden, damit die Provinz Ostpreußen Berücksichtigung erfahren werde. Das Landesgewerbeamt empfahl Ostpreußen (Königsberg) „ein Entgegenkommen zu üben sowohl, was die reichlichere Beschickung der Gewerbeschulmännertage als besonders, was die erhöhte Möglichkeit zu Studienreisen der Lehrkräfte der Kunst- und Gewerbeschule in Königberg anbetrifft, da in der Tat die weiten Entfernungen von Königsberg nach den Punkten hin, die Anregung bieten, und die isolierte Lage der Stadt eine andere Behandlung, als sie in den westlichen Städten üblich ist, angezeigt erscheinen lassen.“[92]

Centralverein der Provinz Preußen

Es gab auch Vereine kleinerer ist: Der Centralverein der Provinz Preußen wurde von Dr. Rudolf Nagel, Oberlehrer und Dirigent der Schule des Gewerbe-Vereins zu

---

89 Ebd.

90 1905 wurde das Landesgewerbeamt, das dem Ministerium für Handel und Gewerbe unterstellt war, neu gegründet. Aufgrund seiner zielsicher verfolgten staatlichen Gewerbeförderungspolitik setzte eine neue Periode der Ausbreitung und des Ausbaues der Fortbildungsschulen ein (Monsheimer 1956, S. 13-14).

91 Schon bevor die spätere Bewertung im Jahr 1908 vom Landesgewerbeamt in Berlin über das Ergebnis von vier Tagungen, Dresden 1903, Köln am Rhein 1904, Straßburg in Elsass 1906 und Bremen 1907, herauskam, meinte der Gründer Dr. Nagel, dass Elbing, eine Provinz Ostpreußens, dringend einer Werkmeisterschule bedürfe, und er forderte, dass für Ost- und Westpreußen eine Bauhandwerker- und Werkmeisterschule gegründet werden solle.

92 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 302rs, 23. März 1908. Berlin: Von dem Landesgewerbeamt, Neuhaus.

Elbing, im Jahr 1874 gegründet, weil die Wichtigkeit der Fortbildungsschulen in Allgemeinen von allen Seiten, den königlichen Ministerien des Unterrichts und Handels, von den Kommunen, Gewerbe-, Handwerker- und Bildungsvereinen anerkannt sei. Unter diesem Gedanken hatte der *Centralverein* seine Aufgabe mit der Organisation der gewerblichen Fortbildungsschulen für die Bildung des Handwerkerstandes zu sorgen.[93] Seine Kritikpunkte berührten verschiedene Themenbereiche:

Erstens, dass keine wöchentliche Stundenzahl für die gewerblichen Fortbildungsschulen festgestellt sei.

Zweitens, dass jede gewerbliche Fortbildungsschule nach Angabe der ´Grundzüge´ (Ministerialerlass vom 17. Juni 1874, Grundzüge für die Einrichtung gewerblicher Fortbildungsschulen) aus einer Unterstufe und einer Oberstufe bestehen müsse.

Drittens, dass der Lehrerberuf die volle Arbeitskraft eines Mannes in Anspruch nehme.

Viertens, dass, wenn die Schule nicht obligatorisch sei, ein niedriges Schulgeld dringend wünschenswert sei.

Fünftens, dass, wo Vereine oder andere Verbände eine Fortbildungsschule begründet hätten, die Gewährung des Staatszuschusses davon abhängig zu machen sei.

Sechstens, dass die Schwierigkeit im Unterricht an Fortbildungsschulen direkt mit dem Mangel des Unterrichtsmateriales verbunden sei: „Alle Schulen klagen schon längst über den Mangel an geeigneten Zeichenvorlagen, vornehmlich für den Fachzeichenunterricht; Werkzeichnungen sind in so mangelhafter Beschaffenheit vorhanden, dass die Lehrer unserer Schule zum Theil gezwungen sind, selbst Zeichnungen zu machen oder machen zu lassen, um dem dringendsten Bedürfnisse abzuhelfen. Die großen, theuren Vorlagenwerke enthalten meist nur wenige wirklich brauchbare Blätter... Die wundervollen Modelle von Maschinenteilen, Holzverbindungen u. dgl. aus der Fabrik von Schröder in Darmstadt, welche noch zuletzt auf der Wiener Ausstellung so vorteilhaft auffielen und sich für gewerbliche Schulen vortrefflich eignen würden, .. haben einen Preis, der ihre Anschaffung unmöglich macht. Auch diese müssten in Masse fabriziert und an die Fortbildungsschule billig abgegeben werden. Viel schlimmer aber als mit diesem Unterrichtsmaterial steht es mit einem für gewerbliche Schulen geschriebenen Lesebuche.“[94]

Nagel repräsentierte die notwendige Position der Provinz Ostpreußen. Schon bevor die oben angeführte Bewertung im Jahr 1908 vom Landesgewerbeamt in Berlin über das Ergebnis von vier Tagungen herauskam, behauptete Nagel, dass in Elbing, Provinz Ostpreußen, dringend eine Werkmeisterschule fehle, und er forderte, dass für Ost- und Westpreußen eine Bauhandwerker- und Werkmeisterschule gegründet werden solle: „Warum haben die westlichen Provinzen, warum hat Sachsen, Braunschweig, Württemberg, Baden usw. eine Menge solcher Anstalten, in welche junge Leute unserer Provinz und aus den angrenzenden russischen Ostsee-Provinzen zu hunderten gehen? Wir müssen durchaus für Ost- und Westpreußen eine Bauhandwerker- und Werkmeisterschule haben! .. Aber solche Schulen, wie in Höxter, Holzminden, Hildesheim, Mittweida, Chemnitz, Dresden, Nienburg usw., die wirklich

93 GStA-Berlin: Rep. 120 E. Abt. I. Spec. Fach I. Nr. 1. Bd.1. F 54~72, 1875: Die gewerblichen Fortbildungsschulen der Provinz Preußen. Im Interesse des gewerblichen Centralvereins der Provinz Preußen bearbeitet von Dr. Rud. Nagel, Oberlehrer, Dirigent der Schule des Gewerbe-Vereins zu Elbing.

94 Ebd.

praktische Meister bilden, die sind für unsere Provinz ein dringendes Bedürfnis.“[95] Er äußerte die Bitte, ob die preußische Regierung solche Bestrebungen des *Centralvereins* unterstützen und die gewünschten Finanzmittel dafür bereit stellen könne. Er forderte weiterhin, dass der Staatszuschuss nur für solche Schulen zulässig sein dürfe, deren Besuch auf Grund eines Ortsstatuts obligatorisch sei, weil die Meister die jungen Leute in der Werkstatt lieber zu ihrem Nutzen beschäftigen wollten, als dass sie sie zur Schule gehen hießen. Nicht wenige Meister wollten gar nicht, dass ihre Lehrlinge mehr lernten und wüssten als sie selbst: „die Lehrherren sind widerwillig, sie müssen nicht nur die Lehrlinge schicken, ihnen die Zeit geben, das Schulgeld für sie zahlen, ja sie müssen sogar für die Strafen zahlen. .. Trotz aller Mühe und Arbeit, trotz aller Sorge und Ärgers Misserfolg, denn die Schule musste eingehen, und es ist wahrlich unseren städtischen Behörden nicht zu verdenken, wenn sie es kategorisch erklären, einen nochmaligen Versuch nicht machen zu wollen. … Dabei ist Elbing noch immer eine Mittelstadt. Wie sollen auch die Massen der Schüler unterrichtet werden? Elbing würde wenigstens 400 unterrichtsbedürftige Lehrlinge haben.“[96]

Darum verlangte er, dass der *Centralverein* in allen kleinen Städten zuerst versuchen solle, auf Grund des Ortsstatuts eine obligatorische Schule zu ermöglichen.[97]

Deutsche Handwerks- und Gewerbekammer

Die Deutsche Handwerks- und Gewerbekammer hatte keinen direkten Bezug zum mittleren und niederen gewerblichen Schulwesen, bestimmte aber die Rahmenbedingungen für die Ausbildung der Lehrlinge und Gesellen mit. Sie wirkte damit gleichfalls im beruflichen Ausbildungsbereich.

Gewerbekammern

Thilo Hampke, Rat an der Gewerbekammer Hamburg, schrieb über die Aufgabe der Gewerbekammern: „Die Aufgabe der Gewerbekammern besteht vor allem darin, der Regierung sachverständige Gutachten über alle gewerblichen Verhältnisse zu erstatten, die Wünsche und Bedürfnisse des Gewerbestandes zu erforschen, sie massgebenden Orts vorzulegen und alle Massnahmen zu fördern, welche der Hoffnung des Gewerbes dienen, schliesslich auch darin, zur Verwirklichung der unter ihrer Mitwirkung zu stande gekommenen Aenderungen der öffentlichen Verwaltung in

95 Ebd.
96 Ebd.
97 Ebd.

den durch sie vertretenen Kreisen thunlichst beizutragen. Je grösser der Kreis der in der Gewerbekammer vereinigten Gruppen gewerblicher Interessenten ist, desto einflussreicher wird die Wirksamkeit dieser Kammern sein.“ (Hampke, 1900. S. 500)

Nach Hampke wurden Gewerbekammern in Preußen durch die Verordnung, betreffend die Errichtung von Gewerberäten vom 9. Februar 1849 neben den schon früher begründeten Handelskammern zur Überwachung des Innungswesens und als Beratungsorgan für alle Angelegenheiten des Handwerks und Fabrikbetriebes als Gewerberäte gegründet. Diese Gewerberäte sollten zu gleichen Teilen aus Wahlen der Handwerker, Industriellen und Kaufleute hervorgehen und in deren Handwerks- und Fabrikabteilungen sollten die Vertreter aus den Arbeitgebern und Arbeitnehmern gewählt werden. Sie bewährten sich nicht, und von den 96 ursprünglich errichteten Gewerberäten wurde der letzte im Jahr 1864 in Berlin aufgehoben.

Die Errichtung der Gewerberäte war fakultativ. Bei der Beratung der Reichsgewerbeordnung 1869 wurde dem Verlangen nach Errichtung von Gewerbekammern für die Handwerker nicht entsprochen. Dieses wurde erneut bei der Beratung des Innungsgesetzes (1881) geäußert, insbesondere weil die durch das preußische Gesetz über die Industrie- und Handelskammern vom 24. Februar 1870 reformierten Handelskammern nur im Firmenregister eingetragenen Industriellen das Wahlrecht einräumten, so dass der ganze Handwerkerstand und Kleingewerbestand überhaupt keine Vertretung besaß. Auf dem ersten Delegiertentag der hanseatischen Gewerbekammern, der am 7. September 1873 in Lübeck stattfand, wurde daher die Organisation von Gewerbekammern für alle deutschen Staaten gefordert. In der Versammlung vom 28. September 1882 nahm auch der *Centralverband deutscher Industrieller*[98] zu dieser Frage Stellung, und zwar im Sinne der einheitlichen obligatorischen Errichtung von Handels- und Gewerbekammern unter Ausschluss der Landwirtschaft und bei ausnahmsweiser Gestaltung der Bildung gesonderter Gewerbekammern, wobei eine Minorität für die Gründung von Wirtschaftskammern unter Einfluss der Landwirtschaft eintrat. Fürst Bismarck teilte als Handelsminister die letztere Auffassung der Minorität, und so wurden mit Reskript der vier beteiligten preußischen Minister am 24. Juli 1884 an die Regierungspräsidenten und Landdroste den Provinzialtagen *Bestimmungen über die Bildung von Gewerbekammern* zur

[98] Der Centralverband deutscher Industrieller war ein 1876 gegründeter wirtschaftlicher Interessenverband. Er repräsentierte vor allem die Schwer- und Montanindustrie, während sich die Unternehmen der Leichtindustrie vorwiegend im Bund der Industriellen (BDI) zusammengeschlossen hatten.

Behandlung und Durchführung vermittelt. (Hampke, 1900. S. 500-501)[99]

Innungen und Handwerkskammern

Nach Georg Meyer[100] (1841-1900), Geheimer Hofrat und Professor an der Universität Heidelberg, begann erst gegen Ende der 70er Jahre wieder eine angemessenere Würdigung der korporativen Organisation des Handwerkerstandes. Sehr anregend wirkten namentlich die Bestrebungen des damaligen Bürgermeisters von Osnabrück, Dr. Miquel[101], auf die Errichtung von Innungen und Innungsausschüssen. Sein Statut für die Osnabrücker Schuhmacherinnung wurde eine Art Normalstatut für Innungen überhaupt. Ein Erlass des preußischen Handelsministers vom 4. Januar 1879 veranlasste die Behörden, sich der Begründung neuer und der Reformierung bestehender Innungen fördernd zuzuwenden. Auch die Reichsgesetzgebung beschäftigte sich von neuem mit der Handwerkerorganisation. Das Reichsgesetz vom 18. Juli 1881, dessen Bestimmungen in die Redaktion der Gewerbeordnung vom 1. Juli 1883 übergingen, hob die öffentlichen und gemeinnützigen Aufgaben der Innungen entschiedener hervor, verstärkte die staatliche Aufsicht über dieselben, legte den Innungen bzw. deren Mitgliedern gewisse Vorrechte bei, welche dieselben früher nicht besaßen, und enthielt Bestimmungen über Innungsausschüsse und Innungsverbände. (Meyer 1900, S. 433)

Sehr viel weiter ging das Gesetz vom 26. Juli 1897[102], welches unter gewissen Voraussetzungen die zwangsweise Bildung von Innungen gestattete und eine Vertretung des Handwerkerstandes in Handwerkskammern schuf. Durch dieses Gesetz war der betreffende Titel der Gewerbeordnung vollständig neu gestaltet worden, so dass die maßgebenden Bestimmungen lediglich auf diesem Gesetz beruhten.

Nach dem Gesetz vom 1897 konnten die selbständigen Gewerbetreibenden zur Förderung der gemeinsamen gewerblichen Interessen zu einer Innung zusammentreten (G.O. §81). Die Aufgaben der Innungen zerfielen in obligatorische und fakultative. Obligatorische Aufgaben sind 1. die Pflege des Gemeingeistes sowie die Aufrechterhaltung und Stärkung der Standesehre; 2. die Förderung eines gedeihlichen Verhältnisses zwischen Meistern und Gesellen, sowie die Fürsorge für das Herbergswesen und den Arbeitsnachweis; 3. die Regelung des Lehrlingswesens und die Fürsorge für die technische, gewerbliche und sittliche Ausbildung der Lehrlinge; 4. die Entscheidung gewerblicher Streitigkeiten zwischen den Innungsmitgliedern und ihren Lehrlingen. Als fakultative Aufgaben werden bezeichnet: 1. Herstellung von Einrichtungen zur Förderung der gewerblichen, technischen und sittlichen Ausbildung von

---

99 Vgl. GStA-Berlin: Rep. 120. E. Gen. Abt. I, Nr.16, Bd.(Vol.) 1. keine Seitenzahl, 17. April. 1887: Gewerbekammer für den Regierungsbezirk Erfurt zu Erfurt, Öffentliche Sitzung: Es ging um eine Öffentliche Sitzung der Gewerbekammer für den Regierungsbezirk Erfurt. In dieser Sitzung hielt der Referent Fabrikant Hoffmann eine Rede über zwei von ihm verfasste Berichte über die gewerbliche Fortbildungsschule in Erfurt und über die gewerblichen Schulen im Regierungsbezirk Erfurt. Er äußerte Kritik und stellte Forderungen auf.

100 Staatsrechtler, Professor in Marburg, Jena und Heidelberg, nationalliberaler Reichstagsabgeordneter.

101 Johannes Franz Miquel (1828-1901), Preußischer Staats- und Finanzminister und Reformer.

102 Darüber wurde in Kapitel 4. 2 Gesetzgebung und Gewerbeordnung geschrieben.

Meistern, Gesellen und Lehrlingen, namentlich Unterstützung, Errichtung und Leitung von Schulen; 2. Veranstaltung von Gesellen und Meisterprüfungen; 3. Errichtung von Kranken-, Sterbe-, Invaliditäts- und sonstigen Unterstützungskassen; 4. Errichtung von Schiedsgerichten zur Entscheidung gewerblicher Streitigkeiten zwischen Innungsmitgliedern und deren Gesellen; 5. Errichtung gemeinschaftlicher Geschäftsbetriebe zur Förderung des Gewerbebetriebes der Innungsmitglieder (§81 a, b). (Meyer 1900, S. 433)

Die Handwerks- und Gewerbekammern interessierten sich im preußischen Abgeordnetenhause in der 21. und 23. Sitzung vom 31. Januar und 1. Februar 1908 besonders stark für eine Neuregelung des Fortbildungsschulwesens und forderten, dass die Errichtung und der Besuch von Fortbildungsschulen in Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern obligatorisch gemacht werden solle. Sie unterbreiteten dem Herrn *Minister für Handel und Gewerbe* in Berlin die Bitte, „vor Einbringung des Entwurfs an die Parlamente dem Deutschen Handwerks- und Gewerbekammertag geneigtest Gelegenheit geben zu wollen, seine Wünsche betreffend die Änderung des Fortbildungsschulwesens an maßgebender Stelle zu Gehör bringen zu können.“[103] Nach fast sechs Monaten war der Beschluss des Ausschusses des Deutschen Handwerks- und Gewerbekammertages über die Neuregelung des Fortbildungsschulwesens 1908 im deutschen Handwerksblatt erschienen. Zuvor hatte der Ausschuss auf seiner Sitzung vom 22. Oktober 1908 beschlossen, folgende Wünsche des deutschen Handwerks zur Änderung des Fortbildungsschulwesens in Preußen zu unterbreiten:

„a) Für das Gesetz. 1. In den Schulkuratoren sollen in angemessener Zahl Handwerksmeister vertreten sein. 2. Es sollen nicht nur Gemeinden über 10 000 Einwohner, sondern alle Gemeinde, in denen eine Schule lebensfähig erscheint, obligatorische Schulen errichten müssen. Wo die einzelne Gemeinde eine lebensfähige Schule nicht zu errichten vermag, sollen ad hoc Zweckverbände gegründet werden. 3. Bei Festsetzung der Unterrichtszeit müssen die beteiligten Handwerker zureichend gehört werden und zwar jedes Handwerk für sich, insbesondere dort, wo Berufsklassen eingerichtet werden. 4. Lehrlinge sollen während der ganzen Dauer der Lehrzeit zum Schulbesuch verpflichtet werden; Ausnahmen sollen nach dem Ortsstatut zulässig sein. 5. Es muss grundsätzlich der Ausbau zu Berufsklassen angestrebt werden; wo reine Berufsklassen nicht zu erreichen, soll doch eine möglichste Annährung an sie (verwandte Handwerke) erstrebt werden. 6. Die Lehrer müssen möglichst hauptamtlich angestellt werden. 7. Es sind zu trennen Lehrlinge und Arbeitsburschen (nicht Fabriklehrlinge).

b) Für die Ausführungsanweisungen. 1. Bei der Bestrafung von Schulversäumnissen soll beachtet werden, dass die Schule nicht unter allen Umständen der Werkstatt vorangestellt wird. 2. Innungs- und Vereinsschulen sollen geschont werden, damit sie durch die gewerblichen Fortbildungsschulen nicht ausgeschaltet, sondern gefördert werden. 3. Die Unterrichtszeit soll der Regel nach nur bis 7 Uhr (eventuell bei besonderen Umständen bis 9 Uhr) abends dauern. 4. Als Lehrer sollen für den fachlichen Unterricht möglichst Handwerker oder sonstige Praktiker gewählt werden, für die, soweit möglich, Gelegenheit zu pädagogischer Weiterbildung zu schaffen ist.“[104]

Der deutsche Werkmeisterverband

Der deutsche Werkmeisterverband (1884-1933) formulierte seine Wünsche und

[103] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 28 vs, rs, 05. Mai 1908. Hannover: Deutscher Handwerks- und Gewerbekammertag. An Se. Exzellenz den Herrn Minister für Handel und Gewerbe in Berlin.

[104] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 64 vs, 25. Nov. 1908: Das deutsche Handwerksblatt, „ Neuregelung des Fortbildungsschulwesens“.

Vorschläge zu den sogenannten Werkmeisterschulen für das Maschinenwesen. Der Verband stellte fest, dass Werkmeister und Maschinenmeister vorwiegend Männer der Praxis, deshalb nicht das Produkt einer schulgemäßen Ausbildung und Erziehung seien. In diesem Sinn hätte der Verband gerne die Bezeichnung *Maschinenbauschule* gewählt, aber davon abgesehen, weil die Absolventen solcher Schulen die Möglichkeit, den Werkmeisterberuf zu ergreifen, verlören, ähnlich solchen Männern, welche sich das erforderliche Maß sogenannter Schulkenntnisse entweder auf einer Fortbildungsschule oder auf dem Wege des Selbststudiums hätten verschaffen müssen.

Der Verband kritisierte, dass die Anzahl der damaligen Fortbildungsschulen in mehreren Großstädten erheblich angestiegen sei, es aber im Gegenteil dazu keinen annähernden Ersatz für die mit festem Lehrplan und genau vorgesteckten Zielen eingerichteten Fachschulen gebe. In den meisten mittleren und kleinen Städten mangelte es an systematisch geleiteten Fortbildungsschulen, auf dem Lande war die Situation noch gravierender, denn dort war es gar nicht möglich solche Schule einzurichten. Hinzu kam das Problem, dass Lehrwerkstätten fehlten, obwohl sie an Maschinenbauschulen noch entbehrlich waren. Außerdem äußerte sich der *Verband* über die Aufnahmebedingungen zur Fachschule: er schlug ein bestimmtes Lebensalter, z. B. 20 Jahre, für die Zulassung statt der vorgeschriebenen sechsjährigen Werkstattpraxis vor. Er begründete den Vorschlag damit, dass befähigte und fleißige Lehrlinge innerhalb von drei Jahren genau so viel lernen würden, wie andere.[105]

Fachvereine

Die ersten Fachvereine waren die seit 1824 entstandenen Architekten- und Ingenieurvereine. Ihr Interessengebiet war die Bautechnik mit dem Schwerpunkt Stahlbauwesen. Der 1856 gegründete Verein Deutscher Ingenieure (VDI) [106]

[105] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I. Nr. 5. Bd. 1, F 55- 56, Wünsche und Vorschläge des Deutschen Werkmeisterverbandes bezüglich der sogenannten Werkmeisterschulen für das Maschinenwesen.

[106] Der VDI engagierte sich in den Verbänden der gewerblichen Wirtschaft und den ihnen nahestehenden wissenschaft-technischen Vereinen aktiv für die Diskussion über das gewerbliche Fachschulwesen. Seit den 1860er Jahren zielte der VDI auf eine Höherbewertung der polytechnischen Schulen zu Technischen Hochschulen und auf deren Angleichung an den gesellschaftlichen Status der Universitäten. Zu Beginn der 1880er Jahre konzentrierte der VDI seine Zielsetzung auf die weitere Akademinisierung der Technischen Hochschulen und auf Professionalisierung der Ingenieure durch die Schaffung neuer Berufsfelder im industriellen Dienstleistungssektor. Seit Mitte der 1880er Jahren ließ die hohe Zahl der Hospitanten, fast 30% und teilweise bis 50% an Technischen Hochschulen, den elitären Charakter der Technischen Hochschulen schwinden und verhinderte die beabsichtigte Professionalisierung und Akademisierung. Deshalb bemühte sich der VDI ab Mitte der 1880er Jahre darum, die Grenze zwischen den Technischen Hochschulen und den Technischen Mittelschulen klar

beanspruchte die gesamte Technik als sein Arbeitsgebiet. Etwa 30 Prozent der Vereinsmitglieder dürften damals in leitenden Positionen tätig gewesen sein; aus dieser Gruppe rekrutierte sich die Vereinsspitze. (Vgl. Jost 1982, S. 52) Andere große Technikfelder wurden seit 1860/1880 durch den Verein deutscher Eisenhüttenleute (VdEh), seit 1867/1896 durch den Verein Deutscher Chemiker (VDCh) und seit 1879 durch die Elektrotechnischen Vereine (ETV) beziehungsweise seit 1893 durch den Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) als Dachverband vertreten. (Vgl. 110 Jahre VDE-Bezirksverein Dresden, 2002) Insgesamt gab es viele Dutzend mittlerer, kleiner und kleinster technisch-wissenschaftlicher Vereine. (Kaiser/König 2006, S. 207-208)

Anders als der oben beschriebene technisch-wissenschaftliche Verein zielten die berufspolitischen Vereine auf die Verbesserung des gesellschaftlichen und politischen Ansehens sowie der sozialen Stellung der Ingenieure beziehungsweise ihrer Vereinsmitglieder ab. Es gab berufspolitische Vereine, welche eine standespolitische Vertretung der Ingenieure in ihrer Gesamtheit beanspruchten. (Kaiser/König 2006, S. 208): „Weniger erfolgreich war die Standespolitik der Ingenieure im öffentlichen Dienst. Die berufspolitisch engagierten Vereine machten aus ihrer Auffassung kein Hehl, dass im bestehenden Industriestaat die Verwaltungen über unzureichenden technischen Sachverstand verfügten. Dies richtete sich vor allem gegen das Juristenmonopol im höheren allgemeinen Verwaltungsdienst, [es] besetzte auch die leitenden Positionen in den Fachverwaltungen. Den Ingenieuren blieben die untergeordneten Stellen. Die meisten Ingenieure dürften in der Bauverwaltung, bei den Eisenbahnen und beim Militär gearbeitet haben. .. Karriereprobleme gab es auch in anderen technischen Verwaltungen.“ (Kaiser/König, 2006, S. 209)

2.3.2 Sachsen

Die Zahl der Gewerbevereine in Sachsen gibt Berghausen wie folgt an: laut Statistik der dem Verbande sächsischer Gewerbevereine angehörigen Gewerbe- und Handwerkervereine vom Jahre 1898/99 wurden 142 Gewerbe- und Handwerkervereine mit über 30 000 Vereinsmitgliedern gezählt, darunter acht größere Vereine. Darunter zählten 17 Gewerbevereine zwischen 300 bis 500, 78 Gewerbevereine zwischen 200 bis 300 und 200 Gewerbevereine von 50 bis 200 Mitglieder.

---

zu definieren. (Fessner 1992, S. 363-386)

Tabelle 10. Die Zahl der Gewerbevereine in Sachsen im Jahre 1898/99

Dresdener Gewerbeverein	2043 Mitglieder
Chemnitzer Handwerkerverein	1646 "
Dresdener "	1120 "
Leipziger Gewerbeverein	625 "
Sebnitzer "	720 "
Meeraner "	620 "
Kamenzer "	520 "
Zittauer "	510 "

(Quelle: Berghausen 1900, S. 571)

In Sachsen wurden die Gewerbe- und Handwerkervereine nach Einführung der konstitutionellen Landesverfassung bereits in der Frühindustrialisierungsphase gegründet, und zwar die Gewerbevereine Grossenhein 1832, Bautzen 1833, Dresden 1834, Rosswein 1834, Zittau 1834/35, Zschopau 1835, Waldheim 1837, Colditz 1837, Lössnitz i. Erzgeb. 1838, Pirna 1839, Schellenberg, Wilsdruff und Hartau 1840. Der Gewerbeverein zu Leipzig und der Handwerkerverein zu Chemnitz wurden 1825 und 1829 eingerichtet.

Tabelle 11. Gründung der Gewerbevereine in Sachsen je nach Zeitraum

In den Jahren 1841-50	23 Gewerbevereine
1851-60	18
1861-70	29
1871-80	35
1881-90	12
1891-98	12

(Quelle: Berghausen 1900, S. 571)

Landesverbände in Sachsen bestanden seit 1838, und zwar bis 1870 unter dem Vorort (Hauptvertretung) Handwerkerverein Chemnitz, von 1870-78 unter dem Vorort Gewerbeverein Dresden und seit 1878-1899 unter dem Vorort Gewerbeverein Zittau. Außer dem Landesverbande bildeten sich aus örtlichem Bedürfnis in den verschiedenen Provinzen auch Gauverbände (z.B. im sächsischen Erzgebirge allein

drei) [107] . Als wichtige Funktion unterhielten oder unterstützten die meisten Gewerbevereine Sachsens wenigstens Handwerker-, Fortbildungs- und Zeichenschulen. Die reinen Handwerkerinnungsangelegenheiten wurden außer in den oben erwähnten Gewerbe- und Handwerkervereinen auch in dem *Verbande der sächsischen Innungen*, welcher ein besonderes Innungsorgan herausgab, eingehend behandelt (Berghausen 1900, S. 571).

Zur Veranschaulichung folgen Berichte über die Tätigkeit der in Sachsen Deutschen Techniker Verbands und des Verbands höheren technischen *Lehranstalten*.

Deutscher Techniker Verband

Der Deutsche Techniker Verband (1885 gegründet) war eine Vereinigung von hauptsächlich mittleren Technikern teils aus dem Baugewerbe, teils aus dem Maschinenbaufach und verwandten Berufen. Von insgesamt 25 000 Mitgliedern kamen etwa 3 000 aus dem Königreich Sachsen. Der Verband informierte über die Entwicklungssituation in Sachsen. Bevor private und städtische Anstalten in großer Anzahl entstanden, hatte die staatliche Lehranstalt für Maschinenbau und Elektrotechnik in Sachsen größten Anteil an der gesamten Schülerzahl. Private und städtische Anstalten konnten eingerichtet werden, weil die staatlichen Anstalten nicht vermehrt wurden, wodurch staatliche Maschinenbauschulen ganz fehlten, denn die königliche Maschinenbauschule zu Chemnitz bildete in drei Halbjahrskursen laut Programm nur angehende Maschinenbauer, Meister, Werkführer und Monteure aus. Auch die königliche Gewerbe-Akademie in Chemnitz besaß ein bedeutend höheres Lehrziel und eine längere Unterrichtsdauer und neigte dadurch mehr zur technischen Hochschule hin. Aus diesem Mangel an staatlichen Anstalten heraus wurden verschiedene städtische und private Anstalten zur Ausbildung von mittleren Technikern eingerichtet. Einige dieser Anstalten erlangten besonders guten Ruf, andere dagegen versuchten mit irreführenden Versprechungen und leichten Aufnahmebedingungen Schüler zu werben.

Die dem deutschen Techniker-Verband angehörenden Bezirksverwaltungen Sachsens hatten Mitglieder verschiedener Fachrichtungen und Stellungen damit beauftragt, die seit Jahren anstehende Schulfrage zu prüfen. Sie gelangten zu

[107] Dem Verbandsvororte stehen zwölf Vereine des Landes, darunter die größten und meist die Gauverbandsvororte, als ein Verbandsausschuss zur Seite, welcher die Vorlagen für die Hauptversammlung zu beschaffen hat, soweit solche nicht von einzelnen Vereinen nach Maßgabe der Verbandssatzungen beantragt werden. (Berghausen 1900, S. 571)

folgenden Ergebnissen: die Behörden verfügten fast alle übermittlere Technikerstellen. Die Industrie besetzte einen nicht geringen Teil ihrer leitenden Posten mit Männern von Mittelschulbildung und entsprechender praktischer Erfahrung. Daraus ist erkennbar, dass für die Zwecke der Industrie eine genügend theoretische Ausbildung, verbunden mit entsprechender Allgemeinbildung, nutzbringender und auch notwendiger war als rein wissenschaftliche Bildung.

Der Verband äußerte sich zu den unterschiedlichen Situationen der technischen Hochschulen und der technischen Mittelschulen: „Während nun an den deutschen technischen Hochschulen Vorbildung und Studiengang wohlgeordnet sind und der ständigen Fürsorge seitens der Aufsichtsbehörde, des Lehrkörpers und der interessierten Kreise, letztere vertreten durch den Verein Deutscher Ingenieure usw., unterliegen und auch gemeinsam von diesen gefördert werden, bestehen an den technischen Mittelschulen für Maschinenbau und Elektrotechnik, zwischen staatlichen, städtischen und privaten Anstalten so große Unterschiede in den Ansprüchen an Vorbildung, im Lehrgang und in den versprochenen Lehrzielen, wie es bei unserem so hoch entwickelten Unterrichtswesen einzig dasteht. Dieses ist nur zu erklären durch das rasche zwanglose Entstehen und Anwachsen der städtischen und privaten Anstalten aus Mangel an genügenden staatlichen Einrichtungen und ist ein großer Schaden derjenigen Techniker, welche unter sonst gleichen Aufwendungen einen minderwertigeren Lehrgang durchmachen und im späteren Berufsleben in Konkurrenz mit besser geleiteten Kollegen kommen.“[108]

Infolge der zunehmenden Spezialisierung der Industrie und der außergewöhnlichen Fortschritte auf praktischem Gebiete bekam die Ausbildung des mittleren Technikers immer mehr Beachtung. Deshalb schlug der Verband für die technischen Mittelschulen Leitsätze zur Umgestaltung der technischen Mittelschule folgenden Inhalts: „Der Zweck der technischen Mittelschule ist die Ausbildung von Technikern für Bureau und Betrieb. .. 4. Für den Lehrplan ist derjenige der königlich preußischen höheren Maschinenbauschulen als Vorbild zu empfehlen. .. 5. Elektrotechnik ist als Pflichtfach einzuführen. 6. Im deutschen Sprachunterricht ist der mündliche und schriftliche Ausdruck besser zu pflegen wie bisher und die

[108] HStA-Dresden, 11125, F. 121VS- 123VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16691: Die privaten mittleren technischen Fachschulen. Allgemeines. Von vier Bezirksverwaltungen des „Deutschen Techniker-Verbandes“ im Königreich Sachsen an das hohe königliche Ministerium des Innern, Dresden. Betrifft: Maschinenbauschulen. Vgl. Der Deutsche Techniker-Verband und der Bund der Techn.-Industriellen Beamten 1908, S. 6-18.

Allgemeinbildung als Hauptaufgabe zu betrachten."[109]

Verband höherer technischer Lehranstalten

Wie oben beschrieben, gelangte wegen des Mangels an staatlichen technischen Schulen, der bis gegen das Ende des 19. Jahrhunderts herrschte, eine Anzahl privater Anstalten zu hoher Blüte. Das lag daran, dass sich die privaten Anstalten den Bedürfnissen der Industrie schnell anzupassen verstanden und ihren Besuchern eine tüchtige technische Ausbildung vermittelten. Als später die Errichtung der Staatsschulen zunahm, suchte man die Privatanstalten in den Hintergrund zu drängen und ihre bisherige Bedeutung und Erfolge zu schmälern.

Dr. Gründbaum hielt die technischen Privatlehranstalten für sehr wesentlich: „die technischen Privatlehranstalten [sind] voll existenzberechtigt, d.h. selbstverständlich nur die, welche innerhalb der ihnen durch die Entwicklung und Abgrenzung der Unterrichtsgebiete gesteckten Grenzen bleiben und welche alles tun, um den Unterricht für ihre Besucher dem jeweiligen Stande der Technik entsprechend so nutzbringend als möglich zu gestalten."[110] Er betonte, dass das größte Interesse an der Gesundung der Verhältnisse auf dem Gebiet des privaten Fachschulwesens die großen und im guten Ruf stehenden Privatanstalten selbst hätten. Solche Überlegungen veranlassten im Jahre 1902 eine Anzahl Schulen einen *Verband höherer technischer Lehranstalten* zu gründen, um in gemeinsamer Arbeit eine Abhilfe von Mängeln zu erreichen.[111]

In der Denkschrift des *Verbandes höherer technischer Lehranstalten* in Deutschland war eine Reihe von Missständen, die die Weiterentwicklung der technischen Fachschulen schädigen könnten, beschrieben worden.[112] In dem *Verband* hatten sich folgende technischen Fachschulen zusammengefunden: Technikum Altenburg (Sachsen-Altenburg), Technikum Bingen (Hessen), Technikum Hainichen (Sachsen), Technikum Hildburghausen (Sachsen-Meiningen), Technikum Ilmenau (Sachsen-Weimar), Ingenieurschule Mannheim (Baden), Technikum Mittweida (Sachsen), Ingenieurschule Zwickau (Sachsen).

Nicht alle Privatanstalten gehörten diesem Verband höherer technischer

---

109 Ebd.

110 HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 1-13, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16692: Die privaten mittleren technischen Fachschulen. Allgemeines. 1910. Deutscher Ausschuss für technisches Schulwesen Berlin. Bericht über die Bestrebungen des Verbandes höherer technischer Lehranstalten in Deutschland. Berichterstatter: Prof. A. Holzt in Mittweida.

111 Ebd.

112 HStA-Dresden, 11125, F. 179VS-190VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16691. (1899-1910).

Lehranstalten an. Teils waren diese Privatanstalten nicht aufnahmefähig, weil sie die Bedingungen des Verbandsstatuts nicht erfüllten, teils hielten sie sich fern, weil sie sich unter Beilegung der Bezeichnungen: Akademie, Polytechnikum, polytechnisches Institut und dergleichen, die ohne jeden stichhaltigen Grund die ihnen angemessenen Bezeichnungen Technikum, Ingenieurschule verdeckten, selbst erhöht hatten. In solcher Situation war der *Verband* bestrebt, Folgendes zu erreichen: „Die Programme und Veröffentlichungen aller Schulen sollen nur tatsächliche Angaben enthalten, die insbesondere den Charakter der Anstalt klar erkennen lassen. Die Grenze zwischen den technischen Hochschulen und den Fachschulen soll nicht verwischt werden, was jetzt vielfach durch unbestimmte und zweideutige Erläuterungen, durch Zusätze zum Namen der Anstalt und dergl. mehr geschieht.“[113]

Außerdem äußerte der *Verband* Kritik an der Benutzung des Titels *Diplom-Ingenieur*, weil dieser Titel ausdrücklich den Absolventen der technischen Hochschulen vorbehalten war und keine Fachschule das Recht hatte, solche oder ähnliche Titel für ihre Absolventen zu benutzen. Zwei Punkte benennen erhebliche Missstände der Privatschulen, erstens die missbräuchliche Bezeichnung höherer technischer Lehranstalten mit hochschulähnlichen Namen[114], zweitens die missbräuchliche

[113] HStA-Dresden, 11125, F. 3-19, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16693, Den Hohen Staatsministerien der Deutschen Bundesstaaten gestattet sich der ehrerbietigst unterzeichnete Verband, nachstehendes gehorsamst zu unterbreiten.

[114] Erstens, die missbräuchliche Bezeichnung höherer technischer Lehranstalten begann mit dem Namen ´Technikum´. Technikum´ war die älteste Bezeichnung, die 1867 der Mittweidaer Anstalt beigelegt wurde. Mit dem Aufschwung der Industrie wuchs auch die Anzahl der technischen Lehranstalten stark, und es entstanden besonders viele kleinere, die meistens, ohne ausreichende Mittel ins Leben gerufen, keine Aussicht auf eine normale Entwicklung hatten; ein Teil davon war deshalb auch aus Schülermangel eingegangen, nachdem den betreffenden Gemeinden große Opfer durch Unterstützung oder durch Übernahme der Anstalt erwachsen waren. Trotz dieser schlechten Erfahrungen versprachen sich immer noch manche Städte einen Vorteil von der Errichtung solcher Schulen und unterstützten vielfach den betreffenden Unternehmer. In der Mehrzahl der Fälle verfügten die Schulen nicht über die hierzu erforderlichen Geldmittel und suchten dann, die Anstalt dadurch in den Vordergrund zu rücken, dass sie sich einen Namen gab, der den Anschein erweckte, sie solle mehr als die Techniken und die anderen höheren Fachschulen und Maschinenbauschulen vermitteln und gleiche einer technischen Hochschule. Solche Bezeichnungen waren: Technische Akademie, Gewerbe-Akademie, Ingenieur-Akademie, Polytechnisches Institut, Polytechnikum. Sehr beliebt waren in den Programmen dieser Schulen Redewendungen, die auf Ähnlichkeit mit technischen Hochschulen mehr oder weniger deutlich hinweisen sollten:
„Die Anstalt steht zwischen den technischen Hochschulen und den Technikern.“ „Entsprechend den Bestrebungen der Hochschulen und den Bedürfnissen der in die Praxis hinaustretenden Ingenieure wird an der Akademie größtes Gewicht gelegt usw.“ … Der Verband zeigt in einem weiteren Beispiel, dass durch den Lehrplan der betreffenden Anstalt eine harmonische Ausbildung auf technischem Gebiet gewährleistet ist; „sie stellt sich somit weit über die Hochschulen. .. Man muss wirklich den Mut bewundern, mit dem solche haltlosen Behauptungen aufgestellt werden, die geeignet sind, das Ansehen der Hochschulen und der Fachschulen zu schädigen und in den Köpfen der ‚Akademiker´ und ‚Polytechniker´ eine gefährliche Verwirrung und Selbstüberschätzung hervorzurufen.“
Mit den bisherigen Erörterungen kritisiert der Verband eindeutig, dass die betreffenden Anstalten keine höheren Ziele verfolgen und keine bessere Ausbildung verleihen als die bisherigen Ingenieurschulen und Techniken, und dass jene deshalb auch nicht die Berechtigung haben, sich für

Verleihung hochschulähnlicher Titel durch höhere technische Lehranstalten.[115]

Außerdem behandelte der Verband das Thema *Fernschule*. Der Verband stellte fest, dass „sich die Fernschule aus der Idealwelt der naturwissenschaftlichen Phantasie in die Wirklichkeit des technischen Unterrichts hinüber realisiert hat.“[116]

Seit 1901 existierte in Berlin ein *Lehrinstitut mit Fern- und Korrespondenzunterricht für Maschinenbau und Elektrotechnik*. Als Lehrmittel benutzte das Institut seine „eigens für diesen Zweck abgefassten Bücher, die mit den elementarsten Begriffen der Mathematik beginnen und mit den kompliziertesten Maschinen abschließen.“[117] Der *Verband* schloss die Kritik mit der Bemerkung ab: „Aus den angeführten Proben wird jeder Fachmann die Überzeugung gewinnen müssen, dass es hohe Zeit ist, diesen Bestrebungen Einhalt zu tun, und die betreffenden Anstalten zu veranlassen, unberechtigte, irreführende Bezeichnungen nicht mehr zu benutzen.“[118]

2.3.3 Württemberg

Nach Berghausen ging in Württemberg die Entstehung der Gewerbevereine bis in das erste Drittel des 19. Jahrhunderts zurück. Bereits 1830 entstand eine *Gesellschaft zur Beförderung der Gewerbe in Württemberg*, die bald den Anstoß zur Bildung von örtlichen Vereinen gab. 1831 wurde der erste Gewerbeverein in Hall gegründet, dem andere nachfolgten. Größere Bewegungen in die Entwicklung brachten die politischen Ereignisse des Jahres 1848, der Eintritt gesetzlicher Gewerbefreiheit in den 60er Jahren und wieder die Handwerksgesetzgebung, welche so tief in das gewerbliche Einzelleben eingegriffen und die Gewerbevereine vor neue und nutzbringende

---

Anstalten mit „hochschulartigem Charakter“ auszugeben. In diesem Sinn schlug der Verband richtig vor, dass in Zukunft streng an dem Unterschied zwischen „akademisch“ und „nicht akademisch“ ausgebildeten Ingenieuren festzuhalten sei. Erstere hätten ihre Ausbildung auf rein staatlichen technischen Hochschulen, letztere auf einem Technikum oder einer Ingenieurschule erhalten. In: HstA Dresden, 11125, F. 3- 19, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16693, Den Hohen Staatsministerien der Deutschen Bundesstaaten gestattet sich der ehrerbietigst unterzeichnete Verband, nachstehendes gehorsamst zu unterbreiten.

115 Zweitens, das Problem der missbräuchlichen Benutzung hochschulähnlicher Titel durch höhere technische Lehranstalten begann mit dem Titel „Diplom“. Eine Anzahl von Fachschulen machten entweder offen oder durch geschickte Anbringung des Wörtchens „Diplom“ verschleierte Versprechungen. Zum Beispiel fand man folgende Angaben: „Die Prüfungen selbst sind in der Form der Diplomingenieurprüfungen technischer Hochschulen eingerichtet.“ In: HStA Dresden, 11125, F. 3-9, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16693, Den Hohen Staatsministerien der Deutschen Bundesstaaten gestattet sich der ehrerbietigst unterzeichnete Verband, nachstehendes gehorsamst zu unterbreiten.

116 HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 1-13, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16692: Die privaten mittleren technischen Fachschulen. Allgemeines. 1910: Deutscher Ausschuß für technisches Schulwesen Berlin. Bericht über die Bestrebungen des Verbandes höherer technischer Lehranstalten in Deutschland. Berichterstatter: Prof. A. Holzt in Mittweida.

117 Ebd.

118 Ebd.

Aufgaben stellten.[119] (Berghausen 1900, S. 572)

Eine unter Vermittlung der Handels- und Gewerbekammern im Jahr 1856 vorgenommene Erhebung ergab das nominelle Bestehen von 33 Vereinen; der Einladung zur Mitteilung über ihr damaliges Wirken entsprachen jedoch nur 22, und von diesen nur etwa ein Dutzend in Berichten positiven Inhalts. Es wurde sonach im April 1857 ein Gesamtbericht über die letzte zehnjährige Tätigkeit der Gewerbevereine des Landes veröffentlicht, welcher eine Anzahl guter Leistungen aufwies, und so zu einer Neubelebung dieser Vereinstätigkeit wesentlich beitrug. Die Zahl der Vereine mehrte sich nun bis zum Jahr 1860 wieder auf 46 (Siehe: Schaab/ Schwarzmaier/ Taddey 1992, S. 700). Als dann durch die Gewerbeordnung von 1862[120] die Zünfte aufgehoben wurden, war ein weiterer Impuls für die Vereinstätigkeit gegeben.

Tabelle 12: Die Zahl der Gewerbevereine in Württemberg im Jahre 1857-1899

Jahr	Die Zahl der Gewerbevereine (mit Mitgliedern)
1857	33
1863	47
1866	60
1877	81 (10 853)
1882	90 (11 092)
1893	95 (13 024)
1896	105 (14 000)
1899	129 (20 163)

(Quelle : Berghausen 1900, S. 572-573)

[119] Freiwillige Vereine der Handels- und Gewerbetreibenden zum Zweck der Förderung ihrer besonderen, meist lokalen Interessen, hauptsächlich zur Verbreitung gewerblicher und anderer nützlicher Kenntnisse, sog. Gewerbe- und Handelsvereine, bestanden in Württemberg schon vor dem Jahre 1848 in verschiedenen Städten des Landes. In diesem Jahre selbst erhielten sie einen bedeutenden Zuwachs, der aber nach wenigen Jahren wieder verschwand; auch von den früher bestehenden Vereinen war bald die größere Zahl nur noch dem Namen nach vorhanden, sie waren meistens in Folge politischer Dissonanzen in sich zerfallen. Man ließ es bei der *Zentralstelle* nicht an Bemühungen fehlen, sie wieder zu beleben, und es wurde namentlich die Errichtung der *Gewerbe- und Handelskammern* und der *gewerblichen Fortbildungsschulen* dazu benutzt, ihnen ein neutrales Gebiet nützlicher Tätigkeit zu eröffnen. Es wurde den *Handelskammern* empfohlen, sich mit den Gewerbevereinen, wo immer tunlich, ins Benehmen zu setzen, und bei der Konstituierung der Lokalkommissionen für die Gewerbeschulen die Zuziehung von Mitgliedern der Gewerbevereine, nach Möglichkeit, eingeleitet. (Berghausen, 1900, S. 572-573).

[120] Siehe: Erst 1862 wurde in Württemberg die Gewerbefreiheit eingeführt. (Schaab/Schwarzmeier/Taddey 1992, S. 21-22)

Die Mitgliederschaft von 129 Gewerbevereinen im Jahr 1899 bestand aus 12 949 (64,2%) reinen Handwerkern, 2 580 (12,8%) sonstigen Kleingewerbetreibenden, 1 666 (8,3%) industriellen Beamten, 2 968 (14,7%) Lehrern und sonstigen Freunden des Handwerks. Das Vermögen der Gewerbevereine, welches in seinen Erträgnissen allgemeinen gewerblichen Zwecken diente, betrug (1899) 165 607 Mark.

Die Gewerbevereine in Württemberg hatten vielseitige Tätigkeiten: Ausbildung der gewerblichen Jugend (mit finanziellen Beiträgen an gewerbliche Fortbildungsschulen), Lehrlingsprüfungen, Ausstellungen von Lehrlingsarbeiten, Preise an die begabtesten Lehrlinge, Reisegeldbeiträge zum Besuch von Ausstellungen, Beiträge zum Besuch von Fachschulen, Gründung von Fachschulen (auch Frauenarbeitsschulen), Lehrlingsabende. Es gab Vereinsbüchereien in 94, Lesezirkel in 76 Vereinen. Die einzelnen Vereine verfügten zum Teil über eine beträchtliche Bücherzahl: Hall über 2500 Bände, Herrenberg 1 127, Crailsheim 1 000, Heilbronn 950, Tübingen 900, Göppingen 890. Der Stuttgarter Gewerbeverein stellte seinem Lesezirkel im Durchschnitt jährlich 1 000 Mark zur Verfügung, seit Bestehen des Zirkels über 30 000 Mark. Er veranstaltete „belehrende“ Vorträge und Erörterungsabende, häufig mit Vorführung neuer Werkzeuge und Apparate, Reisen zur Besichtigung größerer industrieller Firmen. Buchführungs- und Kalkulationskurse wurden angeboten für erwachsene Gewerbetreibende, auch Töchter und Frauen von Mitgliedern. Orts- und Spezialausstellungen wurden gefördert. Gewerbemuseen; Anregung zur Einführung sonstiger den gewerblichen Stand berührender und fördernder Einrichtungen; Vertretung und Unterstützung von das Gemeindewohl überhaupt betreffenden Fragen usw.[121]

Sämtliche Gewerbevereine finanzierten in dem Verband der württembergischen Gewerbevereine ein gemeinsames Organ des württembergischen Gewerbestandes. In Angliederung an die Handwerkskammern wurden weitere zwölf Gauverbände errichtet, welche, der Unterstützung des Gesamtverbandes dienend, die engeren Kontakte unter den Ortsvereinen aufrecht erhalten sollten. Die auf Antrag mehrerer Gewerbevereine

[121] Vgl. Vischer 1875, S. 297-300; Einzelne Gewerbevereine haben auch damit begonnen, in Verbindung mit ihren Bibliotheken kleine, dem örtlichen Bedürfnisse entsprechende Gewerbemuseen nach dem Vorbilde des Musterlagers anzulegen. Manche Gewerbevereine, namentlich in den größeren Städten, veranstalteten seit einigen Jahren im Winterhalbjahr öffentliche Vorträge über Gegenstände von allgemeinem bzw. gewerblichem Interesse u. dgl.; in den mittleren und kleineren Städten fehlte es jedoch hierzu häufig an Männern, welche sich der schönen Aufgabe, ihre Kenntnisse und Erfahrungen in weitere Kreise hinauszutragen, widmen wollten. Einen allgemeinen Vereinigungspunkt haben die Gewerbevereine in den in der Regel alle Jahre abgehaltenen, sogenannten Wanderversammlungen, in denen Vertreter sämtlicher Vereine gemeinschaftliche Angelegenheiten besprachen und verhandelten.

im Jahre 1848 errichtete königliche Zentralstelle für Gewerbe und Handel war bereits die satzungsgemäße Aufgabe festgelegt, auf die zweckmäßige Einrichtung der neuen Gewerbevereine zu achten. Ein eigenes Verbandsorgan war geplant, aber mangels genügender Geldgrundlagen nicht zustande gekommen. An dessen Stelle wurde das von der königlichen Zentralstelle herausgegebene Gewerbeblatt[122] publiziert, welches die Fortschritte der Industrie des In- und Auslandes in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht mitteilte und von der Regierung zu allen das Gewerbewesen betreffenden Veröffentlichungen von den einzelnen Gewerbevereinen zur Bekanntgabe ihrer Tätigkeit benutzt wurde (Berghausen, 1900, S. 572-573). Im Jahr 1906 erreichte es rund 25 000 Mitglieder in 150 Vereinen. (Schaab/ Schwarzmaier/ Taddey 1992, S. 700).

2.4. Begleitung des Industrialisierungsprozesses

Im behandelten Zeitraum ist die Wirtschaft aufgrund der auf Privatinitiative beruhenden Entwicklung der Berufsschulen bereits hoch entwickelt. Die fortschreitende Industrialisierung verstärkte die Nachfrage nach gewerblichen Schulen. Die Entwicklung der gewerblichen Schulen machte in den drei Bundesstaaten große Fortschritte, die in der Phase ab 1900 zur Systematisierung der Vielfalt führte. Die ansteigende Nachfrage der Wirtschaft nach technisch qualifizierten Fachkräften zeigte sich vor allem im Bereich der Maschinenbau- und der elektrotechnischen Industrie. Diese Tendenz förderte auch die Entwicklung des technischen Ausbildungswesens. (Fessner 1992, S. 308). Diese industrielle Situation in den drei Bundesstaaten von 1870 bis ca. 1910 wird nachfolgend besonders in den Bereichen Metall- und Elektrotechnik, in Bezug auf die Entwicklung der beruflichen Bildung betrachtet.

2.4.1 Preußen

Karl Heinrich Kaufhold fasst die Tendenzen in Preußen in der Zeit zwischen 1850 und 1870 zusammen: „Zwei Tendenzen prägten die Zeit zwischen 1850 und 1870 in

[122] „§150. Publicistische und literarische Arbeiten: In Vollziehung des § 6 des organischen Statuts von 1848, welcher lautet: ‚Um neue Entdeckungen und Erfahrungen, sowie sonst gemeinnützige Mitteilungen dem Gewerbe- und Handelsstande zur Kenntnis zu bringen, wird die Centralstelle die Herausgabe einer gemeinfasslichen Zeitschrift veranstalten´, erscheint seit dem 1. Januar 1849 das Gewerbeblatt aus Württemberg. Die Tendenz dieser Zeitschrift sollte eine durchaus praktische sein, sie sollte nicht blos auf eine höhere technische Ausbildung des württembergischen Gewerbestandes, sondern auch auf eine richtige Auffassung und Beurteilung aller der Erwerbs- und Arbeitsfragen hinwirken, welche damals besonders das in einer Umwandlung seines ganzen wirtschaftlichen Lebens begriffene Württemberg bewegten. Aus diesem Grund ist das Gewerbeblatt neben den Mitteilungen über die Fortschritte der Technik, die Entwicklung des Handels und die Lehren der Volkswirtschaft, auch den Desiderien der Angehörigen des einheimischen Gewerbestandes und deren Besprechungen gewidmet, ..“ (Vischer 1875, S. 249)

Preußen: In der ökonomischen Entwicklung wird der endgültige Durchbruch der Industrialisierung, in der Wirtschaftspolitik der Sieg des Liberalismus, der seinen Höhepunkt erreicht." (Kaufhold 2003, S. 100) Die stärksten Wachstumsimpulse gingen vom Montanbereich aus, d.h. von Steinkohle, Eisen und Stahl, die eng mit dem raschen Fortgang des Eisenbahnbaus verbunden waren. Mit der Zeit verlagerte sich der Schwerpunkt der Montanindustrie vom Eisenbahnbau zu anderen Industriezweigen. Besonders der Maschinenbau entwickelte sich stark, seit die Fabriken zunehmend Konsumgüter produzierten. Noch bildete die Landwirtschaft den größten wirtschaftlichen Sektor, gleichzeitig trug sie den Ausbau des Landmaschinenbaus. Die wachsende Bevölkerung und die zunehmende Kaufkraft beschleunigten diese Bewegung.

Mit der Reichsgründung 1871 gingen die wichtigsten wirtschaftlichen Kompetenzen auf das Reich über." (Kaufhold 2003, S. 101-102; vgl. Kocka 1975, S. 208[123]; siehe: Reichsverfassung[124]) Mit Beginn der siebziger Jahre verband Preußen mit der Phase der Hochindustrialisierung einen sozialen und wirtschaftlichen Strukturwandel, der das „alte" Preußen entscheidend veränderte. Preußen befand sich einer weiteren in der technischen und industriellen Revolutionsphase. (Meinzer 2003, S. 283)

Hans-Ulrich Wehler macht darauf aufmerksam, sich hinsichtlich des Globalbegriffs *Reich* nicht in die Irre führen zu lassen, denn die Industrie habe sich dominant nur in einigen Regionen, z.B. im Ruhrgebiet und Saarrevier, in Oberschlesien und Sachsen[125], entfaltet. In den meisten Regionen Preußens blieben vor allem auf dem Lande und in den kleineren Staaten relativ traditionelle Verhältnisse noch lange erhalten. Diese veränderten sich jedoch durch den Ausbildungseffekt allmählich mit, so dass sich

---

123 Kocka kritisiert die Generalisierung der deutschen Industrialisierung: „Versucht man trotz dieser sehr lückenhaften Materiallage und ohne systematische Erhebungen in sehr vorläufiger Weise über die deutsche Entwicklung im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert zu generalisieren, so wird man feststellen müssen, dass in diesem Zeitraum die Integrations- und Diversifikationstendenzen deutlich zunahmen. Vor allem im Montanbereich, im Schwermaschinenbau, in der elektrotechnischen und in der chemischen Industrie sowie in geringerem Maß auch in anderen Sparten bedeutende Unternehmensexpansion auch zunehmend Ausweitung der Unternehmenstätigkeit auf neue Produktionsprogramme und neue Funktionen" (Kocka 1975, S. 208).

124 Laut Reichsverfassung wurde die Wirtschaft auf Reichsebene gesteuert: Verfassung des Deutschen Reiches (1871) vom 16. April 1871 beinhaltete: I. Bundesgebiet, II. Reichsgesetzgebung, III. Bundesrath, IV. Präsidium, V. Reichstag, VI. Zoll- und Handelswesen, VII. Eisenbahnwesen, VIII. Post- und Telegraphenwesen, IX. Marine und Schifffahrt, X. Konsulatswesen, XI. Reichskriegswesen usw…. (Reichsgesetzblatt Bd. 1871, Nr. 16, S. 63-85).

125 Siehe: Kaufhold 2003, S. 100: „Es ist kein Zufall, dass der Aufschwung des preußischen Steinkohlenbergbaus in Oberschlesien, im Saar- und vor allem im Ruhrgebiet ebenso wie das rasche Wachsen der Eisenproduktion und der Maschinenbauindustrie mit der Ausbreitung der Eisenbahnen zusammenfiel."

überall in Deutschland ein typisch ungleichmäßiger Wachstumsprozess fortsetzte (Wehler 1988, S.41).

In einem Jahresbericht der Hamburger Handelskammer fand sich ein interessanter Vergleich zwischen der Entwicklung des Exportes von Deutschland (Preußens) auf der einen Seite und Frankreich, England auf der anderen Seite. Tabelle 13 zeigt für den Zeitraum von Anfang 1870 bis Ende 1880 einen Überblick über die Entwicklungsfortschritte und die Ausfuhr in Millionen Mark. Handel und Industrie Deutschlands waren in den 20 Jahren von 1870 bis 1890 im Vergleich zu den 50er Jahren stark angestiegen.

Tabelle 13. Ein Überblick über die Entwicklungsfortschritte in dem Zeitraum von Anfang 1870 bis Ende 1880

Jahr	Deutschland	England	Frankreich
im Durchschn. 1872/74	2313=100	6154=100	3000=100
im Durchschn. 1875/79	2691=116	5138=85	2766=92
im Durchschn. 1880/84	3105=134	5966=96	2765=92
im Jahre 1885	2860=123	5428=90	2470=82
im Jahre 1886	2985=129	5372=89	2598=86
im Jahre 1887	3135=135	5615=93	2596=86
im Jahre 1888	3105=138	5956=98	2596=86

(Quelle: Industrie d. Erzgebirges und Vogtlandes, II. Jahrgang. Nr.2 (1890), S. 12-13, Deutschland, Frankreich und England als Exporteure)

Man erkennt den starken Vorsprung Deutschlands vor den anderen Ländern im Zeitraum von 1870 bis 1880: in diesem Jahrzehnt hatte Deutschland seine Ausfuhr um 16 Prozent gesteigert, während diejenige Englands um 15 Prozent abgenommen hatte. Seit 1866 war die prozentuale Steigerung für Deutschland und England dieselbe gewesen, aber im letzten Jahrzehnt hat Deutschland England deutlich überflügelt.[126]

Nach der Weltwirtschaftskrise von 1873 bis 1879[127] gab es von 1879 bis 1882 eine kurzlebige Erholung (vgl. Rinnenberg 1985, S. 66-68), danach wieder eine schwächere Depression von 1882 bis 1886. Aber vom Herbst 1886 bis zum Beginn des Jahres 1890 setzte sich ein kräftiger Aufschwung durch. Hans Ulrich Wehler analysiert: „Die klassischen Leitsektoren der deutschen industriellen Revolution:

[126] Industrie d. Erzgebirges und Vogtlandes, II. Jahrgang. Nr. 2 (1890), S. 12-13, Deutschland, Frankreich und England als Exporteure.

[127] Wehler nannte die Krise von 1873 bis 1879 „Weltwirtschaftskrise“: „Die industrielle Trendperiode von 1873 bis 1895 wurde durch die zweite Weltwirtschaftskrise im Herbst 1873 eröffnet.“ (Siehe: Wehler 1988, S. 42)

Eisenerzeugung, Bergbau, Eisenbahnbau erschlafften allmählich in ihrer Dynamik. Vor allem der Eisenbahnbau verlor seine Führungsrolle: Von den jährlichen Nettoinvestitionen der deutschen Volkswirtschaft hatte er von 1870 bis 1879 ca. 25 Prozent auf sich gezogen[128]; bis 1885 sank die Zahl auf 13,5 bis 1889 auf 5,7 Prozent! Hinter diesen Zahlen und der Schrumpfung um 4/5 verbergen sich ungeheure Kapitalbewegungen, tiefgreifende Auswirkungen auf die metallurgischen Industrien und ein negativer Ausbreitungseffekt für zahlreiche Zubringerbetriebe. Erst die neuen Leitsektoren seit den 90er Jahren: Elektrotechnik, Motorenbau und Großchemie trieben, zusammen mit dem expandierenden Dienstleistungssektor den Aufschwung wieder nachhaltig voran“ (Wehler 1988, S.42-44; Kaufhold 2003, S. 101-102; Kocka 1975, S. 209; Fischer 1989, S. 16[129]; siehe: Sante 1971, S. 151[130]).

Die Maschinenbauindustrie brauchte billigere und weniger ausgebildete technische Beamte für den Produktionsbetrieb und als Hilfskräfte für die Konstruktionsbüros, die sie bis dahin aus Mangel an mittleren technischen Fachschulen aus dem Kreis der Hochschulabsolventen rekrutieren musste. Ihr Argumentationsgang war von ökonomischen Gesichtspunkten geleitet. Es ging um die Personalkosten, die für nicht so umfassend theoretisch qualifiziertes technisches Personal bezahlt werden mussten, damit die Industrie gegenüber dem Ausland

[128] Vgl. GStA-Berlin: Rep. 120. B.B. VII. 1.1.Bd.3. F 30, 14. Jan. 1882: „Deutsche volkwirtschaftliche Correspondenz vom 14. Jan. 1882“ Nr. 4. Siehe: Wehler 1988, S. 26-27: „1857 unterbrach zwar die erste auch Deutschland erfassende Weltwirtschaftskrise diese Entwicklung bis 1859, dann erholte sich jedoch die Konjunktur, hielt bis zur kurzen Rezession von 1866 an und weitete sich von 1866 bis 1873, bis zur zweiten Weltwirtschaftskrise, erneut zu einer beispiellosen Hochkonjunktur aus. 1866 wurde eine Mill. Tonnen Roheisen, 1870 wurden 1,5, aber 1873 schon 2,2 Mill. Tonnen erzeugt; die Kohlenproduktion stieg von 1860 bis 1870 um 114 Prozent auf 26 Mill. Tonnen (auf das Doppelte der französischen Förderung!) an. Fast verdoppelte sich auch wieder das Eisenbahnnetz in diesem Jahrzehnt auf rund 19 500 km, anschließend allein von 1870 bis 1875 noch einmal bis auf rund 28 000 km. Von 1850 bis 1870 gab es im Schienengüterverkehr eine 21fache Vermehrung der Tonnenkilometer. Dieser Zweig des Verkehrswesens blieb der wichtigste industrielle Leitsektor, der drei Jahrzehnte lang voranprellte und die Entwicklung anderer Industriezweige nach sich zog. Die jährliche Arbeitsleistung pro Arbeiter stieg von 1850 bis 1860 um 8,5 Prozent, aber von 1860 bis 1870 dank der verbesserten technischen Ausrüstungen sogar um 42 Prozent. Die wachsenden Nominallöhne der 1850er Jahre hatten wegen eines eklatanten Preisanstiegs der wichtigsten Konsumgüter noch nicht zu dauerhaft verbesserten Reallöhnen geführt. Aber von 1866 bis 1873 holten die Lebenshaltungskosten die Löhne nicht ein, so dass die Reallöhne endlich spürbar das Arbeitnehmereinkommen erhöhten.“

[129] „1880 hatte sich der überseeische Export Berliner Industrieprodukte gegenüber der Mitte des 19. Jahrhunderts erheblich gewandelt. Nicht mehr die Textilindustrie stand im Vordergrund, sondern vier Branchen: der Maschinenbau, die Elektrotechnik, die Pharmarzie und die Bekleidungsindustrie.“ (Fischer 1989, S. 16)

[130] „Am Ostrand Berlins entsteht die 1897 eingetragene Agfa (Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation), deren Vermögen 1904 die Badische Anilin- und Soda-Fabrik übernimmt. Allen voran wächst die Hauptstadt durch die Gründungen von August Borsig (1837 Lokomotiv- und Maschinenfabrik) und des Elektrotechnikers und ‚Kabelziehers´ Werner von Siemens (1847 Telegraphenbauanstalt), beide auf der ersten Weltausstellung in London 1851 mit der höchsten Auszeichnung bedacht. Chemie und Pharmazie bringen zu ähnlichem Aufstieg die Apothekerfirmen Schering AG und Riedel AG.“ (Sante 1971, S. 151)

wettbewerbsfähig bleiben konnte. Deswegen war es wichtig, einen Teil der Hochschulingenieure durch mittlere und mehr praxisorientierte Techniker zu ersetzen, weil es für hohe theoretische Ausbildungsgrade nur wenige entsprechende Berufspositionen in der Industrie gab. Wegen der immer umfangreicher werdenden technischen Entwicklung erschien die mittlere Ausbildungsebene geeignet, der Industrie für die einzelnen technischen Bereiche die erforderlichen Fachkräfte anbieten zu können (Fessner 1992, S. 371-386; vgl. Schmoller 1881, S. 283[131]).

Gustav Schmoller analysierte die gewachsene Bedeutung der Fortbildungsschulen: „Die wirkliche Bedeutung der Fortbildungsschule läßt sich annähernd an den zahlenmäßigen Verhältnissen ermessen. 1882 zählt Preußen 623 gewerbliche Fortbildungsschulen mit 57 084 Schülern. 1902 sind es 965 mit 142 306, zu denen noch 127 Schulen mit 16 579 Schülern in Posen und Westpreußen zu rechnen sind. Die Zahl der kaufmännischen Fortbildungsschulen beträgt 1891 97 mit 6 941 Schülern, 1902 229 mit 21 833. Als Gesamtzahl aller gewerblichen, kaufmännischen Fortbildungs-, Innungs- und Vereinsschulen für 1902 ergibt sich die Summe von 1 684 mit 203 250 Schülern. Das entspricht etwa dem Verhältnis von 1 Fortbildungsschüler zu 100 Einwohnern. Bei konsequenter Durchführung der Schulpflicht hätten 6 Jugendliche auf 100 Einwohnern kommen müssen. In den Orten mit Fortbildungsschulpflicht werden nur die männlichen Lehrlinge erfaßt. Um 1890 verstärkten sich die Bestrebungen einer inneren Reform der Fortbildungsschule. Sie richten sich auf ein allgemeines und ein besonderes Anliegen. Das allgemeine Problem bezieht sich auf die Beseitigung des didaktischen Materialismus und Enzyklopädismus. Durch Verringerung der Zahl der Unterrichtsfächer soll der Lehrplan rationalisiert und die Gestaltung des Unterrichts unter einheitlicher Sinngebung ermöglicht werden.“ (Dörschel 1972, S. 158)

Von der Einrichtung und den Ausbau neuer Fachschulformen für Maschinenbauschulen erwähnt Schmoller, dass diese Fachschulformen in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und den kommunalen Behörden unter der neuen Zuständigkeit des Ministeriums für Handel und Gewerbe entstanden seien. In dieser

[131] Schmoller schrieb, dass einzelne Baugewerkschulen zugleich Werkmeisterschulen für Mechaniker seien: „Die selbständige Werkmeisterschule ist ähnlich eingerichtet, wie die Baugewerkschule. In Preußen besteht nur eine einzige solche Anstalt, die ausschließlich für Maschinenbauer bestimmt ist, die Schule in Einbeck, die seit einigen Jahren Staatsunterstützung hat, aber nach der Denkschrift auch der Verbesserung bedarf. Die an einigen der vom Staate subventionierten Baugewerkschulen früher vorhandenen Abteilungen für Maschinenbauer sind eingegangen, weil das von den wenigen sie besuchenden Schülern erhobene Schulgeld zu sehr außer Verhältnis stand zu den Ausgaben, welche die für sie erforderlichen besonderen Kurse verursachten.“ (Schmoller 1881, S. 283)

Situation hätten die zweijährigen Maschinenbauschulen und zweieinhalbjährigen höheren Maschinenbauschulen und Baugewerkschulen staatlichen Charakter erhalten. Außerdem seien die meisten der Handwerker- und Kunstgewerbeschulen, der Textilfachschulen, Handels- und höheren Handelsschulen als städtische Institutionen errichtet worden.[132]

Auch Paul Kollmann, Geheimer Regierungsrat und Vorstand des Großherzoglichen statistischen Bureaus aus Oldenburg, erreichte die Anzahl der ermittelten gewerblichen Unternehmungen am Zählungstage des Jahres 1895 3 685 088, was 711,8 je 10 000 Einwohner ausmachte. Dahingegen hatte sie sich 1882 auf 3 609 801 belaufen. Demnach hatte sich die Anzahl um 2,1 % vermehrt, das Verhältnis zur Bevölkerung war indessen nicht unerheblich zurückgegangen, da es 1882 782,2 ausgemacht hatte.[133]

Tabelle 14. Gewerbestatistik in Preußen 1882 bis 1895

	Zählungs-jahr	Betriebe überhaupt		darunter Nebenbetriebe	
		Anzahl	Pro 10 000 Einwohner	Anzahl	% der Gesamtheit
Metallverarbeitung	1882	177 347	39,2	13 112	13,4
	1895	174 069	33,6	15 612	9,0
Industrie der Maschinen	1882	94 807	21,0	11 933	12,6
	1895	102 559	19,8	14 680	14,3

In Betrieben von bis zu 5 Personen	1895	1882
Mit Alleinbetrieb	1,6	1,5
Ohne Alleinbetrieb (1-5 Personen)	2,5	2,4
6-50 Personen	12,8	12,3
51-200 „	92,2	91,7
201-1 000 „	375,8	375,2
Über 1 000 „	1 759,7	1 678,4

(Quelle: Kollmann 1900, S. 522, 523, 528)

Stadtrat Sombart aus Magdeburg stellte in seinem Aufsatz `Über den Einfluss des gewerblichen Schulwesens auf die wirtschaftlichen, sozialen und sittlichen Verhältnisse eines Volkes´ über Einfuhr und Ausfuhr von Deutschland, Österreich, Frankreich, England und den Vereigneten Staaten zwischen 1881 und 1899 eine Statistik

[132] Siehe: Tabelle 1 der vorliegenden Arbeit.
[133] Kollmann 1900, S. 522, 523, 528.

zusammen.

Tabelle 15. Statistik über Einfuhr und Ausfuhr zwischen 1881 und 1899

	Waren-Einfuhr		Waren-Ausfuhr
Deutschland	1881	2961,8 (Millionen Mark)	2974,7(Millionen Mark)
	1899	5 483	4 207
Österreich-Ungarn	1881	1 114,6	1 270,4
	1899	1 343,6	1 587,3
Frankreich	1881	3 890,7	2 849,2
	1899	3 415,9	3 158,3
England	1881	7 940,4	5 941,6
	1899	8 581,7	5 407
Ver. Staaten	1881	2 699,2	3 712,5
	Juli/Juli 1899/1900	3 568,8	5 756

(Quelle: GStA Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 188vs-203rs, „Über den Einfluss des gewerblichen Schulwesens auf die wirtschaftlichen, sozialen und sittlichen Verhältnisse eines Volkes" von Stadtrat Sombart-Magdeburg)

Während der 19 Jahre von 1881 bis 1890 verdoppelte sich die deutsche Ausfuhr beinahe, wodurch der Abstand zwischen der Ausfuhr Deutschlands und Englands erheblich verringert wurde.[134]

Voraussetzung für solche industriellen Fortschritte war die Ausweitung der Schienenwege. Deswegen untersuchte Sombart den Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Industrie und des Gleisnetzes und bemerkte, dass die Bedeutung von Technik und Eisenbahn gleichmäßig angewachsen war. Tabelle 16 zeigt die Ausdehnung der Schienenwege weltweit.

Darauf lässt Sombart eine Untersuchung der sozialen Verhältnisse folgen: aus den Listen der Censiten[135] des Einkommens von nur 900 Mark im Jahr 1891 bis 3 000 Mark im Jahr 1900 ergab sich das Bild einer stetigen Einkommenszunahme aller

[134] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 188vs-203rs, „Über den Einfluss des gewerblichen Schulwesens auf die wirtschaftlichen, sozialen und sittlichen Verhältnisse eines Volkes" von Stadtrat Sombart-Magdeburg.

[135] Censiten = Steuerpflichtige.

Tabelle 16. Die Ausdehnung der Schienenwege in Deutschland, Europa und den Vereinigten Staaten 1840 bis 1898

	Deutschland	Europa	Ver. Staaten	die Erde
1840	469 (Kilometer)	3 103	5 344	8 041
1875	27 474	139 035	119 295	290 681
1898	49 509	269 743	299 911	752 472

(Quelle: GStA Berlin: Rep.120. E. I. Gen. Nr. 1. Bd. 4. F. 188vs-203rs, „Über den Einfluss des gewerblichen Schulwesens auf die wirtschaftlichen, sozialen und sittlichen Verhältnisse eines Volkes" von Stadtrat Sombart-Magdeburg)

Schichten der Bevölkerung in Preußen. Auch das Einkommen der Bevölkerung von Deutschland und – mit Ausnahme vielleicht von Frankreich – auch der übrigen Vergleichsländer wies jährlich eine stetige, ziemlich bedeutende Zunahme auf. Die Bevölkerung wuchs:

Tabelle 17. Bevölkerungszahl zwischen 1881 und 1900

Staat	1881	1900
Deutschland	45,3 (Mill. Einwohner)	56,3 (Mill. Einwohner)
Österreich-Ungarn	38	45,3
Frankreich	37,6	38,7 (im Jahr 1898)
England	35	40,9
Ver. Staaten	50,2 (im Jahr 1880)	76,3

(Quelle: GStA Berlin: Rep.120. E. I. Gen. Nr. 1. Bd. 4. F. 188vs-203rs)

Tabelle 17 zeigt, dass in Deutschland die Zunahme der Bevölkerung zuletzt ca. 800 000 im Jahr und bald eine Million und mehr betrug. Deutschlands Bewohner lebten nach der letzten Berufszählung von 1895 zu 50,6% von Industrie, Handel und Verkehr – ungefähr das Vierfache im Vergleich zu der Zeit hundert Jahre zuvor – und nur noch zu 35,8% von der Landwirtschaft, gegen ca. 80% vor hundert Jahren.[136]

[136] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Gen. Nr. 1. Bd. 4. F. 188vs-203rs, „Über den Einfluss des gewerblichen Schulwesens auf die wirtschaftlichen, sozialen und sittlichen Verhältnisse eines Volkes" von Stadtrat Sombart-Magdeburg. Vgl. vom Brocke 1998; Wehler 1988. S. 49 - Die Reichsbevölkerung wuchs von 1890 = 49,2 auf 1913 = 67 Mill. Einwohner an, deren überwiegende Zahl bis 1910, ein Anzeichnen für die Industrialisierung als Urbanisierung, in Städten wohnte.

Die Gesamtproduktion von Industrie und Handwerk, die von 1873 bis 1894 von 26,6 auf 45,4 gewachsen war, nahm von 1895 = 48,9 auf 1913 = 100 (%) zu. Von 1907 bis 1913 wuchs im klassischen Sektor des Steinkohlenbergbaus die Förderung um ein Drittel von 143 auf 191 Mill. Tonnen an, die Eisenproduktion sogar um die Hälfte (von 13 auf 19,3 Mill. Tonnen); auch der Güterverkehr der Eisenbahn im Reich nahm um ein Drittel zu. Aber vor allem die von der AEG [137] und den Siemens-Werken [138] repräsentierte Elektrotechnik, deren Erfolge auch die Braunkohlenproduktion um ein Drittel (von 62,5 auf 87 Mill. Tonnen) ansteigen ließen, die Großchemie und der Motorenbau, dessen Elektromotoren auch die Mittel- und Kleingewerbe belebten, erzielten ungeahnte Wachstumsraten.[139]

Das durch die unvermeidbare Überproduktion gewaltig gesteigerte Absatzbedürfnis bildete weiterhin den Treibsatz für den deutschen Export auf allen Weltmärkten. Während der Import in dieser Zeit um 2,2 Mrd. Mark anstieg, wurde die Ausfuhr um 3,3 Mrd., der Gesamtaußenhandel um ein Drittel, von 15,6 auf 20,9 Mrd. Mark, gesteigert. Der Erfolg der deutschen Industrie auf der Bühne der Weltwirtschaft war ein seit den 1880/90er Jahren vieldiskutiertes Phänomen gewesen (Wehler 1988, S. 48-52). Volker Hentschel beschrieb die Situation des Elektrobooms ausführlich: „Dieser Aufschwung der Elektroindustrie war von Anbeginn mit bemerkenswerter betrieblicher Expansion verbunden, die nach der Jahrhundertwende zugleich zum Konzentrationsprozess wurde. 1899 haben sieben ausgedehnte Gruppen – jede von einem vielgliedrigen Bankenkonsortium finanziell unterstützt – zwar nicht den Markt,

---

137 „1879 hatte der amerikanische Erfinder Thomas Alva Edison die Kohlefadenglühlampe entwickelt, 1881 stellte er sie in Paris erstmals der europäischen Öffentlichkeit vor. Rathenaus Ziel war es, auch in Deutschland einen Markt für eine solche elektrische Beleuchtung zu schaffen. Gemeinsam mit einem Bankenkonsortium gründete er 1883 die ‚Deutsche Edison-Gesellschaft für angewandte Elektricität (DEG)´. Bereits im ersten Geschäftsjahr nahm die neue Gesellschaft einen bemerkenswerten Aufschwung. Schwerpunkt ihres Geschäfts war der Bau sogenannter Zentralstationen – kleiner Kraftwerke – auf eigene Kosten, deren Strom dann an Abnehmer weiterverkauft wurde. Allerdings unterlag die DEG einer Reihe vertraglicher Bindungen, die ihre geschäftliche Expansion auf Dauer behinderten. So durfte sie nur elektrische Glühlampen herstellen, die gesamte sonstige Ausrüstung für die Zentralstationen mußte sie von der Firma Siemens beziehen. Erst nach langen und zähen Verhandlungen gelang es Emil Rathenau 1887 neue geschäftliche Grundlagen auszuhandlen.“ (Knauf 1996, S. 11; vgl. Strunk 2000)

138 Hentschel schrieb über den Elektroboom: „Die AEG und Schuckert haben bei Beginn des Aufschwungs Elektromotoren mit insgesamt 107 460 PS im Jahr gebaut. Bis zur Jahrhundertwende ist der jährliche PS-Wert verfünffacht worden. Damals beschäftigten die beiden Werke und Lahmeyer zusammen 27 038 Arbeiter und Angestellte, gegenüber nur 10 288 im Jahr 1895. Und dennoch musste mit Überstunden gearbeitet werden.“ (Hentschel 1978, S. 215)

139 „Noch nicht einmal ein Menschenalter, eben erst 25 Jahre sind verflossen, seitdem die Elektricität ihren Eingang in Berlin hielt und die Berliner Eletricitäts-Werke nach und nach jeden, der mechanische Arbeit gebrauchen konnte, die elektrische Energie zur Verfügung stellten. Aber so gewaltig hat sich in dieser Zeit das Bild gewerblichen Lebens unter dem wohltätigen Einflusse des elektrischen Stroms geändert, dass uns die frühere Zeit ohne ihn jetzt völlig fremd anmutet.“ In: DTMB, Mitteilungen der Berliner Elektricitäts-Werke, 5. Jahr, 1909, Mai. Nr. 5, S. 77.

aber immerhin ‚das Feld´ beherrscht. 1912 waren es noch zwei. Nicht nur die enge Verbindung zwischen Industrie und Banken war eine neuartige Erscheinung im deutschen Wirtschaftsleben, neuartig waren auch die Absatzmethoden, die von den großen Elektrokonzernen dank dieser Verbindung entwickelt werden konnten. Sie haben die Nachfrage nach ihren Produkten und Leistungen und deren Finanzierung gleichsam selbst organisiert. Zunächst galt es ja für Gemeinden oder Unternehmungen, die Betriebsanalgen für die Elektrizitätsverwertung zu schaffen." (Hentschel 1978, S. 215-216[140]; vgl. Mitteilungen der Berliner Elektrizität-Werke, Jahrgang 2, April 1906, Nr. 4, S. 51-52 [141])

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die positive Endwicklungstendenz sich in Preußen bezüglich des Eisenbaus in dem Zeitraum von ca. 1850 bis 1870, des Maschinenbaus ab 1870 und der Elektrotechnik ab 1890 zeigte.

2.4.2 Sachsen

Viel früher als in Preußen begann die Industrialisierung in Sachsen. Schon in der

---

[140] Hentschel erwähnte die Elektrizität zwischen 1905 und 1910: „Der Grund für einen nachhaltigen Aufschwung war aber dennoch gelegt; vor allem, weil sich das Geschäft mit der Elektrizität durch die Einführung technisch brauchbarer Wendepolkonstruktionen und die Erhöhung der Leistungsfähigkeit von Gleichstrommaschinen endgültig wieder gefangen hatte. Dem Elektromotor als Schwerantriebsaggregat war durch diese Verbesserung ein Anwendungsfeld in Bergbau und Industrie eröffnet worden, das bis dahin völlig der Dampfmaschine vorbehalten gewesen war. Die Energiekosten konnten dadurch auf ein Drittel gesenkt werden. 1900 hatte der Schwede Kjellin den ersten Induktionsofen für die Stahlerzeugung gebaut, 1905 wurden in Benrath zum ersten Mal Elektrobleche hergestellt. Zu diesen technischen Impulsen kam hinzu, dass der Klärungs- und Konzentrationsprozess in der Elektroindustrie weitgehend abgeschlossen war. Die AEG und Siemens waren als marktbeherrschende Konzerne aus ihm hervorgegangen. Nur die Felten/Guillaumes-Lahmeyer-Gruppe konnte noch einen Weile mithalten. Der Elektromarkt, der in den neunziger Jahren wie kaum ein anderer das Gepräge schärfster Konkurrenz getragen hatte, war zum Oligopolmarkt geworden, um so mehr als die ‚großen Drei´ sich schon 1903 auf ein Submissionsschutzabkommen bei Starkstromgeschäften geeignet hatten. Dieses ‚stille´ Kartell hat in den folgenden Jahren reibungslos funktioniert. In welchem Maß es dazu beigetragen hat, dass die nächste Krise fast völlig an der Elektroindustrie vorbeigegangen ist, steht freilich dahin. 1910 ist die Verbindung zwischen Felten/ Guillaume und Lahmeyer gelöst und Lahmeyer bald darauf von der AEG übernommen worden. Die beiden Elektroriesen haben ihre Zusammenarbeit fortwährend intensiviert. Im Zeichen dieser Kooperation ist die deutsche Elektroindustrie führend in der Welt geworden. In ihrem Schatten haben mehrere hundert mittelgroße Spezialfabriken glänzende Geschäfte gemacht. Auf der monetären Seite ist der Aufschwung seit 1905 wieder von flüssigem und billigem Geld gefördert worden. Obgleich die deutsch-französischen Spannungen im Zusammenhang mit dem von deutscher Seite unüberlegt provozierten Marokkokonflikt zu vorübergehenden Abzügen französischer Mittel führten, blieb der Privatdiskontsatz niedrig." (Hentschel 1978, S. 238)

[141] „Die alljährlich von der ‚Elektrotechnischen Zeitschrift´ veröffentlichte Zusammenstellung der Elektrizitätswerke Deutschland zählt nach dem Stande vom I. April 1905 1 175 im Betriebe befindliche und 540 im Bau begriffene oder vor diesem stehende Werke. Unter Berücksichtigung weiterer ca. 80 Anlagen, von denen nähere Daten fehlen, kann man demnach jetzt im Reich mit rund 1 500 arbeitenden Elektrizitätswerken rechnen. In dieser Summe sind auch solche Blockstationen und Einzelanlagen enthalten, die der öffentlichen Beleuchtung dienen oder Straßenland für die Energieverteilung benutzen. Der Anschlußwert für Licht und Kraft betrug bei den 1175 auf 1133 Ortschaften sich verteilenden Werken 655 427 KW entsprechend 13 108 540 Normallampen. Nach der Statistik der B.E.W. notierten diese Mitte März 109 145 KW oder 2 182 900 Normallampen." In: DTMB, Mitteilungen der Berliner Elektricitäts-Werke, Jahrgang 2, April 1906, Nr. 4, S. 51-52.

ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts spielte Sachsen eine führende Rolle. Auf dem europäischen Festland – also abgesehen von England[142] – gehörte Sachsen zu den Pionierregionen der Industrialisierung, was die Frage nach den Voraussetzungen für diesen Frühstart aufwirft. (Karlsch/Schäfer 2006, S. 11)

In Sachsen nahm die Rolle des Staates bei der Förderung gewerblicher Produktion im 18. und 19. Jahrhundert einen hohen Stellenwert ein (Bramke 2003, S. 239).

Die Industrialisierung in Sachsen (Industrielle Revolution) begann mit der Errichtung der ersten Maschinenspinnereien im Lande (Spinnfabriken). Initiatoren dieses Prozesses waren Carl F. und Ludwig C. P. Bernhard, Evan Evans, Christian Gottfried Becker, Carl Gottlieb Haubold, Johann Samuel Schwalbe und Richard Hartmann. [143] Tausende ungenannter Handwerker, Arbeiter, Arbeiterinnen und Fabrikkinder schrieben diese Seiten der Geschichte mit (Münch 1998, S. 21). Das Wachstum der sächsischen Industriewirtschaft in der zweiten Hälften des 19. Jahrhunderts spiegelt sich in den Beschäftigtenzahlen der produzierenden Gewerbe in eindrucksvoller Weise wider. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts erhielt die sächsische Industriewirtschaft im Verlauf mehrerer internationaler Konjunktur- und Wachstumsschübe kräftige Entwicklungsimpulse. 1849 waren in Sachsen rund 397 000 Personen in Industrie, Handwerk und Heimgewerbe beschäftigt, zwölf Jahre danach hatte sich diese Zahl auf fast 545 000 erhöht.

„Im Jahr der Reichsgründung 1871 zählte die sächsische Statistik 636 000 gewerblich Beschäftigte. 1895, am Ende der `Großen Deflation´[144], waren es 945 000. Im Laufe der zweiten Jahrhunderthälfte hatte sich also die Zahl der im gewerblichen Sektor tätigen Personen mehr als verdoppelt. … Insgesamt zählte die Gewerbestatistik

[142] Als in England das Industriezeitalter begann, nahm dort die industrielle Revolution in der Textilindustrie ihren Anfang und führte zu einer bis dahin beispiellosen Steigerung der Produktivität. Die Textilindustrie eröffnete die weitere Entwicklung der anderen Industrie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in den wichtigsten Branchen wie in Eisen, Stahl und Maschinenbau usw. In Deutschland fing die industrielle Entwicklung auch mit der Textilindustrie an.

[143] Richard Hartmann (1809-1878): ein deutscher Maschinenfabrikant.

[144] Rosenberg definiert ‚Große Depression´ wie folgt: „Eine der Trendperioden der sich entwickelnden industriellen Wirtschaft und Gesellschaft, und zwar diejenige, die uns fortan nachhaltig beschäftigen wird, ist die sogenannte Große Depression von 1873 bis etwa 1896. Namentlich in der britischen Wirtschaftsgeschichte ist trotz mancher Vorbehalte in den letzten Jahrzehnten der Terminus ‚Great Depression´ gebräuchlich geworden. ..Die Große Depression, die durch eine spezifische, wenn auch auf nationaler Ebene stark variierende Kombination von ökonomischen Aktions- und Reaktionszusammenhängen, vor allem durch eine sehr erhebliche Erschwerung des langfristigen Wachstums der Gesamtwirtschaft (bei hochgradiger Differenzierung des Ablaufs in den Wirtschaftssektoren) unter vielfach ungünstigen und enttäuschenden Bedingungen gekennzeichnet war, war nicht ein lediglich britisches, vielmehr ein internationales historisches Phänomen.“ (Rosenberg 1967, S. 25-26; vgl. Hentschel 1978, S. 205-207)

1895 in Sachsen rund 731 000 Spindeln an Baumwollspinnmaschinen, davon liefen knapp 600 000 nun an Selfaktoren.“ (Karlsch/Schäfer 2006, S. 70-71)

Nach der Periode ungleichmäßig verlangsamten Wachstums und sinkender Preise in den beiden Jahrzehnten nach der Großen Depression von 1873/74 beschleunigten sich seit etwa 1895 die wirtschaftlichen Wachstumsraten in den Industriestaaten wieder. (Vgl. Sante 1971, S. 549[145]) Die beiden letzten Jahrzehnte vor dem Ersten Weltkrieg wurden gewöhnlich als Zeit der Hochindustrialisierung, zuweilen auch als *zweite Industrialisierung* bezeichnet. Mitte der neunziger Jahre setzte demnach ein weiterer Industrialisierungsschub ein, getragen und angetrieben von neuen Leitsektoren, die wesentlich auf der ökonomischen Verwertung einer Reihe technologischer Schlüsselinnovationen basierten. Dabei war vor allem an die chemische Industrie, an die elektrotechnische Industrie sowie an einige neue Sparten des Maschinen-, Apparate- und Fahrzeugbaus zu denken (Karlsch/Schäfer 2006, S. 106-108)[146].

In Betrachtung der gewerblichen Berufsbildung werden im Folgenden vier Industriezweige, Eisenindustrie (Eisenhüttenwerke und Eisengießereien), Maschinenbau, Elektrotechnik und Metallwarenindustrie, entsprechend dem Themenbereich dieser Dissertation, Metall- und Elektrotechnik, behandelt. Gemäß der Entwicklung der Industriebranchen Eisenindustrie (Eisenhüttenwerke und Eisengießereien), Maschinenbau, Elektrotechnik und Metallwarenindustrie entstanden je nach Bedarf gewerbliche Schulen.

---

145 „1895 sind in Sachsen 58%, im Reichsdurchschnitt nur 39% der Bewohner in der Industrie beschäftigt.“ (Sante 1971, S. 549)

146 Karlsch äußert über den Einfluss der Zollpolitik des Deutschen Reiches in Sachsen: „Inwieweit die Zollpolitik des Deutschen Reiches seit den späten 1870er Jahren die sächsischen Exportindustrien tatsächlich schädigte und beeinträchtigte, lässt sich nur schwer im Einzelnen beweisen. Man sollte aber wohl die wirtschaftlichen Auswirkungen der Maßnahmen europäischer und amerikanischer Staaten zur gegenseitigen Ausschließung von den Märkten nicht allzu dramatisch veranschlagen. Erstens waren trotz hoher Prohibitivzölle in bestimmten Exportländern die Grenzen für viele sächsische Industriegüter nicht unüberwindbar. So nahm der deutsche Güterexport nach Russland, dem Land mit den höchsten Zöllen, in den 25 Jahren vor 1914 um 334 Prozent zu. Andere Auslandsmärkte wiederum blieben offen für die sächsische Industrie. Großbritannien hielt etwa bis 1914 am Freihandel fest und erhob keine Zölle. Zweitens erwiesen sich die sächsischen Fertigwarenindustrien - die textilen Branchen wie der Maschinenbau u.a.m. - auch in diesem Falle in ihren Produktions- und Marketingstrategien als flexibel und anpassungsfähig. Sie wichen auf die Herstellung neuer Produkte aus oder suchten sich andere Absatzmärkte. Drittens gingen vor allem größere Unternehmen dazu über, auf wichtigen Exportmärkten Eingangszölle durch die Verlagerung von Produktionsstätten in diese Länder zu umgehen. Seit den 1880er Jahren etwa ließen viele südwestsächsische Textilwarenproduzenten die für den Export nach Österreich-Ungarn bestimmten Waren einfach auf der anderen Seite des Erzgebirges fertigen. Auch die grenznahen bömischen Orte an der Elbe entwickelten sich zu wichtigen Standorten von Zweigwerken sächsischer Unternehmen. Maschinenbaufirmen wie die Hartmann AG und der Transportanlagenhersteller Bleichert & Co. gründeten in den Vorkriegsjahren Fabriken in Russland. Die Leipziger Kammgarnspinnerei Stöhr verschaffte sich mit dem Erwerb eines gleichartigen Unternehmens in New Jersey Zugang zu dem mit hohen Zöllen abgeschirmten US-amerikansichen Markt.“ (Karlsch/Schäfer 2006, S. 133)

Eisenhüttenwerke, Eisengießereien und Maschinenbau

In der Anfangszeit der Industrie in Sachsen waren zahlreiche Eisengießereien, meistens im oberen Erzgebirge und Vogtlande sowie in der Nähe des Zwickauer Kohlenbeckens, vorhanden. Auch Pieschen und Löbtau, Vororte Dresdens, wo sich der Maschinenbau und andere Zweige der Metallindustrie etwa seit der Mitte des 19. Jahrhunderts entwickelt hatten, besaßen eine größere Anzahl von Eisengießereien (Gebauer 1893b, S. 143-151). Eisen und Stahl wurden in den Eisen- und Stahlhüttenwerken erzeugt und zu einem sehr großen Teil von den Maschinenbauanstalten verarbeitet, die an erster Stelle des industriellen Lebens Sachsens standen. Der sächsische Maschinenbau war von außerordentlicher Mannigfaltigkeit, die sich nicht nur in der Verschiedenartigkeit der Maschinen, welche in jedem der Riesenbetriebe mit Hunderten und Tausenden von Arbeitern hergestellt wurden, zeigte, sondern auch in den vielen mittleren und kleinen Betrieben, die sich in ihrer Fabrikation auf ein eng umgrenztes Gebiet beschränkten. Damit war der sächsische Maschinenbau beherrschend auf dem Bereich der so genannten Spezialitäten.

Das Hauptgebiet des sächsischen Maschinenbaues war Chemnitz. (siehe Münch 1988, S. 21) Seine Lage in der Nähe eines wichtigen Kohlenbeckens und am Nordrande des Erzgebirges, des Hauptsitzes der Industrie, die zahlreichen von hier ausstrahlenden Verkehrswege und die Mannigfaltigkeit seiner eigenen Industrie gaben der Stadt eine besonders geeignete Grundlage für diese Entwicklung. Aufgrund der ausgedehnten Gewerbeindustrie wie Spinnerei, Weberei und Strumpfwirkerei war dort zuerst der Maschinenbau ins Leben gerufen worden, weil sich Schlosser in die Reparatur der Textilmaschinen einarbeiten mussten. Dadurch wurden sie mit dem Mechanismus der Maschinen vertraut und wagten sich schließlich daran, sie zu bauen. Daher begründete die Produktion von Spinn- und Webmaschinen den Anfang des Chemnitzer Maschinenbaus.

1829 wurde die erste Dampfmaschine in Chemnitz hergestellt. Als Vater des Chemnitzer Maschinenbaues muss Carl Gottlieb Haubold[147] (1783-1856) bezeichnet werden. Die *Hauboldsche* Maschinenbauanstalt wurde 1836 in ein Aktienunternehmen verwandelt, es entstand die sächsische Maschinenbau-Compagnie in Chemnitz. In den

[147] Bei ihm arbeiteten Richard Hartmann und Johann Zimmermann, bevor sie ihre eigenen Unternehmen, die Richard-Hartmann-Werke, gründeten. Haubold gehört zu den bedeutendsten Vätern des Rufes der Stadt als Industriestandort von Weltrang.

nächsten Jahren machten diese Fabriken rasche Fortschritte, immer neue Fabrikationszweige entstanden. Ihre Ausdehnung und ihren weit verbreiteten Ruf verdankte die Chemnitzer Maschinenbauindustrie jedoch Richard Hartmann (1809–1878), dessen Firma Maschinen in die ganze Welt lieferte. Die Sächsische Maschinenfabrik entwickelte auch Unterstützungs- und Wohlfahrtseinrichtungen. Für den Lokomotivenbau war die Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz, abgesehen von den Staatseisenbahnwerkstätten in Dresden, Chemnitz und Leipzig, die einzige Werkstätte in Sachsen.

Der zweite Hauptzweig des Chemnitzer Maschinenbaues war der Werkzeugmaschinenbau. Auf diesem Gebiete bekam Chemnitz den ersten Platz im Deutschen Reich. Der Gründer der Chemnitzer Werkzeugmaschinenfabrik, Johann Zimmermann (1820-1901)[148], arbeitete sich in der Fabrik von Richard Hartmann vom einfachen Arbeiter zum Fabrikherrn empor. 1872 wurde sie in das Aktienunternehmen *Deutsche Werkzeug-Maschinenfabrik,* vormals *Sondermann & Stier* umgewandelt. Ihre Tätigkeit richtete sich auf die Herstellung von Drehbänken, Hobel-, Shaping- oder Feil-, Stoß- und Bohrmaschinen, Räder- und Schraubenschneidemaschinen, Holzbearbeitungs- und andere Maschinen, auch Dampfmaschinen. Außer in Chemnitz gab es Werkzeugmaschinenbau an verschiedenen Orten: Reichenbach, Dresden und Umgebung (Löbtau, Pieschen, Potschappel, Hainsberg) und in Leipzig und Umgebung (Neuschönefeld, Plagwitz, Lindenau, Reudnitz, Sellerhausen).

Der dritte Hauptzweig des Chemnitzer Maschinenbaues wurde die Fabrikation von Maschinen für die Gewerbeindustrien, besonders Webereimaschinen. Auf diesem Gebiete bekam die Sächsische Webstuhlfabrik zu Chemnitz den Vorrang; ihre Anfänge lagen in Plauen im Vogtland.

Die bisher besprochenen, namentlich in Chemnitz betriebenen Zweige des Maschinenbaues bildeten nach Gebauer das wichtigste Gebiet des sächsischen Maschinenbaues überhaupt (Gebauer 1893b, S. 161-178).

Als weitere Zweige des Maschinenbaues gab es seit 1860 die Strickmaschinenfabrikation, für die Sachsen der Hauptlieferant in ganz Deutschland wurde. Der Hauptsitz dafür war wiederum Chemnitz, wo von 1869 bis 70 der Bau von Strickmaschinen, ab 1872 unter der Bezeichnung *Sächsische Strickmaschinenfabrik*,

[148] Zimmermann galt als der Begründer des Werkzeugmaschinenbaus in Deutschland. Er hatte im Jahr 1848 in Chemnitz die erste Fabrik Deutschlands zum Bau von Werkzeugmaschinen gebaut. Damit war Chemnitz als wichtigster Maschinenbaustandort für deutschen Maschinenbau bekannt geworden.

eingeführt wurde. Das zweite Hauptgebiet der sächsischen Strickmaschinenfabrikation wurde die Gegend von Dresden.

Sachsen nahm auch in der Nähmaschinenfabrikation eine hervorragende Stelle ein. Clemens Müller[149] (1828-1902), der mit diesem Industriezweige in New York (von 1851 bis 1854 bei der Firma Singer & Co. in New York City) vertraut geworden war, gründete 1855 die erste Nähmaschinenfabrik in Dresden, Domina Clemens Müller Nähmaschinen-Fabrik Dresden. Sie nahm einen großen Aufschwung und war 1867 die größte derartige Fabrik auf dem Kontinent. Insofern wurde Dresden zum zweitwichtigsten Industrieort Sachsens und zu einem der bedeutendsten Deutschlands. Schon 1867 wurden diese Maschinen in alle Länder Europas exportiert und machten zwischen den Jahren 1881 und 1886 den Amerikanern Konkurrenz. Das zweitwichtigste Gebiet der sächsischen Nähmaschinenfabrikation wurde der Bezirk der Chemnitzer Handels- und Gewerbekammer, die ihren Hauptsitz in Chemnitz selbst hatte. Als dritter Hauptbezirk für die Nähmaschinenfabrikation kam Leipzig hinzu, 1864 war sie dort eine der Hauptrichtungen des Maschinenbaues geworden.

Einen besonderen Zweig des Maschinenbaues wies das in der Nähe des Erzgebirges, dem Ursprungsgebiet der Blechwarenindustrie, gelegene Aue mit neuer Blechwarenindustrie auf, die die Fabrikation von Blechbearbeitungsmaschinen einschloss. Der Gründer dieser Fabrikation war Erdmann Kircheis[150] (1830-1894), der im Jahre 1861 seine Fabrik für Blechbearbeitungsmaschinen in Aue[151] mit einem einzigen Arbeiter begründete. Die Fabrik blühte rasch auf und wurde schließlich zur größten in Deutschland, deren Arbeiterzahl 1870 auf 40, 1880 auf 165 stieg. Der Absatz ging weit über Deutschland hinaus, in die skandinavischen Länder, die Niederlande, nach Belgien, Portugal usw. (Gebauer 1893b, S. 190-204)

Entsprechend den damaligen Bedürfnissen entstanden in Sachsen viele gewerbliche Fachschulen: Die Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz als Maschinenbauschule, die Deutsche Fachschule für Blecharbeiter zu Aue, das Technikum Hainichen (die private mittlere technische Fachschule unterstand dem königlichen Ministerium des Innern in Dresden als Oberaufsichtsbehörde und dem Stadtrat zu Hainichen in Sachsen als Aufsichtsbehörde), das Technikum Mittweida, das Technikum Riesa, die Fachzeichenschule Meißen, das Technikum Limbach, die

149 Friedrich August Clemens Müller.
150 Carl Erdmann Kircheis.
151 Siehe Kapitel 3.1. Sachsen.

Gewerbliche Zeichenschule für Maschinenbau in Golzern (die Zeichenschule in Golzern wurde am 27. November 1887 gegründet), das Technikum Altenberg, die Deutsche Schlosserschule zu Rosswein und andere Gewerbeschulen. Dementsprechend erhöhten Staat und Gemeinden ihre Zuschüsse zu den Fachschulen 1884 bis 1904, um mehrere hundert Prozent. Die folgende Tabelle 17 zeigt den Stand.

Tabelle 18. Zahl der Maschinenbauschulen und deren Schüler in Sachsen

Jahr	Zahl der Schulen	Zahl der Schüler
1890	2	1 437
1904	7	3 334
Zunahme	250%	130%

(Quelle: Roman 1910. S. 82-83)

Tabelle 19. Zahl der anderen gewerblichen Fachschulen und deren Schüler in Sachsen

Jahr	Zahl der Schulen	Zahl der Schüler	Aufwand
1884	20	1 325	118 497 Mk.
1889	36	2 553	
1894	64	4 052	
1899	80	5 700	387 378 Mk.
1904	98	7 976	475 292 Mk.

(Quelle: Roman 1910. S. 82-83)

Die Elektrotechnische Industrie

1890 waren Fabrikation und Werkstätten für elektrische Anlagen in Sachsen im Vergleich zu seinen meisten Industriezweigen 1890 noch jung. In der Elektrotechnik wurden u.a. Telegraphen- und Telefonleitungen, Blitzableiteranlagen, Klingelanlagen und Läutewerke produziert, hinzu kamen Dynamomaschinen, Bogen- und Glühlampen. Die Fabrikation konzentrierte sich in den beiden größten Städten des Landes, in Dresden und Leipzig, und in deren Umgebung. In Dresden erfuhren derartige Produkte seit den 1880er Jahren mit der allmählichen Ausbreitung der elektrischen Beleuchtung größeren Aufschwung. Viele Anlagen wurden nach auswärts und ins Ausland geliefert.

Ein Beispiel solcher Entwicklung war die elektro-technische Fabrik von O.L.Kummer & Co., welche sich auf elektrische Schiffsbeleuchtung spezialisiert hatte und 1886 wegen der Betriebsausdehnung von Dresden nach Niedersedlitz verlegt wurde.

In Leipzig gab es 1880 drei Fabriken, die sich vorwiegend mit der Herstellung elektrischer Klingeln beschäftigten, zwei andere bauten unter anderem Blitzableiter (Gebauer 1893b, S. 216-218; Karlsch/Schäfer 2006, S. 106-108). Den Kern dieses Firmenkonglomerats bildete die Kummer AG. Ende 1901 war offenbar kein in Sachsen ansässiges Unternehmen mehr in der Lage, im Großanlagengeschäft mitzuhalten und eine ähnliche Spannbreite an elektrotechnischen Produkten anzubieten wie die Siemens-Schuckert-Werke oder die AEG. Diese beiden Elektro-Konzerne übernahmen in Sachsen den Bau zahlreicher Elektrizitätswerke und deren Verteilungsnetze. Die *Schuckertwerke* gründeten 1898 in Dresden ein Tochterunternehmen, *die Elektra AG*. In der sächsischen elektrotechnischen Industrie hatte sich bis zum Vorabend des Ersten Weltkrieges somit eine breit gefächerte Struktur ausgeprägt, wie sie auch in anderen Branchen des Königreiches zu finden war: eine Vielzahl vor allem kleinerer und mittlerer Unternehmen, die sich auf einige wenige Produktlinien spezialisiert hatten (Karlsch/Schäfer 2006, S. 108).

Metallwarenindustrie (Stahl-, Eisen-, Blech- und Drahtwarenfabrikation)

Die beiden Industriezweige Maschinenbau und Metallwarenfabrikation wiesen oft so große Ähnlichkeiten auf, dass sie kaum voneinander zu unterscheiden waren. Die Fabrikation schneidender Stahlwaren (Messerwaren und -fabrikation), die in Sheffield in England und in Solingen im Rheinland seit langem in großem Umfange betrieben wurde, wurde in Sachsen erst im 19. Jahrhundert eingeführt und seit 1827 in Neustadt bei Stolpen fabrikmäßig betrieben. In Dresden und Meißen gab es einige mittlere Betriebe für Stahlwarenfabrikation. Die Fabrikation von Feilen oder die Feilenhauerei wurde in Dresden und Riesa betrieben. Andere Werkzeuge, sowohl zur Holz- als auch zur Metallbearbeitung, wurden in Dresden, vor allem aber in Chemnitz und Umgebung hergestellt.

Ein sehr wichtiger Zweig der Metallwarenindustrie war die Blechwarenindustrie, die gerade in der damaligen Zeit zu großer Ausdehnung und Blüte gekommen war. Aue hatte sich zu einem wichtigen Ort für die Blechwarenindustrie entwickelt, und war mit Recht zum Sitz der *Deutschen Fachschule für Blecharbeiter* ausersehen worden. Gebauer begründete die Errichtung der *Deutschen Fachschule für Blecharbeiter zu*

Aue folgendermaßen: „Der Gedanke an die Errichtung einer solchen Schule wurde durch die Beobachtung geweckt, dass die Knaben, welche sich der Klempnerei widmeten, nicht zeichnen konnten und der einfachsten geometrischen Begriffe entbehrten; selbst unter den vielen Gesellen und Meistern in Grünhain, Beierfeld, Bernsbach und Lauter gab es kaum einige, welche imstande waren, den Flächeninhalt einer Tafel Blech zu berechnen. Daher entstand in der Blechwarengegend der Wunsch, dass den dortigen Klempnern und verwandten Gewerbetreibenden durch Anstellung einer tüchtigen Lehrkraft für Zeichnen und Geometrie Gelegenheit geboten werden sollte, um sich die für ihren Beruf nötige technische Vorbildung zu erwerben. Diese entschied sich für die Errichtung einer selbständigen Fachschule und wählte dazu Aue.“ (Gebauer 1893b, S. 272)

Chemnitz erzeugte besonders lackierte Blechwaren, darunter allerhand Haus- und Küchengeräte, Vogelkäfige, Lampen, Laternen, Badestühle usw. Eine Chemnitzer Fabrik für Metalldruckwaren lieferte Anfang der 1880er Jahre besondere Ölkannen für Nähmaschinen. 1889 gelang es der Fabrik in den meisten Fällen, die englische Konkurrenz zu besiegen. 1890 waren nicht nur englische Fabrikate fast ganz vom deutschen Markte verdrängt, sondern die Chemnitzer Radsportartikel wurden nach sämtlichen Ländern Europas ausgeführt. Als das dritte Gebiet der Blechwarenfabrikation galt Dresden nebst dem Dresdner Handelskammerbezirk. Zu einem besonderen Industriezweige entwickelte sich die Fabrikation von Lampen und anderen Beleuchtungsartikeln. (Gebauer 1893b, S. 249-291)

Es ist zu untersuchen, ob die Absolventen gewerblicher Schulen gesellschaftliche Vorteile aufgrund ihrer Ausbildung hatten, ob sie von Betrieben oder Fabriken bevorzugt eingestellt worden sind. Aufgrund der Analyse des folgenden Lebenslaufs ist nachvollzuziehen, wie viele Jahre Ausbildung die Schüler in Fortbildungs- oder Fachschulen erhielten und in welche Firmen sie anschließend eingestellt wurden.

Im Jahr 1912 wurde in Sachsen der Ausbau der Gewerbeaufsicht geplant. Die sächsische Regierung beabsichtigte, zur Gewerbeaufsicht Hilfskräfte aus dem Arbeiterstand heranzubilden. Insgesamt sollte das Personal der sächsischen Gewerbeaufsicht um 15 Gewerbeinspektoren, 29 Assistenten, fünf Aufsichts-beamtinnen, einen Kommissar und zwei Steinbruchsmeister für die Aufsicht in Steinbrüchen vermehrt werden. Außerdem sollte die Stelle eines gewerbetechnischen Oberrats geschaffen werden. Dadurch schien die Einrichtung einer Zentralstelle für die

gesamte Gewerbeinspektion, wie sie in Württemberg schon bestand, zweckmässig.[152]

Im Folgenden werden einige Bewerber auf diese Stelle angeführt. Von den insgesamt 57 Bewerbern hatten die meisten für ihre Ausbildung eine der drei Schulen, nämlich die Maschinenbauschule Chemnitz, die technische Staatslehranstalt Chemnitz oder das Technikum zu Hainichen, besucht. Die Mehrheit der Bewerber hatte die Maschinenbauschule Chemnitz absolviert.

Fritz Prölss, als Sohn des Eisenbahn-Bureau-Assistenten Alfred Prölss in Baubnitz-Neuofra geboren, besuchte die Maschinenbauschule Chemnitz.

Tabelle 20. Ein Bewerber und dessen Lebenslauf in Sachsen

Name	Prölss, Fritz
Geburtstag und -jahr	9. X. 1886
Geburtsort	Baubnitz-Neuofra
Wohnort	Klein-Eschachwitz
Besuchte Schule (mit Angabe der Jahre)	Ostern 1893-1896 Volksschule i. Klein-Eschachwitz Ostern 1896-1898 1. Bürgerschule Dresden Ostern 1898-1901 2. Städt. Realschule Dresden Oktober 1908-April 1910 Maschinenbauschule Chemnitz
Beruf	Schlosser (Maschinentechniker)
Bisherige Arbeitsstellen (mit Angabe der Jahre)	Böhme & Hennen Dresden Ostern 1902-05 Lehrzeit, dann noch – Juni 1905 Juni-August 1905 Schlosser G. Kelle und Hildebrandt Mitte Aug. 1905-April 07 Stettiner Vulkan (Reparaturwerkstelle) April-Juli 07 Maschinenbau Fabrik i. Rostock i. M. (Mecklenburg) Kurze Zeit G. Blohm u. Voss, Schiffswerft i. Hamburg Aug. 1907-Mai 08 Annener Gußstahlwerk i. Annen Juli-Oktober 1908 i. Sashenwerk in Niedersedlitz April 1910-März 11. G. Carl Thomaße in Dresden
Militärdienst	Frei
Jetzige Stellung	Construktionsbüro für Fabrikeiur. Apparaten f.v. chem. Industrie.

(Quelle: HStA-Dresden, 10736: Minister des Innern, Nr. 22838, F: Anstellungsgesuche 1912)

[152] HStA-Dresden, 10736: Minister des Innern, Nr. 22838, F : Anstellungsgesuche 1912.

Fritz Prölss hatte aufgrund seiner Ausbildung seine Berufstätigkeit nicht nur auf Sachsen beschränkt, sondern in mehreren deutschen Städten Arbeitsstellen gesucht und gearbeitet. Seinen Bewerbungen legte er sein Abgangszeugnis der königlichen sächsischen Maschinenschule in Chemnitz bei, um nachzuweisen, welche Unterrichtsfächer er in der Abteilung mechanische Technik belegt hatte:

Tabelle 21: Abgangszeugnis von Fritz Prölss

„Die Abteilung der königl. Maschinenbauschule für mechanische Technik
dem Unterrichte im ersten Kurse im Winterhalbjahr 1908/09
im zweiten Kurse im Sommerhalbjahr 1909
im dritten Kurse im Winterhalbjahr 1909/10."[153]

Deutsche Sprache	2.2.2b.	Feld- u. Wassermessen	- 1b -
Gewerbliche Buchführung	- - 2	Mechanische Technologie	- 1 -
Volkswirtschaftslehre	- - 2	Technische Mechanik	- 2b. 2b
Freihandzeichnen	2.1b.2	Maschinenlehre	- 2. 3
Mathematik	2b - -	Maschinenzeichnen	2b. 2. 2
Projektionslehre	2b - -	Maschinentech. Laborator	- - 1b
Rundschrift	2b - -	Elektrizitätslehre	- 2b -
Physik	3. 2b -	Allgem. Elektrotechnik	- - 2b
Baukunde u. Bauzeichnen	- - 2b		

(Quelle: HStA-Dresden, 10736: Minister des Innern, Nr. 22838, F: Anstellungsgesuche 1912)

2.4.3 Württemberg

Die erste Phase der Industrialisierung in Württemberg setzte im Vergleich mit Preußen und Sachsen nicht nur zeitversetzt ein, sondern entwickelte sich auch langsamer und eher zögerlich. Während Württemberg sich im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts mühsam um wirtschaftliches Vorankommen bemühte, dominierten Sachsen und Preußen längst die Wirtschaft der deutschen Staaten. Bis 1895 lag in Württemberg der Anteil der Betriebe mit mehr als fünf Beschäftigten[154] vor Bayern an

[153] Ebd.

[154] Megerle verweist auf die Problematik der Interpretation gewerbestatistischer Daten: „Da es demnach für regional differenzierte Abhandlungen, die den Entwicklungsprozess über einen längeren Zeitraum hinweg verfolgen wollen, keine alternativen Materialien gibt, muss der Blick wieder auf die Berufs- und

vorletzter Stelle innerhalb des Deutschen Reiches (Rottmann 2006, S. 96, 103). Für solche Verzögerung der Industrialisierung gab es genügend Ursachen in Württemberg: es mangelte an den Grundvoraussetzungen der Industrialisierung. (Vgl. Boeckle 1992, S. 38) Württemberg war einer der ärmsten deutschen Staaten. Es gab keine Rohstoffe, Kapital fehlte, der Staat setzte nur auf Förderung der Agrarwirtschaft. In Württemberg gab es keine Steinkohle und zu wenig Eisenerz. Da die Transportwege ungenügend waren, wurde der Kohlenimport zu teuer. Deshalb waren die württembergischen Hüttenwerke gegenüber den englischen oder norddeutschen Werken nicht konkurrenzfähig und Württemberg musste ohne Schwerindustrie einen eigenen Weg der Industrialisierung finden. (Setzler 1998, S. 19-47; Rottmann 2006, S. 94)

Dieter Langewiesche äußert sich über diese Zeitphase: „Nach der schweren, sich bis 1854/55 hinziehenden Übergangskrise, die 1846/47 als Erntekrise im Agrarsektor einsetzte und dann auf die Gewerbe übergriff, begann für Württemberg die Phase des Durchbruchs zur Industrialisierung." (Langewiesche 1974, S. 28)

Gönner schrieb über die Wirtschaftsentwicklung im Jahr 1861 in Württemberg: „Im Jahre 1861 arbeiten bereits 15,6% der Bevölkerung in der gewerblichen Wirtschaft. Die Zahl der Dampfmaschinen steigt von 82 im Jahre 1852 auf 388 im Jahre 1861. Zentren der Industrie sind Stuttgart und Umgebung, die ehemaligen Reichsstädte Reutlingen, Esslingen und Heilbrunn sowie der Raum Göppingen-Geiselingen-Heidenheim-Ulm. An erster Stelle steht die Textilindustrie, vornehmlich in Reutlingen, Pfullingen und Metzingen. Metallindustrie siedelt sich, außer in Esslingen, auch in Stuttgart, Bad Cannstatt, Heilbronn und Göppingen, Gold- und Silberwarenindustrie in Schwäbisch Gmünd an. Bezeichnend für Württemberg sind das Vorherrschen der Kleinindustrie,

---

Gewerbezählungen gelenkt werden. Regionale Vergleiche sind - um die Erörterung wieder auf das hier vor allem interessierende Problem zu konkretisieren - im Prinzip punktuell und bezüglich des längerfristigen Entwicklungsprozesses möglich, zumal die Statistiken nach Ländern, Provinzen, Bezirken und Kreisen, teilweise sogar auch nach Gemeinden aufgeschlüsselt vorliegen. .. Um die industrielle Entwicklung in den einzelnen statistisch zwar gleichermaßen bearbeiteten, aber unterschiedlich großen Gebieten vergleichen, um also die relative ökonomische Bedeutung und Entwicklung einer Region ermitteln zu können, soll der ‚Gewerbebesatz´, das heißt, der in Gewerbe und Industrie beschäftigte Anteil der Einwohner als Indikator des jeweiligen regionalen Industrialisierungsgrades dienen. Mit diesem für den interregionalen Vergleich ebenso wie für den Vergleich zwischen unterschiedlichen Industrialisierungsphasen geeigneten Maß kann festgestellt werden, in welchem Umfang die Bevölkerung einer bestimmten Region zum jeweiligen Zeitpunkt von der Industrialisierung erfasst, der Faktor Arbeit in der gewerblichen Produktion eingesetzt worden ist. Dazu kommen noch die zahlreichen - grundsätzlich zwar weniger bedeutsamen doch faktisch wohl wesentlich ausschlaggebenderen - Mängel und Unzulänglichkeiten der statistischen Erhebungen. Dabei handelt es sich nicht nur um technische Probleme, etwa wenn bei einigen Betriebs- und Personalzählungen ‚hinreichende Vorkehrungen zur Verhütung von Doppelzählungen´ gefehlt haben, oder wenn einmal der Stand am Tage der Gewerbeaufnahme, dann wieder der Stand im Durchschnitt des Jahres bzw. der Betriebsperiode erfasst worden ist. .." (Megerle 1982, S. 76, 77, 81)

die aus Handwerksbetrieben entstanden ist, und die starke Dezentralisierung. Trotz seiner beachtlichen Industrie ist Württemberg aber immer noch ein vorwiegend agrarisches Land.“ (Gönner 1977, S.433)

In den späten 50er und in den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts erst hat das Zusammenwirken vieler Faktoren in Württemberg zum industriellen Durchbruch geführt: staatliche Maßnahmen, gesetzliche Reformen, private Initiative, Wissenstransfers, Neuordnung der Kapitalwirtschaft und des Bankwesens, Verbesserung der Verkehrswege und Heranbildung der nötigen Arbeitskräfte u.a. (Setzler 1998, S. 19-47).

1862 wurde in Württemberg die Gewerbefreiheit eingeführt. Aber eine Atmosphäre des Liberalismus entwickelte sich nicht. In Württemberg blieb ein sehr gemäßigter Konservativismus immer wichtig. Hofacker schrieb über das politische Konzept König Wilhelms I. von Württemberg: „Die eigenstaatliche Entwicklung eines Parlaments in Württemberg im 19. Jahrhundert ist unbestreitbar von der Persönlichkeit König Wilhelms I. geprägt. Zu Beginn seiner fast ein halbes Jahrhundert bestehenden Regierung erhielt das Land die Verfassung, die bis zur Revolution von 1919 Grundlage aller politischen Handlungen in Württemberg blieb. Es ist deshalb grundsätzlich erforderlich, die politische und ´private´ Persönlichkeit König Wilhelm in relativ großer Breite in die Untersuchung einzubeziehen.“(Mögle-Hofacker 1981, S. 1) Das staatliche Interesse an dieser Entwicklung schien in Württemberg anfänglich groß zu sein. Trotzdem erkennt man ganz wesentlich den Charakter der Privatinitiative und der Staat konzentrierte sich auf indirekte Förderung durch ein verbessertes Bildungsangebot. (Schaab / Schwarzmaier / Taddey 1992, S. 21-22)

Um den Mangel an Rohstoffen in diesem Raum zu kompensieren und einen anderen Weg zu finden, bemühte sich der Staat um die Errichtung wissenschaftlicher und technischer Bildung von hoher Qualität, belegt durch eine angesehene Universität (Tübingen), eine Technische Hochschule (Stuttgart) und ein gut ausgebautes Schul- und Fortbildungswesen. Das waren Investitionen, die sich jedoch erst im 20. Jahrhundert voll auszahlten (Schaab / Schwarzmaier / Taddey 1992, S. 22-25).

Seit den sechziger Jahren gewann der industrielle Aufstieg erheblich an Tempo. (Schaab / Schwarzmaier / Taddey 1992, S. 21-22; vgl. Boeckle 1992, 1993 und Megerle 1982). Einen gewichtigen Faktor bildete der Ausbau der Infrastruktur,

Tabelle 22. Überblick über die Entwicklung des Sonntags- und Fortbildungsschulwesens in Württemberg von 1825 bis 1906

1825	größere Gemeinden richten Sonntags-Gewerbeschulen ein, die drei Jahre darauf schon in 37 Gemeinden des Landes existieren (größte in Ulm mit 328 Schülern)
1848	Einrichtung der königlichen Zentralstelle für Gewerbe und Handel in Stuttgart als staatliche Gewerbeförderungsstelle
Seit 1853	Ausdehnung des Unterrichts der Sonntags-Gewerbeschulen auch auf Werktage das Wirken des Ferdinand von Steinbeis erste Form der gewerblichen Fortbildungsschule
1861	erste Klasse für weibliche Jugend
1900	Der Grundsatz der Freiwilligkeit des Schulbesuchs wird aufgegeben
1906	(22.07.) Gesetz betr. die Gewerbe- und Handelsschulen a) rechtliche Vorschrift der Gemeinden b) Besuchszwang c) Werktagsunterricht d) Anpassung an die Bedürfnisse der einzelnen Berufe e) vorgebildete, hauptamtliche Gewerbelehrer

(Quelle: Stadtarchiv Stuttgart, Bestand 16/1, Hauptaktei: Nr. 1605, F)

namentlich die Schaffung des Eisenbahnnetzes. In dieser unbefriedigenden Situation ereignete sich durch staatliche Gewerbepolitik und Förderung eine Besonderheit: die Gründung der Maschinenfabrik Esslingen. Mit dem Ziel, Staatseisenbahnen im Land selbst herzustellen, konzessionierte die württembergische Regierung 1846 Emil Keßler (1813-1890), der seit 1837 in Karlsruhe eine Maschinenfabrik leitete und dort seit 1841 erfolgreich amerikanische Lokomotiven nachbaute. Der Aufbau des Eisenbahnnetzes öffnete eine neue Dimension des Verkehrswesens und des Transports von Menschen und Waren. (Setzler 1998, S. 19-47; Schaab / Schwarzmaier / Taddey 1992, S. 676-677).

Trotz der Schwierigkeit (siehe: Arns 1986, S. 95) während des Ausbaus des Bahnnetzes wirkte die Eisenbahn als Förderer von Maschinenbau und Industrialisierung allgemein. Nach der deutschen Reichsgründung profitierte Württemberg[155] vom Ausbau der Industrialisierung in Deutschland wesentlich von der

[155] Wilfried Setzler überlegte zur Phase der technisch-industriellen Revolution: „Wann genau die erste Phase der technisch-industriellen Revolution endete und wann die zweite begann, ist in der Literatur umstritten. Die einen meinen, der Übergang sei um 1850 erfolgt, andere verweisen auf die 80er Jahre, manche nennen etwa 1854 oder 1873“ (Setzler 1998, S. 61). Entscheidend für die Industrialisierung in Württemberg aber waren die Jahrzehnte nach der Gründung des Reiches. (Schaab / Schwarzmaier /

Vereinheitlichung und Normierung auf vielen Gebieten, z. B. Maße, Gewichte, Währung, Post, Uhrzeit usw., die dazu beitrugen, den Export zu erleichtern (Rottmann 2006, S. 110).[156]

Mit dem Beitritt zum Deutschen Reich und zu dessen Zollgebiet verzichtete Württemberg auf die eigene Zollsouveränität, erhielt aber damit die Möglichkeit, über Importrestriktionen das einheimische Gewerbe zu schützen. Zum Vorteil wurde, dass Württemberg nun einem großen Freihandelsverband angehörte und auf diesem erweiterten Binnenmarkt neue Absatzchancen nutzen konnte. Nachteilig war der erhöhte Konkurrenzdruck innerhalb der Grenzen des Zollgebiets des Deutschen Reiches. Aber der verschärfte Wettbewerb wirkte weniger nachteilig, sondern als Leistungsanreiz. (Arns 1986, S. 75; vgl. Schaab / Schwarzmaier / Taddey 1992, S.22)

Nach Gönner trat die Industrieentwicklung in Württemberg seit 1874 für fast 20 Jahre in eine gewisse Stagnation ein, von der vor allem das Textilgewerbe betroffen war. Aber mit der „ab 1894 wieder einsetzenden Aufwärtsentwicklung kommt die Metallindustrie in Führung, die sich in den Räumen Stuttgart, Göppingen, Geislingen (ab 1853 Metallwarenfabrik, die spätere WMF), Heidenheim (J. M. Voith Maschinenfabrik u.a. Wasserturbinen), Ulm, Ravensberg (Escher und Wyß), Balingen-Ebingen (Bizer, Grotz) und Reutlingen konzentriert. Als neue Zweige entwickelten sich der Kraftfahrzeugbau (Daimler in Cannstatt-Untertürkheim seit 1890), der Motorenbau (Maybach in Friedrichshafen), der Flugzeugbau (Friedrichshafen), die Feinmechanik und die Elektrotechnik (R. Bosch in Stuttgart seit 1886). Gottlieb Daimler erfindet 1883 in Cannstatt den Benzinmotor. 1886 fährt das erste Automobil zwischen Esslingen und Cannstatt. In Oberndorf nimmt die Schußwaffenherstellung (Mauser) einen großen Aufschwung. Im Schwarzwald entsteht eine umfangreiche Uhrenindustrie (Schwenningen und Schramberg). In Friedrichshafen baut Ferdinand Graf von Zeppelin seit 1898 lenkbare Luftschiffe. Die rasche industrielle Expansion ändert das Bild der Landschaft, hat aber keinen grundlegenden Wechsel im Sozialgefüge zur Folge. Charakteristisch für Württemberg bleibt die enge Verbindung des Industriearbeiters mit der Landwirtschaft“. (Gönner 1977, S. 438; Landesgewerbeamt

---

Taddey 1992, S. 22)

[156] Rottmann ergänzt dazu: „1871 wurde durch die Reichsgründung eine deutliche Wende in der politischen und wirtschaftlichen Entwicklung der Einzelstaaten eingeleitet. Dazu gehörte, dass das Deutsche Reich, das noch keine einheitliche Währung besaß, mit dem Münzgesetz von 1871 die Reform und Vereinheitlichung des Münzsystems einleitete. 140 verschiedene Währungen, von der Lübischen Mark bis zum württembergischen Gulden, mussten zusammengebracht werden. Hatte mit dem Zollverein die Entstehung eines deutschen Nationalstaates begonnen, so festigte nun auch die gemeinsame Währung den politischen Einigungsprozesses.“ (Rottmann 2006, S. 110)

in Stuttgart 1948, S. 25)

Entsprechend der Entwicklung der Industrie entstand das Bedürfnis nach Ausbildung der Arbeitskräfte, wofür zahlreiche gewerbliche Fortbildungsschulen[157], verschiedene Frauenarbeitsschulen (darunter als größte diejenigen in Stuttgart und Reutlingen) und ländliche Haushaltungsschulen, die höhere Handelsschule in Stuttgart, endlich das Technikum für die Textilindustrie in Reutlingen, die Strickschule in Wolfschulgen, die Fachschule für Feinmechanik (einschließlich Uhrmacherei und Elektromechanik) in Schwenningen und die Lehrwerkstätte für das Gerbereigewerbe in Metzingen errichtet wurden. (Meyers 1909, S. 779)

Auch die Maschinenfabrik Gebr. Bellmer in Niefern entstand aus einer bescheidenen mechanischen Werkstatt. Solche einfachen Werkstätten konnten sehr flexibel auf lokale Bedürfnisse reagieren und eigneten sich zur Erfüllung spezieller Wünsche. Sie versuchten sich an neuen Erfindungen und Verbesserungen. Daraus entwickelte sich die für den Maschinenbau in Württemberg typische Spezialisierung. (Setzler 1998 , S. 47- 63; vgl. Buch 1974, S. 353[158])

Als weiteres Merkmal der zweiten Phase entstanden in Württemberg die Elektrotechnik und die von ihr ausgehenden bahnbrechenden Erfindungen und Neuerungen sowie der Automobilbau. Zur Gewerbeabteilung Maschinen, Apparate, Instrumente zählte auch die Elektroindustrie, ein besonders moderner Zweig industrieller Produktion, auf das engste mit Wissenschaft und Technik verbunden und dementsprechend wachstumsintensiv. Den Aufbau einer Elektrizitätsversorgung in Form von Kraftwerken überließ der württembergische Staat privaten, kommunalen und regionalen Unternehmen, Zweckverbänden und Amtskörperschaften.[159] Seit den 1880er Jahren wurden, als die Stromerzeugung in Einzelanlagen einsetzte, besonders im Raum Stuttgart-Esslingen bald Elektrizitätswerke auf privater Basis errichtet. Seit

---

157 Die gewerblichen Fortbildungsschulen wurden zufolge des *Gesetzes vom 22. Juli 1906* vom 1. April 1909 ab in allen Gemeinden, in denen durchschnittlich mindestens 40 männliche Arbeiter unter 18 Jahren in gewerblichen und kaufmännischen Betrieben beschäftigt waren, obligatorisch.

158 „Charakteristisch für die industrielle Entwicklung auch dieses Gebietes ist seit der Jahrhundertwende das starke Aufkommen der Metallindustrie in allen ihren Zweigen. Schon vor 1914 wurden die ersten Werkzeugmaschinenfabriken gegründet. Weitere Betriebe in dieser für die heimische Wirtschaft so bedeutenden Industriegruppe entstanden unmittelbar nach dem Ersten Weltkrieg. In den zwanziger und dreißiger Jahren wurden dann auch neben weiteren metallverarbeitenden Betrieben Unternehmen des Stahlbaues und der Kraftfahrzeugindustrie errichtet. .. Auch die elektrotechnische Industrie verzeichnete in der Nachkriegszeit eine starke Expansion. Neue Produktionsstätten wurden in diesem Bereich aufgebaut. Die Zahl der Beschäftigten erhöhte sich von 600 im Jahre 1958 auf über 3 800 im Jahre 1970.“ (Buch 1974, S. 353)

159 Vgl. Der Staat in Baden nahm die Energieerzeugung aus Wasserkraft in eigene Regie. (Setzler 1998, S. 47-63)

den 1890er Jahren wurden in den Gemeinden immer häufiger derartige Betriebe in Eigenregie überführt oder aufgebaut (E-Werk Stuttgart 1895, städtisch 1902, Mannheim 1899, Heidelberg 1900, Freiburg 1901, Karlsruhe 1903 usw.). (Schaab / Schwarzmaier / Taddey 1992, S. 678-679). Die frühesten E-Werke in Württemberg wurden von der AEG 1895 in Stuttgart und 1902 in Ulm gebaut. Das heißt, die Elektrifizierung in Württemberg gelang ohne Staat. (Setzler 1998, S. 61-63)

Trotz der Industrialisierung blieb in Württemberg das Handwerk ein wirtschaftlicher Machtfaktor ersten Ranges. Das Metallhandwerk hatte sich sehr stark entwickelt. Aus den Werkstätten der Schlosser und der Schmiede stammten vielfache Kunstgewerbe. In der Balinger Gegend und in Stuttgart kamen Feinmechanikerbetriebe zu besonderer Blüte. (Landesgewerbeamt 1948, S. 72)

Für die württembergische Industrialisierung spielten die staatlichen Gewerbeförderungsmaßnahmen die wichtigste Rolle.[160] Außerdem entfaltete die *Zentralstelle* zahlreiche Aktivitäten, um den Absatz der württembergischen Produkte im Ausland zu erweitern, die Gründung der Ausfuhrhandelsgesellschaft war dabei die herausragende Aktion. Diese Zentralstelle kümmerte sich um die Ausbildung von Arbeitskräften. Damit ergänzte sie nicht nur die Schulpolitik des Landes, die den allgemeinen Unterricht schon zu Beginn des Jahrhunderts durch Verlagerung auf handwerkliche und landwirtschaftliche Bereiche in den Dienst der Wirtschaft gestellt hatte, sondern trug den Anforderungen Rechnung, die in einem rohstoffarmen Land an den Produktionsfaktor Arbeit gestellt werden. Dies alles zeichnete die staatliche Gewerbeförderung aus. (Megerle 1982, S. 179-180)[161]

---

[160] Hofacker nannte ein Fallbeispiel: „Die Erhaltung des inneren Status quo war auch Hauptmotiv für das Verhalten der Opposition gegen die von der Regierung unter lebhafter Anteilnahme des Königs vorangetriebene Einführung von Realschulen. Der Bildungssektor war, was die weiterführenden Schulen betraf, bisher von Vorstellungen geprägt worden, welche die Vermittlung gerade von kulturell nicht der unmittelbaren, alltäglichen Umgebung entstammenden Inhalten als unabdingbare Voraussetzung für eine autonome individuelle Entwicklung ansahen (humanistische Bildungsideal). Wie tief verwurzelt diese Auffassung von Persönlichkeitsbildung war, zeigt sich an dem hohen Sozialprestige, das den Absolventen herkömmlicher Gymnasien eingeräumt wurde. Der von der Regierung geförderte Bildungsweg war demgegenüber an praktischen beruflichen Bedürfnissen orientiert und Teil des Konzepts des Königs, durch qualifizierte Ausbildung die Bereitschaft zur Anwendung neuer Produktionsmethoden zu erhöhen. Die gesamten weiterführenden Schulen sollten in diese sozial- und wirtschaftspolitische Maßnahme einbezogen, über die entsprechende Ausbildung der Volksschullehrer eine möglichst große Breitenwirkung erzielt werden.“ (Mögle-Hofacker 1981, S. 27)

[161] Trotz solcher umfangreichen staatlichen Gewerbeförderung widerspricht Megerle: „Es kann jedoch keinesfalls davon gesprochen werden, dass die württembergische Industrialisierung durch Regierungsmaßnahmen initiiert oder nachhaltig gefördert worden wäre.“ Er begründet: „Für die württembergische Industrialisierung wirkten sich die staatlichen Gewerbeförderungsmaßnahmen in erster Linie in sozialer Hinsicht aus. Dadurch wurde der Aufschwung der privatkapitalistischen Industrie zwar verzögert, eine Wiederholung des schlesischen Weberelends aber

Nach Megerle behielten die Fabriken bzw. Großbetriebe für die gewerbliche Produktion Württembergs in der Zeit bis 1875 eine relativ geringe Bedeutung. Megerle meinte, dass sich die Tatsache, dass Württemberg in Bezug auf die großindustrielle Entwicklung zurückgeblieben sei, durch eine Gegenüberstellung der Zahlen für 1875 mit denen andere deutsche Länder untermauern lasse:

Tabelle 23. Beschäftigte in Klein- und Großbetrieben in ausgewählten deutschen Bundesstaaten im Jahre 1875

Bundes-Staaten	Beschäftigte in Kleinbetrieben			Beschäftigte in Großbetrieben		
	Anzahl	% der Gewerbe -treibenden	% der Bevölkerung	Anzahl	% der Gewerbe-treibenden	% der Bevölkerung
Sachsen	369 459	58,43	13,38	262 883	41,57	9,52
Württemberg	217 419	75,48	11,56	70 629	24,52	3,75
Preußen	2 258 363	62,28	8,77	1 367 565	37,72	5,31

(Quelle: Megerle 1982, S. 112 entnommen)

Hinsichtlich der Kleinbetriebe lag Württemberg hinter Sachsen auf der zweiten Position. Ein völlig anderes Bild ergibt sich in Bezug auf die Großbetriebe, d.h. Württemberg erreichte 1875 nicht einmal den Wert des preußischen Gesamtstaates.

Die Berufszählungen der Jahre 1882 und 1907 zeigen sehr deutlich, wie sehr sich die Sozialstruktur in Württemberg veränderte (Schaab / Schwarzmaier / Taddey 1992, S.22). Die Berufszählung im Jahr 1907 ergab folgende berufliche Gliederung der Gesamtbevölkerung in Württemberg:

Tabelle 24. Prozentualer Anteil der Beschäftigten in verschiedenen Industriebereichen in Württemberg im Vergleich zu denen im Deutschen Reich im Jahr 1907

	Landwirtschaft (%)	Industrie (%)	Handel u. Verkehr(%)	Freie Berufe (%)
Deutsches Reich	28,6	42,8	13,4	15,2
Württemberg	37,8	39,9	9,6	12,7

(Quelle: Die Gewerbeschulen, Handelsschulen und Frauenarbeitsschulen in Württemberg 1924, S. 22; Schaab / Schwarzmaier / Taddey 1992, S. 22)

Im Jahr 1907 betrug der Anteil der in der Landwirtschaft tätigen Bevölkerung in Württemberg 37,8% und war damit weit höher als der durchschnittliche Anteil im

vermieden.“ (Megerle 1982, S. 177, 180)

Deutschen Reich. In Industrie, Handel und Verkehr gab es in Württemberg im Vergleich mit zum Deutschen Reich erheblich weniger Beschäftigte.

Die folgende Tabelle 25 weist der Anzahl der in den einzelnen Großenklassen der gewerblichen Betriebe beschäftigten Personen im Jahr 1907 aus:

Tabelle 25. Prozentualer Anteil der Beschäftigten in Betrieben in Württemberg im Vergleich zu dem im Deutschen Reich im Jahr 1907

Kleinbetriebe (bis 5 Personen) (in %)		Mittelbetriebe (6-20 Personen) (in %)		Große Betriebe (21 und mehr Personen) (in %)	
Württemberg	Reich	Württemberg	Reich	Württemberg	Reich
33,6	29,5	13	13,4	53,4	57,1

(Quelle: Die Gewerbeschulen, Handelsschulen und Frauenarbeitsschulen in Württemberg 1924, S. 25)

Württemberg war demnach weniger großbetrieblich organisiert als das Reich. Fast genau ein Drittel aller in Württemberg im Gewerbe berufstätigen Personen gehörten kleinen Betrieben an, abgesehen von der großen Zahl jener Mittelbetriebe, welche als Handwerksbetriebe bezeichnet werden können. (Vgl. Schaab / Schwarzmaier / Taddey 1992, S. 624-625; Rottmann 2006, S. 95)

Megerle fasst die spätere Situation in Württemberg folgendermaßen zusammen: „1895 lag der Gewerbeumsatz in Württemberg wieder höher als in Preußen, 1907 wurde die Quote Hessens übertroffen und bis 1925 war auch der Reichsdurchschnitt hinter der württembergischen Entwicklung zurückgeblieben, Westfalen beinahe erreicht und der Abstand zum Gewerbeumsatz der Rheinprovinz erheblich verringert. Nur in Sachsen betrug der Anteil der gewerblich tätigen Bevölkerung noch immer knapp 12% mehr als in Württemberg. Dieser Unterschied sollte sich im Laufe der Weltwirtschaftskrise drastisch verringern.“ (Megerle 1982, S. 129)

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Anteil technischer Arbeiter in der gewerblichen Industrie während der Hochindustrialisierungsphase entsprechend dem wirtschaftlichen Wachstum zunahm. Steigende Nachfrage der Wirtschaft an technisch qualifizierten Fachkräften zeigte sich in Preußen vor allem in Bereich der Maschinenbau- und der elektrotechnischen Industrie.

Das folgende Kapitel zeigt Tendenzen und Entwicklungen aus berufspädagogischer Sicht, was die es genannten Berufspädagogen von der wirtschaftlichen Lage hielten und was sie über die Notwendigkeit, Gewerbeschulen

einzurichten, dachten. Daher werden verschiedene Aspekte der Gewerbeschulgründungen betrachtet: Privatinitiative, wirtschaftliche Lage und Schulentwicklung aus pädagogischer Sicht.

2.5. Pädagogischer Prozess in der Berufspädagogik

Berufspädagogische Maßnahmen wurden während der Zunftzeit allein vom einzelnen Meister vorgenommen. Mit der Einrichtung von beruflich ausgerichteten Schulen ging dieses individuelle berufspädagogische Einwirken auf Auszubildende auf Männer über, die diese Maßnahmen für die Schulorganisation theoretisieren wollten. Diese Pädagogen wurden für das Konzept ihrer gewerblichen Ausbildung mehr oder weniger von der damaligen allgemeinen Pädagogik beeinflusst. Erst nach 1920 begann sich die Bezeichnung *Berufsschule* gegenüber der bislang verwendeten Benennung *Fortbildungsschule* durchzusetzen. In diesem Sinn entstand der Begriff *Berufspädagogik* seit den 1920er Jahren. (Dörschel 1972, S. 168)[162]

Heinrich Abel kennzeichnet die Entstehung dieses pädagogischen Prozesses: „Die Intensivierung des Bemühens, Fortbildungsschulen einzurichten, führte von der Mitte der siebziger Jahre an zu einer sich steigernden Auseinandersetzung über das Ziel, die Inhalte und den Arbeitsstil dieser Schulen. In dieser schulpolitisch wie pädagogisch sehr aufschlussreichen Diskussion rangen die Vertreter eines allgemeinen Bildungsgedankens mit den Verfechtern einer fachlichen, von den gewerblichen Fortbildungsschulen und den Fachschulen bestimmten Bildungsauffassung. Der Streit wurde in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre zugunsten eines neuen Bildungsprinzips – des Berufsschulgedankens – entschieden.“ (Abel 1968, S. 15)

[162] Jost definierte ebenfalls den Begriff *Fortbildungsschulen*: „Bei der Anwendung des Begriffes ‚Fortbildungsschule´ auf einen Komplex der Ausbildungsrealität müssen zwei unterschiedliche Bedeutungen beachtet werden. Als Fortbildungsschule wird einmal die Vorläuferinstitution der heutigen Berufsschule bezeichnet, eine Institution, die sich in ihren didaktisch-berufspädagogischen Definitionen von der heutigen Berufsschule unterschied. Neue didaktische Zielsetzungen wurden um 1900 von einer ‚ersten Generation´ von Berufsschulpädagogen herausgearbeitet, und der Übergang von der Vorläuferinstitution zur heutigen Form der Berufsschulausbildung wird in berufspädagogischen Darstellungen als Entwicklungsprozess ‚Von der Fortbildungsschule zur Berufsschule´ beschrieben. Die Bezeichnung ‚Fortbildungsschule´ wurde aber trotz der didaktisch-inhaltlichen Neubestimmung des Schultyps nicht sofort aufgegeben, denn die um 1900 in die Diskussion gebrachte Bezeichnung ‚Berufsschule´ wurde nicht sofort allgemein üblich und amtlich. Daher bezeichnet der Begriff ‚Fortbildungsschule´, wenn er für eine Ausbildungsform nach 1900 bzw. nach 1920 verwandt wird, eine entsprechend den didaktischen Neudefinitionen eingerichtete Schule, also eine Schule, die sich mit der heutigen Berufsschule in etwa deckt. Diese Unterscheidung beruht auf der Anwendung didaktischer Kriterien und der Annahme, dass didaktische Unterschiede deutliche institutionelle Trennung hervorrufen. Das Fortbildungsschulwesen wird als ein Teil des Komplexes nachelementarer Ausbildung behandelt.“ (Jost 1982, S. 86)

2.5.1 Preußen

In Preußen war unter Kultusminister Adalbert Falk (1872-1879) das Ministerim der geistlichen-, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten für die Fortbildungsschule zuständig. Falk interpretierte die Ausbildungsaufgaben dieser Schulen gemäß dem in diesem Ministerium vorherrschenden Bildungsverständnis. Mit dieser Einstellung des Kultusministeriums existierte kein Konzept über eine Fortbildungsschulpolitik, die die Gewerbeordnung intensivierte und sich als Bestandteil einer Gewerbepolitik verstand. In der Gewerbeordnung hatte das Kultusministerium nur die rechtliche Basis, um obligatorischen Schulbesuch bei den Fortbildungsschulen durchsetzen zu können. Die unterschiedlichen Ausbildungsinteressen von Kultus- und Handelsministerium, entsprechend der gesellschaftlichen Bedürfnisse von Interessengruppen, hatte die Diskussion in der Berufsbildungspolitik deutlich gemacht. (Jost 1982, S. 207) Unter diesen politischen Umständen gab es den Versuch der allgemeinen Pädagogen und Fachschulmänner, eigene Konzepte zur Berufsschulbildung zu entwerfen.

Thyssen bewertet die Rolle der älteren allgemeinen Pädagogen in Bezug auf Berufspädagogik wie folgt: „Die pädagogischen Gedanken von Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher (1768-1834) und Friedrich Adolph Wilhelm Diesterweg (1790-1866) haben in der Berufsbildung und in den Fach- und Fortbildungsschulen lange Zeit keine nachweisbare Wirkung gehabt. Die Beamten der Staats- und Gewerbeverwaltungen wie Beuth[163], Nebenius[164], Kunth[165], Steinbeis[166] und andere, die Männer der Gewerbe- und polytechnischen Vereine, die vielen Schulgründer in den einzelnen Städten haben – ähnlich wie vor ihnen die Theologen Semler und Hecker – ihre Schulen geschaffen, ohne der damaligen Pädagogik nennenswerte Anregungen für ihr neues Wollen zu entnehmen.“ (Thyssen 1954, S. 86) Thyssen meinte, dass die beruflichen Schulen damaliger Zeit kaum pädagogische Hilfe gebraucht hätten, weil sie nicht Raum für eine Verschmelzung von Berufs- und Menschenbildung gegeben hätten. (Thyssen 1954, S. 87)

---

163 Christian Peter Wilhelm Friedrich Beuth (1781 -1853).

164 Karl Friedrich Nebenius (1784-1857). Jost schrieb: „Nebenius, der große Förderer gewerblicher Ausbildung in Baden, sah allerdings schon 1833 die Problematik gewerblich-technischer Schulen anders als viele seiner Mitstreiter bei der gemeinsamen Aufgabe der Institutionalisierung technischer Bildung. Nebenius beschränkte seine Vorschläge nicht auf gewerbliche Ausbildungsanstalten allein, er schrieb ‚Über technische Lehranstalten in ihrem Zusammenhang mit dem gesamten Unterrichtswesen´. (Jost 1982, S. 272)

165 Gottlob Johann Christian Kunth (1757 -1829).

166 Ferdinand von Steinbeis (1807-1893).

Die Bildungskonzeption der Berufspädagogen verlangte eine neue Schulorganisation. Die aus dem Bedarf der Industrialisierung entwickelte neue Berufsbildungstheorie bot die Chance, an die realen Lebensbedürfnisse der Schüler anknüpfende Unterrichtsinhalte zu setzen und zugleich den Anspruch der Fortbildungsschule aufrechtzuerhalten, der Bildung und den wirtschaftlichen Erfordernissen zu dienen (Blankertz 1963, S. 17). Sowohl in den Polytechniken als auch in den Fachschulen und gewerblichen Sonntagsschulen des beginnenden 19. Jahrhunderts war eher eine allgemein-technische Ausbildung das Ziel der Bemühungen gewesen. Mit der fortschreitenden Entwicklung und Spezialisierung, der Verfeinerung und Beschleunigung der wirtschaftlichen Produktion sollten die Schulen der Spezialisierungstendenz entsprechen. Im Fortbildungsschulwesen war dies durch die beabsichtigte Berufsbildung ebenfalls erforderlich. So begann die Schule die Schüler nach ihrer Berufszugehörigkeit auf Klassen zu verteilen. Im gewerblichen Sektor entstanden Schulen oder Klassen für die Fachrichtungen Metall-, Bau-, Holz-, Kunst-, Ernährungs- und Bekleidungsgewerbe. (Thyssen 1954, S. 132-133)

Die Fachmänner als Berufspädagogen verlangten nach einer *Einheit der Belehrung*. Das führte zu Konzentrationsbestrebungen[167], um die sich vor allem Friedrich Rücklin (1830 -1905)[168] in Baden, Oskar Pache[169] (1843-1906) und Richard Seyfert (1862-1940) in Sachsen sowie Scharf[170] (1850-1931) in Preußen verdient machten. Der von Pache geleitete Deutsche Verein für das Fortbildungsschulwesen

[167] Mehrere Berufspädagogen entwickelten verschiedene Konzentrationsvorstellungen für das gewerbeschulpädagogische System wie den Konzentrationsgedanken Rücklins, die Konzentrationsbewegungen Seyferts, die Konzentrations- und Reformbestrebungen Paches usw. (Thyssen 1954, S. 100-106)

[168] Vgl. ein Beispiel in Baden: Friedrich Rücklin war Volksschullehrer, besuchte das Polytechnikum in Karlsruhe, arbeitete mehrere Jahre als Ingenieur in der Maschinenindustrie, absolvierte schließlich die Gewerbeschule in Pforzheim. Er hatte großen Einfluss auf die Fortbildungsschule. Bis zum Auftreten von Kerschensteiner galt er für viele Fortbildungsschulmänner als Führer der Reformrichtung, die die allgemeine Fortbildungsschule zu einer Berufsschule umzuwandeln gedachte. Sein Gedanke darf als exemplarisch betrachtet werden für die Verschiebung in der gesellschaftlichen Bewusstseinslage des bürgerlichen Mittelstands in Deutschland während der letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts. (Blankertz 1969, S. 126)

[169] Der Leipziger Fortbildungsschuldirektor Pache, spielte eine bedeutsame Rolle bei der Entwicklung des Berufsschulgedankens durch den von Oskar Pache gegründeten „Verein der Freunde und Lehrer deutscher Fortbildungsschulen“ (später „Deutscher Fortbildungsschulverein“). Er war, wenn auch zunächst in enger Verbindung mit dem Deutschen Lehrerverein entstanden, keine reine Lehrervereinigung, sondern ein Zusammenschluss von Anhängern des Gedankens einer Fortbildungsschule im Jugendalter; ihm gehörten Abgeordnete, Gewerbetreibende, Bürgermeister und Stadträte, Schulräte und Fortbildungsschullehrer an, von denen es damals nur wenige – meist nur die Leiter der größeren Schulen – in hauptamtlicher Stellung gab. Vom Jahre 1896 an führte der Verein jährlich Deutsche Fortbildungsschultage mit dem Ziel durch, die obligatorische Fortbildungsschule für beide Geschlechter bei zweckentsprechender Gestaltung des Unterrichts und des Schullebens zu erreichen. (Abel 1968, S. 15; Monsheimer 1956, S. 13-14)

[170] Der junge Magdeburger Direktor Theodor Scharf war der führende preußische Methodiker in der Entwicklung der neuen Schule. (Abel 1968, S. 16)

forderte daher Ausbildung und Anstellung hauptamtlicher Fortbildungsschullehrer. Um die Jahrhundertwende wurde der Gedanke der Berufsbildung durch Rücklin, Pache und andere Pioniere der Fortbildungsschule vorbereitet und von Kerschensteiner[171] (1854 bis 1932) unterstützt und begründet. (Thyssen 1954, S. 131-132)

Jost nannte diese Zeit die „Sturmjahre" der Entwicklung der Berufspädagogen: „‚Stürmer´ waren die Berufspädagogen, um in dieser Bildersprache berufspädagogischer Selbstdarstellung zu bleiben." (Jost 1982, S. 4-5)[172]

Preußen erließ 1907 Grundsätze für die Erteilung des Zeichenunterrichts in gewerblichen Fortbildungsschulen und 1911 Bestimmungen über Einrichtung und Lehrpläne gewerblicher und kaufmännischer Fortbildungsschulen. In den Grundsätzen von 1907 wurde die Notwendigkeit der Bildung von Fachklassen und der fachlichen Gestaltung des Zeichnens in Fortbildungsschulen betont. Die ministeriellen Bestimmungen über Einrichtung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschule vom 1. Juli 1911 [173] , umrissen die Aufgabe der gewerblichen und kaufmännischen Pflichtfortbildungsschulen in Preußen. Die Bedeutung der Bestimmungen von 1911 war groß für die Organisation des Klassensystems einer Schule: „Die Gliederung einer Schule richtet sich in erster Linie nach der Zahl, in zweiter nach dem Beruf, in dritter nach der Befähigung der Schüler". (Wissing 1954, S.17-18) Als Lehrfächer sahen diese Bestimmungen für die gewerblichen Schulen Berufs- und Bürgerkunde, Rechnen, Buchführung, Zeichnen und gegebenenfalls Werkstattunterricht vor (Thyssen 1954, S.122; Wissing 1954, S.17-22; vgl. Seefeld 1933, S. 22)

---

171 Georg Kerschensteiner wurde im Jahre 1854 in München geboren. 1877 bestand er das Abitur. Danach studierte er Mathematik und Physik an der Technischen Hochschule in München. Nach dem Staatsexamen 1881 arbeitete er kurze Zeit an der meteorologischen Zentralstation in München, ehe er Gymnasialassistent an einem Nürnberger Gymnasium wurde. Er ist damals eigentlich mathematischer Hochschulassistent gewesen und wusste von Pädagogik nichts. Immerhin kritisierte er bereits damals den enzyklopädischen Charakter des Unterrichts. 1883 dissertierte er zum Thema ´Über die Kriterien für die Singularitäten rationaler Kurven vierter Ordnung´. 1885 wurde er als Lehrkraft an der Handelsschule in Nürnberg eingestellt, fünf Jahre später war er in Schweinfurt Gymnasiallehrer, ehe er 1893 an das Ludwigs-Gymnasium in München wechselte. Vom Lehrer zum Bildungsverwalter und -reformer, dann aber auch zum pädagogischen Meinungsgestalter, dies ist eine Rolle, die ihren durchschlagenden Erfolg durch eine emsige publizistische Tätigkeit erhielt. (Gonon 2002, S. 122-124)

172 Zu den Berufspädagogen der späteren Zeit, in den Jahren bis 1930, zählten Spranger, Fischer und Petersen usw. „Während Eduard Spranger (1882-1962) die humane Seite des Problems im Sinne neuhumanistischer Persönlichkeitsbildung abwandelt, Fischer psychologisch und ethisch das Problem auf eine Umwertung des bestehenden Arbeitsbegriffes hin orientiert, versucht Peter Petersen die Frage der Berufserziehung unter den Blickpunkten der Jugend als eigenständigen Lebensbezirks und der Schule als gemeinsamer Lebensstätte der Jugend zu beantworten." (Dörschel 1972, S. 172)

173 Die Bestimmungen von 1911 sahen folgende Fächer vor: 1. Berufs- und Bürgerkunde, 2. a) Rechnen, b) Buchführung, 3. Zeichnen, 4. Werkstattunterricht. (Siehe Wissing 1954, S. 6, 17-22; vgl. Seefeld 1933, S. 22)

Als einen Teil des praktischen Bildungskonzepts hoben die Schullehrer die Persönlichkeitsbildung zur sittlichen Erziehung der traditionellen Handwerkslehre hervor. Gerhard Arnold schrieb in seinem Artikel ‚Der Sittliche Einfluß der Fortbildungsschule auf das öffentliche Leben´ über die Aufgabe der Fortbildungsschule im pädagogischen Bereich: „Wir glauben, dass sich der sittliche Einfluss der Fortbildungsschule auf das öffentliche Leben besonders dann noch allgemeiner bewertbar machen wird, wenn man Rücksicht nimmt 1. auf eine strenge Zucht, 2. auf die Charakterbildung und 3. auf die Pflege des Gemütslebens." (Arnold 1892, S. 126) Er forderte beispielsweise die äußere Zucht in der Schule: „Die Schüler müssen pünktlich und reinlich zur Schule kommen, auf Treppen und Gängen stets rechts gehen, sich ruhig verhalten, haben jeden im Schulhause ihnen begegnenden Erwachsenen höflich zu grüßen, sich beim Eintritt ins Klassenzimmer sofort auf ihren Platz zu begeben und dürfen ihn ohne Erlaubnis des Lehrers nicht wieder verlassen. Sobald er gefragt wird, muß sich der Schüler schnell erheben und laut und deutlich antworten. Die Bücher sind äußerst sauber zu halten und vor jeder Stunde daraufhin vom Lehrer durchzusehen. Im Zimmer dürfen Papierschnitzel oder andere Abfälle nicht umherliegen, weshalb jedesmal ein einzelner Schüler bestimmt wird, der für die Säuberung des Zimmers sorgt. Für jede Unordnung ist er verantwortlich." (Arnold 1892, S. 126)

Andererseits verfolgte der Staat während dieser Umwandlung zur Berufspädagogik weiterhin nicht nur wirtschaftliche, sondern auch sozial-politische Interessen (Südhof 1936, S. 30). Nach der Reichsgründung im Jahr 1871 versuchte Bismarck als Reichskanzler die unteren Handwerkerschichten zu Schichten des Mittelstandes zu erheben, um seine Parlamentsmehrheit gegen Angriffe der Sozialdemokraten abzusichern. (Greinert 2003, S. 41, 45[174]; vgl. Jost 1982, S. 210) Dadurch motiviert verfolgte der Staat die Idee, Schüler und Lehrlinge mittels des Unterrichts an gewerblichen Schulen zu – im Sinne des Staates – „richtigen" Staatsbürger zu erziehen. Für diesen Zweck nutzte der Staat bestimmten

[174] Greinert analysiert die Berufsbildungspolitik in Preußen: „Es ist kein Zweifel darüber, dass sowohl bei liberalen wie konservativen Politikern und großen Teilen der Ministerialbürokratie die Fortbildungsschule als geeignetes Instrument zur direkten Bekämpfung des ‚roten Umsturzes´ angesehen wurde. .. Die Durchsetzung der beruflich orientierten Pflicht-Fortbildungsschule als Element des sog. Dualen Systems der Berufsbildung präsentiert sich aus der historischen Distanz einerseits als Nebenprodukt eines viel umfassenden gesellschaftspolitischen Programms, nämlich der Mittelstandspolitik des Kaiserreiches. Andererseits markiert das Duale System im Vergleich mit der gescheiterten Durchsetzung eines ‚realistischen´ Bildungsweges für das mittlere Wirtschaftsbürgertum organisatorisch wie didaktisch einen völlig anders gearteten Neuansatz." (Greinert 2003, S.41, 45; vgl. Jost 1982, S. 210)

Fachunterricht[175], um die Schüler, die politisch, wirtschaftlich und sozialistisch unstabil waren, zur rechten staatsbürgerlichen Gesinnung zu erziehen. Bei der Unterstützung dieser Absicht spielte der Münchner Berufspädagoge *Georg Kerschensteiner* (1854-1932) eine wichtige Rolle. Er fand die damaligen Handwerker- und Fachschulen für das staatliche Interesse ungeeignet, weil sie nur die rein technische Seite berücksichtigten und die kaufmännische, soziale sowie staatsbürgerliche Erziehung vernachlässigten. Sein Gedanke, der nach der Jahrhundertwende zumindest in Preußen nicht verwirklicht wurde, war, eine neue Schule für die berufstätige Jugend zu errichten.[176] Deswegen stellte Kerschensteiner den Beruf in das Zentrum des Unterrichts und hielt es für unerlässlich, Werkstattunterricht und fachtheoretische Belehrungen in den Fortbildungsschulen zu berücksichtigen. (Siehe: Thyssen 1954, S. 132-134; Busch 2003, S. 21; Roman 1910, S. 87; Kerschensteiner 1906, S. 276-281; Kerschensteiner 1922. S. 256-267; Blankertz, 1963, S. 18; Pache 1985, S. XIX)

Kerschensteiners Kritik an der gewerblichen Schulen lautet: „Jede der bisher genannten Gruppen dient nicht nur einem bestimmten beruflichen Zweck, sondern jede ihrer Schulen ist auch, im allgemeinen wenigstens, mit jeder anderen ihrer Gruppe infolge einer annähernd gleichen Organisation auch vergleichbar. Die Lehrpläne fassen fast ausschließlich nur die theoretische, technische und praktische Ausbildung ins Auge. Alle übrigen Fachschulen gehen über die einseitige technische Ausbildung nicht oder nur sehr wenig hinaus. Verhältnismäßig wenige unter ihnen befassen sich mit reiner Lehrlingsausbildung in beruflich organisierten Werkstätten, abgesehen von den mit staatlichen, militärischen oder privaten Fabriken verbundenen, oft sehr gut ausgebauten Lehrwerkstätten zur Heranbildung von Arbeitern für die eigenen Bedürfnisse.“ (Kerschensteiner 1906, S. 276). Lehrlingswerkstätten beurteilte er als wertvolle Einrichtungen für die gewerbliche Erziehung. (Kerschensteiner 1906, S. 277). Roman hob den Gedanken Kerschensteiners, der Beruf des Schülers sei der Kernpunkt, um den sich alle Lehrfächer dieser Art von Schulen gruppierten, hervor. Im Jahr 1900 gab Kerschensteiner dieses Ziel sehr bestimmt an, als er den Vorschlag machte, „die ganze Fortbildungsschule, da wo es möglich ist, auf der Grundlage der

[175] Für die technisch-gewerbliche Ausbildung in Preußen sind, systematisch gesehen, vier Modelle zu nennen: das Modell „Ecole polytechnique“, das Modell „Bauakademie“, das Modell „Allgemeine höhere Vorbildung und Fachakademie/ Realakademie“ und das Modell „Gewerbliche Fachbildung“ (Jost 1982, S. 44). In der vorliegenden Arbeit werden Fortbildung und gewerbliche Fachbildung behandelt. In Kapitel A.7 wird das erste Modell, Ecole polytechnique, beschrieben.

[176] Nach Roman hat das preußische Ministerium für Handel und Gewerbe erklärt, dass aus finanziellen Gründen das „Kerschensteiner-System“ in Preußen nicht eingeführt werden könne. (Roman 1910, S. 87)

Praxis zu organisieren, und die Lehrwerkstätte nicht nur als einen wesentlichen Bestandteil, sondern als einen Zentralpunkt der Organisation zu fordern." (Roman 1910, S. 87; siehe Busch 2003, S. 21[177]) Ob und wie solche Überlegungen in einzelnen Schulen umgesetzt wurden, kann nur durch weitere Forschung an einzelnen Schulen herausgefunden werden.

Von 1900 bis 1906 wurden in München[178] 52 fachliche Fortbildungsschulen nach den Prinzipien eingerichtet, die Kerschensteiner in seiner Preisschrift [179] „Staatsbürgerliche Erziehung der Deutschen Jugend" niedergelegt hatte (Thyssen 1954, S. 132-133). Neben den berufsgebundenen Inhalten bekam der Staatsbürgerkunde-Unterricht in der Fortbildungsschule des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts steigende Bedeutung. (Vgl. Gonon 2002, S.128)

Staatsbürgerliche Erziehung durch Berufsbildung zu erreichen war das Ziel: „Das 20. Jahrhundert wird auf dem Gebiet der staatsbürgerlichen Erziehung noch unendlich viel an allen unseren Schulen zu tun vorfinden. Das letzte Ziel aller Erziehung kann nicht ein berufliches sein. Das letzte Ziel ist die staatsbürgerliche Erziehung, die allerdings mit und durch die berufliche am besten gefördert werden kann. Nur wenn unsere öffentlichen Schul- und Erziehungseinrichtungen dieses letzte Ziel unverrückt im Auge behalten und mit allen Mitteln zu erreichen streben, wird der moderne Staat die schweren Krankheiten überstehen, die, aus seinem eigensten Wesen geboren, ihn heute gefährden, wird er in Wahrheit das werden, was er so gerne sein möchte: ein homogener Kulturstaat." (Kerschensteiner 1906, S. 281).

Auf der XXI. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschul-Verbandes in Regensburg im Jahr 1910 hielt Direktor Prof. Wille aus Köln einen Vortrag über Staatsbürgerliche Erziehung im Kontext des Wettbewerbs der Staaten. Er hielt die planmäßige staatsbürgerliche Erziehung für besonders notwendig im Vergleich mit anderen Ländern wie England, Dänemark, Frankreich und der Schweiz, welche schon

---

177 Siehe: Busch 2003, S. 21: „Der Weg zur höheren Allgemeinbildung führte über den Beruf und nur über den Beruf. Die Berufsbildung steht an der Pforte zur Menschenbildung. Bildung ist mit der Grundbildung somit das Fundament sowohl für die Berufsbildung als auch für den über diese hinausführenden weiteren Bildungsweg." Für Kerschensteiner gilt, dass „der Weg zur wahren Bildung" nur über die praktische Arbeit, die Berufsbildung gehen kann.

178 München gehörte zu Königreich Bayern.

179 Im Mittelpunkt des Erfurter Fortbildungsschultages von 1898 standen Erörterungen im Anschluss an das Fortbildungsschulwesen im Großherzogtum Baden. Sicherlich wird die Erfurter Akademie gemeinnütziger Wissenschaften unter dem Eindruck dieses, von über 300 Delegierten besuchten mehrtägigen Kongresses ihre berühmt gewordene Frage formuliert haben, für deren Beantwortung Georg Kerschensteiner den ersten Preis erhielt: „Wie ist unsere männliche Jugend von der Entlassung aus der Volksschule bis zum Eintritt in den Heeresdienst am zweckmäßigsten für die staatsbürgerliche Gesellschaft zu erziehen?" (Abel 1968, S. 16)

längst diesen Unterricht eingeführt hätten. Nach ihm war in einzelnen Staaten wie Frankreich, Dänemark und Finnland in den oberen Klassen ihrer Volksschulen der Unterricht in staatsbürgerlicher Erziehung eingeführt worden. Er meinte, dass die Volksschule in den Dienst staatsbürgerlicher Erziehung eintreten könne, wenn mit der Erziehung der Kinder zu Ordnung, Pünktlichkeit, Gehorsam und gegenseitiger Hilfsbereitschaft der Unterricht vom Gesichtspunkt der Arbeitsgemeinschaft organisiert werde. Danach betonte Wille die Aufgabe der Fortbildungsschule: „Der Fortbildungsschule dürfte aber in Zukunft die größte Mission in unserem nationalen Erziehungswerke zufallen. Das hat wohl mit als erster Schulrat Dr. Kerschensteiner erkannt und ausgesprochen… Das Wichtigste für die Fortbildungsschule ist daher die Reform des heute viel zu theoretisch betriebenen Unterrichts. Staatsbürgerkunde sollte dort nur in engstem Anschluss an die praktische Berufskunde der Zögling betrieben werden.“[180]

2.5.2 Sachsen : Berufspädagoge Oskar Pache

Oskar Pache (1843-1906)[181], der Schulrektor und Redakteur der *Deutschen Fortbildungsschule,* hatte die Zielsetzung der Fortbildungsschule, wie sie im sächsischen Volksschulgesetz von 1873 festgelegt war, erkannt und interessierte sich frühzeitig dafür, wie die Lücke zwischen Schulentlassung und Militäreinstellung erzieherisch ausgefüllt werden könne[182] (Thyssen 1954, S. 104). In seinem Fall gab es

---

[180] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1 (ad hib.1). F. 332RS-335VS,1910, Pfingsten, Regensburg: „Staatsbürgerliche Erziehung“, Vortrag gehalten von Direktor Prof. Wille-Köln, auf der XXI. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschul-Verbandes in Regensburg.

[181] Oskar Woldemar Pache wurde am 23. März 1843 in dem Oberlausitzer Dorf Strahwalde geboren. Nach Absolvierung der allgemeinen Schulpflicht besuchte er vom 14. bis zum 20. Lebensjahr das königliche Lehrerseminar in Bautzen. Erste unterrichtliche Erfahrungen sammelte der Junglehrer in den Landschulen von Olbersdorf (1863) und Eibau (1864). Schließlich übernahm er 1865 eine Planstelle in der Textilstadt Zittau. Nach neun Jahren erhielt er aufgrund seines Interesses für Fragen der beruflichen Bildung 1874 die Leitung der Volksschule in Lindenau. Damals waren für die sächsische Volksschulen gerade ein Jahr zuvor weitreichende gesetzliche Änderungen beschlossen worden; die Jungen mussten nach acht Volksschuljahren noch drei weitere Jahre in die anschließende (allgemeine) Fortbildungsschule gehen, sofern sie keine andere weiter führende Einrichtung besuchten. Diese Neugründung ist per Gesetz integrierter Bestandteil der vorangehenden Volksschule. Als er sich der linksliberalen oppositionellen Fortschrittspartei anschloss, einer Vereinigung, die sich für die parlamentarische Monarchie sowie für politische Freiheit in Staat und Wirtschaft einsetzte und die die immer drängendere Arbeiterfrage nicht durch staatliche Fürsorgepolitik, sondern durch soziale Freiheit, durch das Recht der Arbeiter zur Selbsthilfe lösen wollte, erfuhr er eine schärfere und feste Konturierung. Pache hatte in dem Jahrzehnt zwischen 1865 und 1874 maßgebliche und wegweisende Anregungen für seine zukünftige breit gefächerte berufsbildungspolitische und erzieherische Tätigkeit erfahren, die von ausschlaggebender Bedeutung für die ideelle Förderung und faktische Weiterentwicklung des gesamten Fortbildungsschulwesens waren. (Pache 1985, S. VIII-IX)

[182] In der Erkenntnis, dass durchweg die Unterrichtszeit in der Fortbildungsschule keineswegs ausreiche, um den berufstätigen Jugendliche auch nur ein Minimum an Lebenswissen zu vermitteln, gibt Pache seit dem 1. April 1890 die Zeitschrift *Deutsche Fortbildungsblätter. Monatsschrift für die erwachsene deutsche Jugend* heraus. Ihre Aufgabe erblickt er „in der Pflege des nationalen Sinnes und der

eine Korrespondenz mit dem sächsischen Ministerium des Innern.

Pache hielt es für notwendig, die Fortbildungsschule aus dem engen Bann der Volksschule zu lösen. Um dieses Ziel zu erreichen, dachte er, dass erstens die Lehrstoffe, die Methoden und schließlich auch das berufsgebundene Ziel als etwas Neues dargestellt werden müssten, das sich nur in völliger Unabhängigkeit von älteren Schultypen entwickeln könne. (Thyssen 1954, S. 104-105)

Weit über den Kreis der unmittelbar Interessierten hinaus hatte Pache die Angelegenheit der Fortbildungsschule bekannt gemacht, und zwar durch das Handbuch des deutschen Fortbildungsschulwesens. Schon bald nach der Gründung des Verbandes der Freunde und Lehrer deutscher Fortbildungsschulen[183] wurde 1893 und 1894 von dessen Vorstand beschlossen, ein derartiges Kompendium zu verfassen, und Pache übernahm die eigentliche Umsetzung dieses Beschlusses. Dabei wurde eine doppelte Zielsetzung verfolgt; zum einen war bezweckt, wegen des geringen öffentlichen fortbildungsschulischen Informationsstandes eine umfangreiche Bestandsaufnahme durchzuführen. Dazu gehörten vor allem die länderweise sehr unterschiedlichen Gesetze und Verordnungen, die speziellen Schulstatuten und Lehrpläne, Verzeichnisse von Lehrmitteln und Lehrbüchern, die Darstellung der vielgestaltigen Ausprägungen dieses Schultyps (allgemeine, gewerbliche, kaufmännische, ländliche Fortbildungsschulen) sowie genauere statistische Angaben über Schüler- und Schulzahlen zu sammeln. Pache meinte, auf diese Weise für die Öffentlichkeit Klarheit über die damalige Situation der Fortbildungsschulen schaffen und gleichzeitig den gegenseitigen Informationsaustausch verbessern zu können sowie auf dieser Grundlage den Ausbau voranzutreiben. Zu diesem Zweck entstand das

---

Schärfung des sittlichen Ernstes“ und will damit „zur Verdrängung der trostlos öden Schulliteratur“ jeglicher Provenienz beitragen. Die immanente Zielrichtung des Blattes liegt demnach wieder auf der Linie liberaler Volksbildungspolitik, die in ständiger Sorge um „die Ausfüllung der großen Lücke zwischen Schulentlassung und Militäreinstellung“ an der gesellschaftlichen Einbindung der arbeitenden Jugend interessiert ist. 1903 startet er einen erneuten Versuch mit der Halbmonatsschrift „Der deutsche Jüngling. Blätter zur Unterhaltung und Belehrung für die erwerbstätige Jugend“, die ebenfalls keine allzu große Verbreitung gefunden hat. ... Schon auf dem 2. Fortbildungsschultag 1897 in Kassel wird auf seine Initiative hin beschlossen, Weiterbildungskurse für interessierte Lehrer einzurichten. Mit Unterstützung öffentlicher Mittel wird sodann ein Jahr später der erste Sechswochenkursus in Leipzig abgehalten und seitdem in jährlichem Turnus wiederholt. (Pache 1985, S. V, XVII; vgl. Abel 1968, S. 16)

183 Martin Kipp schrieb über den *Verband der Freunde und Lehrer deutscher Fortbildungsschulen:* „Am 8. Juni 1892 trafen sich anlässlich des ‚Deutschen Lehrertages´ in Halle Lehrer, Reichstagsmitglieder, Handwerksmeister und Verwaltungsbeamte, um Fragen des Fortbildungsschulwesens zu erörtern. Dabei wurde der ´Verband der Freunde und Lehrer deutscher Fortbildungsschulen´ gegründet und Oskar Pache zum ersten Vorsitzenden gewählt. Dieser Verein änderte mehrfach seinen Namen: 1896 ‚Deutscher Verein für das Fortbildungsschulwesen´ 1917 ‚Deutscher Verein für das Fach- und Fortbildungsschulwesen´“. (Kipp, 2004, S. 11)

Handbuch für sämtliche Länder des Deutschen Reichs. Der erste Teil erschien 1896, die Teile 2 bis 5 jeweils immer ein Jahr später, 1902 folgte sodann der sechste und 1905 der siebte Teil. Insgesamt wurde das siebenteilige Werk von der Öffentlichkeit sehr positiv aufgenommen, und die deutsche Presse bezeichnete es als verdienstvolles Unternehmen. (Pache 1985, S. XVIII)

Der erste Teil des Werkes enthielt folgende Kapitel: 1. Die Biographie des Direktors Jessen in Berlin, 2. Die deutsche Fortbildungsschule der Gegenwart, 3. Die Gesetze der deutschen Staaten bezüglich des Fortbildungsschulwesens, 4. Die Fortbildungsschulen der deutschen freien Städte, Fürstentümer, Herzogtümer und Großherzogtümer, 5. Statistik. Der Ostern 1897 erschienene zweite Teil beinhaltete Folgendes: 1. Die Biographie eines um die deutsche Fortbildungsschule verdienten Mannes, 2. Einen orientierenden Artikel über das deutsche Gewerbeschulwesen, 3. Gesetze und Verordnungen der deutschen Staaten, welche sich auf das gewerbliche, kaufmännische und landwirtschaftliche Fortbildungsschulwesen beziehen, 4. Die Schilderung der einzelnen Fortbildungsschulen des Großherzogtums Baden, der vier Königreiche und der Reichslande.[184]

Pache unterschied zwischen fachgewerblichen Klassen und Klassen mit Schülern vieler Berufe.[185] Für erstere wollte er das Lehrgeschäft in den Mittelpunkt des Unterrichtsgeschehens stellen, die Arbeit in den undifferenzierten Klassen sollte sich an der Heimat der Schüler orientieren. Eberhard Wälde ergänzt dazu: „So ist auch bei diesen Bestrebungen das Prinzip erkennbar, die unmittelbare Umgebung der Schüler in Arbeit und Leben als anschauliche Grundlage in den Unterricht einzubeziehen und von hier aus eine berufsnahe Bildungsarbeit zu gestalten." (Wälde 1962, S. 50) Nach Wälde gelangten die von Rücklin und Pache eingeleiteten Bestrebungen durch Georg Kerschensteiner zur Ausweitung und tieferen Begründung. Das Vorbild Kerschensteiner wurde für die Ausgestaltung der beruflich gegliederten Fortbildungsschulen richtungsweisend (Wälde 1962, S. 49-50).

Pache bat das Ministerium des Innern in Sachsen um Unterstützung, damit er für seinen zweiten Band zuverlässiges Material erhalte: „Ich ersuche auch Sie, mit Genehmigung des hohen Ministeri, um gütige Überlassung der Notizen, welche sich auf Ihre Schule beziehen, entweder durch Übersendung des ausgefüllten Formulars,

---

[184] HStA-Dresden, 10736, F 123-124, Ministerium des Innern, Min. für Volksbildung Nr. 16448: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1895-98.

[185] Thyssen schrieb, dass in Sachsen recht frühzeitig die Einrichtung fachgewerblicher Klassen angestrebt worden sei. (Thyssen 1954, S.133)

oder durch eine diese Punkte berührende Mitteilung. Die freundliche Überlassung der Drucksachen der Anstalt (Statuten, Berichte, Unterrichtspläne u.) wäre mir sehr angenehm.“ [186] Pache meinte, dass die tatsächlich vorhandenen Zustände im deutschen Fortbildungsschulwesen wenig bekannt seien. In diesem Sinn stellte er fest, dass das *Handbuch* das erste Werk sei, welches das auf dem fraglichen Gebiete in Deutschland geltende Recht zusammenstelle und die Zustände, wie sie in den einzelnen Schulen bestünden, schildere.[187]

2.5.3 Württemberg: Ferdinand Steinbeis

Württemberg hatte eine weit und breit einzig in ihrer Art renommierte Wirtschaftsförderinstitution geschaffen. Ferdinand Steinbeis (1807-1893) galt als einer der Architekten modernen staatlichen Wirtschaftsmanagements (Arns 1986. S. 77) und als ein großer Ausbildungspädagoge. Er entfaltete in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine außerordentliche Initiative, auch auf dem Gebiet des gewerblichen Schulwesens. Steinbeis war Mitarbeiter und später Direktor der Zentralstelle für Handel und Gewerbe, ferner Vorstand des Stuttgarter Gewerbevereins. (Thyssen 1954, S. 53)

Unter dem Leitmotiv „Bildung ist Brot“ entwickelte Steinbeis mit zwingender Notwendigkeit sein Schulprogramm und setzte es in die Tat um. 1853 wurde eine Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen (von 1853 bis 1918) ins Leben gerufen, deren Programm ganz seinen Grundsätzen entsprach. Seine Grundsätze waren freiwilliger Schulbesuch bei Zahlung eines mäßigen Schulgelds, Verlegung des Unterrichts in die Freizeit der Werkstätten, bei strengster Disziplin freie Wahl der Fächer, in denen sich der Schüler ausbilden will, sorgfältig vorgeschulte Lehrer, die möglichst aus dem Gewerbestand kommen sollten. Er beabsichtige die Fortbildungsschulen zu Elite- und Ausleseanstalten zu machen, wie sie Württemberg bis dahin nicht gekannt hatte. Obwohl Schulmänner wie Gewerbetreibende die Verwirklichung bezweifelten, verfolgte Steinbeis seinen Plan bis zur Umsetzung (Uhland 1983, S. 68; vgl. Thyssen 1954, S. 53). Außerdem erkannte Steinbeis, dass über den Unterricht der Fortbildungsschulen hinaus Bedürfnis nach höherer, spezieller Fachausbildung bestand, vor allem in Städten, wo gewerbliche Tätigkeit und Fabriken vorhanden waren. Aus diesem Grund kam er auf den Gedanken, gewerbliche Fachschulen ins Leben zu rufen. Als erste entstanden Fachschulen für Woll- und

[186] HStA-Dresden, 10736, F 123-124, Ministerium des Innern, Min. für Volksbildung Nr. 16448: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1895-98.
[187] Ebd.

Webwarentechnik, die diesem ältesten Industriezweig Württembergs zugutekommen sollten. (Uhland 1983, S. 68; vgl. Christmann 1996, S. 119)[188]

Robert Uhland fasste die Hauptleistungen von Steinbeis in einigen Stichworten zusammen: „Hebungen und Erhaltung kleingewerblicher Betriebe: weiterer Ausbau des gewerblichen Fortbildungsschulwesens und seiner Prüfungen; dazu Schaffung eines gewerblichen Fragenbuches für die Prüfungs-Kommissionen und Ausarbeitung von groß angelegten Vorlage-Werken für den Unterricht; Veröffentlichung von Lehrbüchern für die volkswirtschaftliche und staatspolitische Schulung; Weiterbildung begabter junger Fachkräfte in ausländischen Fabriken durch Vergabe von Stipendien – auf diese Art werden Gottlieb Daimler und Max Eyth gefördert –; Erweiterung der Kenntnisse durch Förderung des Besuches internationaler Ausstellungen und dadurch Anknüpfung von neuen Handelsbeziehungen; Unterstützung einheimischer Bezirksausstellungen, auf denen die kleinere Industrie ihre Erzeugnisse zeigen kann.“ (Uhland 1983, S. 70)

2.6. Förderung durch staatliches Interesse

2.6.1 Preußen

Wie entwickelte Preußen den Zusammenhang von Gewerbeförderung und Fortbildungsschulen? Preußen richtete seine Bildungspolitik im weiteren Sinn nicht nur auf gesetzliche Maßnahmen in Bezug auf die Wirtschaft, sondern auf den Einbezug der Sozialpolitik wie Fürsorge des Jugendlichen durch Subsidiaritätsprinzip, Jugend und Armenpolitik aus. (Vgl. Heinemann 1999, S. 325-332; Heinemann 1980, S. 186-187) Der Zusammenhang dieser Komplexe wurde immer deutlicher gesehen. Erstens geht es hierbei um den Eingriff mittels gesetzlicher Maßnahmen, zweitens um den Eingriff mittels finanzieller Subventionen in Form von Zuschüssen und drittens um das Engagement im sozialpolitischen Erziehungsbereich.

Gesetzliche Maßnahmen

Seit Mitte des 19. Jahrhunderts begann der preußische Staat dem beruflichen Schulwesen gegenüber deutlich aus seiner Zurückhaltung herauszutreten. Grund dafür war die wirtschaftliche Entwicklung. Herman Südhof reflektierte die Rolle des Staats: „Der Staat war daher genötigt, bei Wahrung des Grundsatzes der Gewerbefreiheit Maßnahmen zur Stützung des Mittelstandes in die Wege zu leiten. Zur Durchführung

[188] Thyssen schrieb, dass man in Baden und Württemberg mit der Gliederung des Unterrichts nach Berufen vorgegangen sei. (Thyssen 1954, S.133)

dieser Maßnahmen bediente er sich des beruflichen Bildungswesens. Er wollte durch eine bessere Ausbildung des Nachwuchses die mittelständische Wirtschaft leistungsfähiger machen. In diesem Zusammenhang sind die Bestimmungen über die Fortbildungsschulpflicht in den Gewerbeordnungen zu sehen. Die Fachschule wurde für diese Aufgaben von Staatswegen gefördert. Er beteiligte sich bei Neugründungen, rief selbst derartige Schulen ins Leben, gab bestehenden Schulen besondere Unterstützung usw." (Südhof, 1936, S. 8; vgl. Kerschensteiner 1906, S. 251-253; von Seefeld 1929, S. 100-101)

Die Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund von 1869 blieb nach der Gründung des Deutschen Reiches in Geltung. Sie bekam wesentliche Bedeutung in Bezug auf die Entwicklung des gesamten gewerblichen Fortbildungswesens in Deutschland. (Kerschensteiner 1906, S. 252; vgl. Hoffmann 1906, S. 1; Seefeld 1929, S. 100-101).

Richard Höinghaus analysierte die Gewerbeordnung: „Als der Norddeutsche Bund im Jahre 1869 eine Gewerbeordnung auf der Grundlage der Gewerbefreiheit schuf, hatte der Gedanke der Fortbildungsschule wenigstens so weit Boden gefasst, dass das Gesetz § 106 Abs. 2 verordnete:

„Durch Ortsstatut (§ 142) können Gesellen, Gehülfen und Lehrlinge, sofern sie das 18te Lebensjahr nicht überschritten haben, oder einzelne Klassen derselben, zum Besuche einer Fortbildungsschule des Ortes, Arbeits- und Lehrherren aber zur Gewährung der für diesen Besuch erforderlichen Zeit verpflichtet werden."

Die Aufnahme dieser Bestimmung in die Verfassung des Norddeutschen Bundes und später in die des Deutschen Reiches bedeutet zugleich den Abschluss des ersten Abschnitts in der Entwicklung der deutschen Gesetzgebung über das Fortbildungsschulwesen. Die Bestimmung des § 106, die später der § 120 wurde, ist durch die Novellen zur Gewerbeordnung mehrfach geändert und erweitert worden; an dem Grundgedanken der Einführung der Schulpflicht durch statutarische Bestimmung einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes hat der Gesetzgeber festgehalten und ihn nur einmal in der Novelle vom 27. Dezember 1911 insoweit verlassen, als er auch der höheren Verwaltungsbehörde unter gewissen Voraussetzungen die Befugnis zur Einführung der Fortbildungsschulpflicht beigelegt hat (§ 120 Abs.4)." (Höinghaus 1869, S. 124, 142-143; siehe: Seefeld 1929, S. 100)

Hermann von Seefeld [189] beurteilte die Entwicklung der Fortbildungsschulgesetzgebung in den siebziger Jahren: „Es war die Zeit, wo der Staat sein Recht auf die Schule gegenüber den Ansprüchen der Kirche im Wege der Gesetzgebung festzulegen strebte." (von Seefeld 1929, S. 100) Er schrieb, dass eine Reihe von Staaten Volksschulgesetze erlassen und dass mehrere Bundesstaaten wie Sachsen 1873, Baden, Hessen und Weimar 1874, Sachsen-Meinigen und Schwarzburg-Rudolfstadt 1875, Schwarzburg-Sondershausen 1876 die Fortbildungsschule in die Regelung einbezogen hätten. (von Seefeld 1929, S. 100-102)

Preußen erließ im Rahmen der Gewerbeordnung des Norddeutschen Bundes von 1869 verschiedene weitere Erlasse und Regelungen und genehmigte Ortsstatuten in jeder Region, brach aber nicht die Grundstruktur, d.h. es gab noch keine gesetzliche Schulpflicht. Die in den Jahren danach folgenden Erlasse und Regelungen folgten diesen Konkretisierungen der Gewerbeordnung von 1869.

So wurden 1874 energische Maßnahmen zur Unterstützung des Fortbildungsschulwesens durch die „Grundzüge für die Einrichtung gewerblicher Fortbildungsschulen", Ministerialerlass vom 17. Juni 1874 getroffen: „Die gewerblichen Fortbildungsschulen haben die Aufgabe, die Volksschulbildung ihrer Zöglinge zu befestigen, zu ergänzen und mit der Richtung auf die Erhöhung ihrer Erwerbsfähigkeit und Gewerbstüchtigkeit zu erweitern. Bei der großen Verschiedenheit in den Entwicklungen der Industrie in den einzelnen Landesteilen und der Mannigfaltigkeit der Stufen, bis zu welchen der Unterricht der Volksschule in denselben geführt wird, ist die Aufstellung eines allgemein gültigen Normalplanes für die gewerbliche Fortbildungsschule noch nicht an der Zeit. Schon jetzt sind indes für deren Einrichtung folgende Grundsätze bei Ausarbeitung der Special-Lehrpläne zu beachten." (Centralblatt für die gesammte Unterrichts-Verwaltung in Preußen, Jahrgang 1874, Berlin, S. 490)

Die Fortbildungsschulpflicht wurde gemäß Subsidiaritätsprinzip zwar nicht durch Staatsgesetz eingeführt, aber Preußen gewährte in diesem Jahr erstmalig staatliche Mittel für die Fortbildungsschulen aller Provinzen und machte die staatliche Unterstützung von der Einführung der Fortbildungsschulpflicht durch die Gemeinden abhängig. (Thyssen 1954, S. 130; vgl. Abel 1968, S. 17[190])

---

189 Staatssekretär im Ministerium für Handel und Gewerbe in Berlin, Berlin-Zehlendorf (1863-1943).

190 Abel schrieb: „Preußen zählte ohne seine Provinzen Preußen und Posen, in denen besondere, noch durch Sondergesetz vom 4. Mai 1886 weitgehend geregelte Verhältnisse vorlagen, im Jahre 1882 623

Zu einer günstigen Fortentwicklung der gewerblichen und Fortbildungsschulen trug die Überweisung der Ressortzuständigkeit für die Verwaltung der Fortbildungs- und Fachschulen in Preußen auf das Handelsministerium 1885 durch Bismarck bei. Am 4. Mai 1886 wurde das Landesgesetz für Posen und Westpreußen erlassen. Begründet wurde: „In den Provinzen Westpreußen und Posen bestanden bis zum Jahre 1886 nur einige wenige gewerbliche Fortbildungsschulen. Nach dem Wortlaute und der Begründung des dem Landtag unterm 23. Februar 1886 zugegangenen Gesetzentwurfs sollte der Minister für Handel und Gewerbe ermächtigt werden, in beiden Provinzen Fortbildungsschulen mit staatlichen Mitteln zu errichten und zu unterhalten und da, wo die Verpflichtung zum Besuche der Fortbildungsschule für die Lehrlinge, Gesellen, Gehülfen und gewerblichen Arbeiter unter 18 Jahren nicht von der Gemeindebehörde durch ein Ortsstatut begründet würde, selbst diese Verpflichtung auszusprechen.“ (Jost 1993, S. 587)

Bis dahin waren die Schulsachen gemaß der *Gewerbeordnung von 1869 § 142*[191] durch Ortsstatut den Kommunen und Gemeinden überlassen, aber in Posen und Westpreußen unterstanden sie direkt der Staatsverwaltung, d.h. hier wurden die Schulen in erster Linie als politische Maßnahme zur Hebung des Deutschtums geschaffen. Sie standen unter der direkten Oberaufsicht des Ministers für Handel und Gewerbe, und nur mit Bewilligung der Regierung konnte eine Schule einem Orts- und Kreisschulinspektor unterstellt werden. (Roman 1910, S. 48; vgl. von Seefeld 1929, S. 101).[192]

---

zwar gewerblich genannte, ihrem Inhalt nach aber allgemeine Fortbildungsschulen mit rund 57 000 Schülern. Zwanzig Jahre später war die Gesamtzahl der Fortbildungsschulen in ganz Preußen auf 1684 mit 203 250 Schülern angewachsen, die sich folgendermaßen aufteilten:

1.Gewerbliche Fortbildungsschulen			
mit Schulpflicht ……..	895 Schulen	mit	117 448 Schülern
ohne Schulpflicht ……	198 "		41 787 "
2. Innungs- und Vereinsschulen ……..	347 "		20 978 "
3. Kaufmännische Fortbildungsschulen			
mit Schulpflicht ……..	146 "		11 489 "
ohne Schulpflicht ……..	98 "		11 548." (Abel 1968, S. 17)

191 „§ 142 Ortsstatuten können die ihnen durch das Gesetz überwiesenen gewerblichen Gegenstände mit verbindlicher Kraft ordnen. Dieselben werden, nach Anhörung beteiligter Gewerbetreibender, auf Grund eines Gemeindebeschlusses abgefaßt. Sie bedürfen der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde. Die Centralbehörde ist befugt, welche mit den Gesetzen in Widerspruch stehen, außer Kraft zu setzen.“ (Höinghaus 1869, S. 142-143)

192 Außerdem gab es Bestimmungen vom 12. Feb.1886; durch Erlass des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe, Bismarck, wurden Bestimmungen über die Westpreußische Gewerkskammer am 12. Feb.1886 festgestellt. Nach §1. wird für die Provinz Westpreußen eine Gewerbekammer errichtet, welche die wirtschaftlichen Gesamtinteressen der Provinz wahrzunehmen und die Reichs- und Landes-Verwaltung in der Förderung der Gewerbe zu unterstützen berufen ist. Nach § 2 wird die Gewerkskammer aus Vertretern der Landwirtschaft, des Handwerks, der Industrie und des Handels zusammengesetzt, in: GStA Berlin: Rep. 120. E. Gen. Abt. I, Nr.16, Bd.(Vol.) 1. keine Seitenzahl, 12.

Für den Ausbau der Fortbildungsschulen im ganzen Deutschen Reiche war das Innungs- und Handwerkergesetz vom 26. Juli 1897 das bedeutendste. Das Gesetz betraf nicht nur die Innungen und Handwerkskammern, sondern auch das Lehrlingswesen und die Lehrlingsbildung, es stellte eine ausreichende berufliche Schulung des Lehrlings sowohl für gewerbliche als auch kaufmännische Betriebe sicher.[193] Dadurch die Vorbereitung des Lehrlings in den Mittelpunkt des Unterrichtes, weil sich die Gewerbetreibenden immer lebhafter für den Ausbau der fachgewerblichen Fortbildungsschulen interessierten. Sie gewährten an vielen Orten nicht nur die unumgänglich notwendige, sondern auch eine annähernd ausreichende und geeignete Unterrichtszeit. Dazu gehörte eine reichliche materielle Unterstützung. (Kerschensteiner 1906, S. 254)

Heinrich Abel schildert das Wachstum der gewerblichen Schulen mit Schulpflicht vom Jahr 1899[194]: „Die Zahlen zeigen ein starkes Vordringen der Schulen mit statutarischer Schulpflicht, für die sich der Handelsminister in einem Erlass vom 31. August 1899 ausgesprochen hatte; hierin forderte er die Regierungspräsidenten auf, mit Nachdruck diese Schulen zu fördern, mit der Schulpflicht zunächst in der Unterstufe zu beginnen und sie dann schrittweise auf die Mittel- und Oberstufe auszudehnen. Die Entwicklung zur Berufsschule setzte nach der Jahrhundertwende in zielstrebiger Weise ein. Bei den Regierungen wurden Regierungs- und Gewerbeschulräte als technische Referenten eingesetzt. Im Jahre 1902 arbeiteten sie bereits in Breslau, Düsseldorf, Posen und Potsdam, weiter vorgesehen waren sie für

---

Feb. 1886; Bestimmungen über die Westpreußische Gewerkskammer, festgestellt durch Erlass der Herren Minister für Handel und Gewerbe, Minister des Innern und der öffentlichen Arbeiten und Minister für Landwirtschaft, Domainen und Forsten und der Finanzen.

193 § 81 Diejenigen, welche ein Gewerbe selbständig betreiben, können zur Förderung der gemeinsamen gewerblichen Interessen zu einer Innung zusammentreten.
§ 81a Aufgabe der Innungen ist: 1. die Pflege des Gemeingeistes sowie die Aufrechterhaltung und Stärkung der Standesehre unter den Innungsmitgliedern; 2. die Förderung eines gedeihlichen Verhältnisses zwischen Meistern und Gesellen (Gehülfen) sowie die Fürsorge für das Herbergswesen und den Arbeitsnachweis; 3. Die nähere Regelung des Lehrlingswesens und die Fürsorge für die technische, gewerbliche und sittliche Ausbildung der Lehrlinge, vorbehaltlich der Bestimmungen der §§ 103e, 126 bis 132a; 4. die Entscheidung von Streitigkeiten der im § 3 des Gewerbegerichtsgesetzes vom 29. Juli 1890 und im § 53a des Krankenversicherungsgesetzes bezeichneten Art zwischen den Innungsmitgliedern und ihren Lehrlingen.

194 "Unter den Erfahrungen, die die bisherige Entwicklung des Fortbildungsschulwesens geliefert hat, ist eine der wichtigsten und zugleich eine der sichersten die, dass die Fortbildungsschule ihre Aufgabe nur dann erfüllen kann, wenn die Schüler zum Schulbesuch verpflichtet sind. Wenn der Schulbesuch freiwillig ist, so ist weder pünktliches und regelmäßiges Erscheinen zu erreichen, noch lässt sich ein planmäßiger Aufbau der Schule mit aufsteigenden Klassen und Verteilung der Schüler nach ihren Kenntnissen durchführen. Die Folgerungen hieraus hat die Handels- und Gewerbeverwaltung in dem Runderlass vom 31. August 1899 (1. Verwaltungsbericht des Landesgewerbeamtes, S. 59) gezogen und seitdem mit allem Nachdruck dahin gewirkt, auf dem durch die Gewerbe-Ordnung gewiesenen Wege der statutarischen Regelung die Fortbildungsschulpflicht einzuführen." In: GStA Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd.1, F 151vs -162, Begründung.

die Bezirke Arnsberg, Kassel und Oppeln. Ferner war man ernsthaft um eine Vermehrung der Unterrichtsstunden und um ihre Verlegung vom Sonntag auf die Wochentage, teilweise bereits in die Arbeitszeit hinein, bemüht“ (Abel 1968, S. 17). Abel stellte auf Grund einer Aufstellung des Geheimrats Kühne vom *preußischen Landesgewerbeamt* fest, dass 1910 im ganzen Reich 1 356 000 Fortbildungsschüler gezählt worden seien. Davon seien 39% in gewerblichen und 6,4% in kaufmännischen, die übrigen in ländlichen (6%) und in allgemeinen Fortbildungsschulen erfasst.[195] (Abel 1968, S. 18)

Tabelle 26 gibt die Zahl der gewerblichen Fortbildungsschulen, die in Preußen von 1882 bis 1905 obligatorisch und fakultativ waren, wieder.[196]

Tabelle 26. Gewerbliche Fortbildungsschulen in Preußen von 1882 bis 1905

Jahr	Obligatorische Schulen		Fakultative Schulen		Gesamtzahl der	
	Zahl der Schulen	Zahl der Schüler	Schulen	Schüler	Schulen	Schüler
1882	335	32 558	288	24 526	623	57 084
1895	472	56 147	289	44 270	761	100 417
1905-6	1 301	202 669	94	23 905	1 395	226 574

(Quelle: Roman 1910, S. 53)

Maßnahmen im Bereich Wirtschaft (finanzielle Zuschüsse)

Welche Schule unterstützte der jeweilige Staat durch seine Zuschüsse? Der

[195] Abel erwähnte über Schulgeld weiter: „Die gewerblichen und kaufmännischen Schulen kosteten zusammen rund 22 Millionen Mark. Fast die Hälfte [sic !] der Kosten brachten die Gemeinden als Schulträger auf, 6,5 Mil. Mark. Den unterschiedlichen Entwicklungsstand belegen die öffentlichen Aufwendungen pro Schüler im Jahr: Sie betrugen in Preußen 28 Mark, in Sachsen 37 Mark. In Baden 73 Mark, in München 97 Mark, was die Aufbauleistung des dortigen Stadtschulrates Georg Kerschensteiner sichtbar bestätigt.“ (Abel 1968, S. 18)

[196] Schulrevisoren und die Anträge der Gemeinden auf Gewährung staatlicher Zuschüsse für ihre Fortbildungsschulen boten den geeigneten Anlass zu entsprechender Beeinflussung der Gemeinden. Den Erfolg lassen nachstehende Zahlen erkennen:

Jahr	Gewerbliche Fortbildungsschulen			Kaufmännische Fortbildungsschulen		
	Obligatorisch	Freiwillig	Zusammen	Oblig.	Freiw.	Zus.
1899	789	232	1 021	109	107	216
1904	1 183	107	1 290	221	69	290
1909	1 640	75	1 715	339	51	390

Der Zunahme der obligatorischen steht somit eine ständige Abnahme der freiwilligen Schulen gegenüber, d.h. die letzteren sind mehr und mehr in Pflichtfortbildungsschulen umgewandelt worden, in: GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd.1, F 151vs -162, Begründung.

Ministerialerlass von 1874 ordnete die gegenseitigen Anforderungen auf Staatszuschuss für die gewerblichen Fortbildungsschulen zwischen Staat und Städten.

In Preußen war man bestrebt, diesem Schultyp nach Erhöhung des Etatansatzes und Zuordnung zum Kultusministerium (1873) durch Verfügung des Ministerialerlasses vom 17. Juni 1874, Grundzüge für die Einrichtung gewerblicher Fortbildungsschulen, neue Impulse zu geben. In dem Ministerialerlass von 1874 heißt es: Zuschüsse werden für obligatorische Fortbildungsschulen zugesagt.[197] Die Wirkung war, dass das gewerbliche Schulwesen in dieser Zeit gesteuert umstrukturiert wurde. Gemäß dem Erlass sollten in der Regel nur solche Schulen Staatszuschüsse erhalten, die entsprechend den beigefügten Grundzügen organisatorisch und didaktisch ausgerichtet waren und deren Besuch auf Grund eines nach §§ 106 und 142 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 erlassenen Ortsstatuts obligatorisch war. (Lipsmeier 1971, S. 243-244)

Gustav Schmoller erwähnte die Einführung der staatlichen Zuschüsse durch den Erlass von 1874, kritisierte aber, dass die Zuschüsse vom Staat für die Schulen nicht ausreichend seien: „Bei dem gegenwärtigen Stand der Sache hat das Ministerium einen Einfluß nur auf die Schulen, die Zuschüsse erhalten; das ist aber die Minderzahl; es fehlt damit die klare, einheitliche Leitung, die z.B. das württembergische Fortbildungsschulwesen auszeichnet. Und nicht einmal darauf ist zunächst Hoffnung, dass die Leitung, wie sie jetzt vom Ministerium ausgeht, sich successiv ausdehne, und dass die Zahl der Anstalten, auf welche jener Einfluß sich nicht erstreckt, sich vermindern werde; denn wie in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 11. Februar 1880 und vom 15. Dez. 1880 hervorgehoben wurde, reichen dazu die Mittel nicht. Die Verhältnisse haben sich in dieser Beziehung seit 1874 wesentlich geändert; der Posten von 140 -150 000 Mark, ursprünglich nicht ganz verbraucht, ist seit einigen Jahren schon nicht mehr zureichend. Es haben sich eine Reihe von Städten erboten, ihre Fortbildungsschulen vernünftig zu reorganisieren, hauptsächlich den Zeichenunterricht zu vermehren, wenn sie einen erhöhten Staatszuschuß erhalten, und sie sind bereit, ihren eigenen Beitrag entsprechend zu steigern. Außerdem haben verschiedene Gemeinden, da man 1874 prinzipiell sich bereit erklärt hatte, einen Staatsbeitrag zu den Kosten der Unterhaltung derjenigen Schulen zu leisten, welche den Anforderungen des Erlasses vom 17. Juni 1874 entsprechend eingerichtet würden, und da die

[197] Ministerialerlass vom 17. Juni 1874, in: Cbl (Centralblatt für die gesamte Unterrichtsverwaltung in Preußen) 1874, S. 490-492.

Bezirksregierungen beständig mit Recht auf die Vermehrung dieser Anstalten hinwirken, neuerdings gewerbliche Fortbildungsschulen errichtet.“ (Schmoller 1881, S. 276)

Die gewerbliche Schule in Hannover hatte diese Umstrukturierung aufgrund staatlicher Zuschüsse erfahren. Die erste Nachricht über eine Fach- und gewerbliche Fortbildungsschule in der Stadt Hannover reichte bis zum Jahre 1791 zurück. 1835 wurde eine städtische Gewerbeschule errichtet, die verschiedene Male reorganisiert wurde und bis zum Jahre 1890 bestand. Bis 1890 hatte die Stadt Hannover die Kosten für den Unterhalt der Schule allein getragen. Die Stadt leistete einen wesentlichen Zuschuss, forderte aber eine gänzliche Umgestaltung und Neuordnung des gewerblichen Schulwesens in Hannover. Danach wurde die bisherige Gewerbeschule zu einer Handwerker- und Kunstgewerbeschule erweitert. Es wurden in den verschiedenen Stadtteilen obligatorische Fortbildungsschulen errichtet. (Germer 1904, S. 226)[198]

Das Schreiben des preußischen Unterrichtsministeriums an sämtliche Königlichen Regierungen und Landdrosteien vom 11. Mai 1877 befasste sich mit den durch die staatlichen Mittel zu unterstützenden Fortbildungsschulen. Kultusminister Adalbert Falk veranlasste die königliche Regierung eine nach umstehendem Schema aufgestellte Übersicht der im Verfolg der Verfügung vom 17. Juni 1874 aus staatlichen Mittel unterstützten Fortbildungsschulen einzureichen: „Der Nachweisung ist der Stand von Anfang März d.J. zu Grunde zu legen. Solche Schulen, welche aus dem Fond des Handwerksministeriums oder des Ministeriums der landwirtschaftlichen Angelegenheiten unterstützt werden, sind nur dann aufzunehmen, wenn sie außerdem einen Zuschuss aus diesseitigem Fond erhalten. Fortbildungsschulen, welche überhaupt keinen Zuschuss aus Staatsmitteln erhalten, sind nicht in die Nachweisung aufzunehmen.“[199]Die Genehmigung eines Staatszuschusses erfolgte nicht immer. Es wurde ein Antrag der königlichen Regierungsabteilung des Innern zu Arnsberg vom 18. März 1879 an den Minister abgelehnt. In diesem Fall ging es um die Erhöhung des der gewerblichen Fortbildungsschule in Witten gewährten Staatszuschusses: „Wenngleich wir unter Bezugnahme auf unseren gehorsamsten Bericht vom 18. August vorigen

[198] Außerdem gab es für die Aus- und Fortbildung der Erwachsenen weiblichen Geschlechts die Gewerbe-, Fach-, Haushaltungs- und Kochschule des Frauenbildungsvereins usw. (Germer 1904, S. 226)

[199] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 1, 11. Mai. 1877. Berlin: Vom Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheit, an sämtliche Königliche Regierungen und Landdrosteien.

Jahres ... eine reichlichere Unterstützung der anstatt als bisher für angezeigt halten und dringend befürworten möchten, so können wir mit Rücksicht auf die in dem hohen Reskripte vom 17. Juni 1874 für die Gewährung von Staatszuschuss aufgestellten Grundsätze den Antrag des Magistrats in der Höhe der beantragten Summe nach den vorgelegten Etats doch nichts für motiviert halten.“[200]

Schmoller notierte, welche Schulen in Preußen überhaupt Staatszuschuss erhielten: „In Preußen ist nur die Nienburger Schule Staatsanstalt, die in Breslau, Deutsch-Krone, Idstein, Eckernförde und Höxter erwähnten sind Gemeindeanstalten mit Staatszuschuss; die anderen sind reine Gemeinde- und Privatschulen ohne Unterstützung. Der Staatszuschuss ist für die erstere zugleich davon abhängig, dass die Feststellung des Unterrichtsplanes, des Etats und die Anstellung der Lehrer im Einvernehmen mit dem Ministerium erfolgen. Das ist nur heilsam. Die privaten Schulen, die in der Regel sog. Meisterzeugnisse erteilen, haben sich mit ihrer Freiheit bezüglich des Unterrichtsplanes sehr wenig bewährt, so dass auch die Interessenvertretung der Bauhandwerker, der Delegirtentag des Verbands deutscher Baugewerksmeister, sich ungünstig über sie äußerte. Man sucht in diesen Schulen die jungen Leute mit möglichst glänzenden ¸Diplom-´ und ¸Meisterzeugnissen´ zu locken... Bei dieser Sachlage ist es daher nur mit Freuden zu begrüßen, dass die Bezirksregierungen angewiesen sind, solche Schulen erst nach einer Prüfung ihres Lehrplans und ihrer sonstigen Verhältnisse und nach Genehmigung durch das Ministerium zuzulassen. Man muss zu gleichmäßigen Prüfungsreglements kommen, um einen tüchtigen soliden Stand von Baugewerksmeistern heranzuziehen.“ (Schmoller 1881, S. 282-283)

Tabelle 27. Haushaltsplan der gewerblichen Fortbildungsschule zu Iserlohn für das Rechnungsjahr 1893/94

Titel	Einnahme	Für 1893/94	Vorheriger Etat
I	Schulgeld		
II	Zuschuss aus Fonds der Handels- und Gewerbeverwaltung	3 900	4 550
III	Zuschuss aus der Kommunalkasse der Stadt Iserlohn	5 010	4 560
IV	Beiträge von Innungen, Vereinen,	400	

[200] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 2, F, 18. März. 1879. Arnsberg: Von königlicher Regierung Abtheilung des Innern zu Arnsberg, an den königlichen Staats- und Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, Herrn Dr. Falk, Berlin.

	Stiftungen usw.		

(Quelle: GStA-Berlin: Rep. 120. E. spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 10)

Am Fall des Haushaltsplans der gewerblichen Fortbildungsschule zu Iserlohn für das Rechnungsjahr 1893/94 ist abzulesen, wie noch die Einnahmen die gewerbliche Schule hatte und wie hoch die Summe des staatlichen Zuschusses war. Unter Titel II wurde als Staatszuschuss gezahlt: im Jahr 1890/91 4 550 M; im Jahr 1891/92 und im Jahr 1892/93 gleichfalls 4 550 M. Insbesondere seit 1891 kam der Staat seinem Versprechen reichlich und gern nach und übernahm vielfach mehr als die Hälfte der laufenden Ausgaben solcher Schulen.

1894 stellte der Regierungspräsident Arnsberg bei Minister Berlepsch (1890-1896) im Ministerium für Handel und Gewerbe einen Antrag auf Bewilligung eines Staatszuschusses für die Fortbildungsschule. Nach einem Bericht des Obermeisters der Handwerkerinnung in Barop hatten die Ausgaben für die Fortbildungsschule im Rechnungsjahre 1892/93 494,50 M. betragen. Deshalb wurde beantragt, zwei Drittel des Betrages nachträglich als Staatszuschuss zu bewilligen.[201]

Tabelle 28. Haushaltsplan der gewerblichen Fortbildungsschule in Hamm für die drei Rechnungsjahre 1896-98

Titel	Einnahme	1892/93	1893/94	1895/96	1896/98
I	Schulgeld	275 (M.)	400	342,50	400
II	Beiträge von Innungen, Vereinen, Stiftungen usw.				
III	Zuschuss der Stadtkasse bar. Außerdem gab die Gemeinde die Schulräume unentgeltlich her und trug die Kosten ihrer Unterhaltung und Ausrüstung usw. sowie der Heizung, Beleuchtung, Reinigung ..	2 991,81	3 049,49	3 185,19	3 337,50
IV	Zuschuss aus Mitteln des Handels und Gewerbes, Verwaltung	3 160	3 000	3 000	3 337,50

[201] GStA-Berlin: Rep. 120. E. spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd.10. F , 10. Jan. 1894. Arnsberg: Der Regierungs-Präsident betreffend die Fortbildungsschule der Handwerker Innung in Barop an den königlichen Staatsminister und Minister für Handel und Gewerbe, Herrn Berlepsch, Berlin.

	Summe	6 426,81	6 449,49	6 527,69	7 075,00

(Quelle: GStA-Berlin: Rep. 120. E. spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 12)

In dieser Periode der Entwicklung gab es in vielen Städten Preußens staatliche Zuschüsse,[202] wie durch den Haushaltsplan der gewerblichen Fortbildungsschule in Hamm für die drei Rechnungsjahre 1896 bis 1898 nachgewiesen wird.

Der Fall Stadt Schwelm zeigte ein anderes Beispiel, d.h. die Stadt erhielt keine regelmäßige staatliche Unterstützung, sondern eine einmalige Bewilligung eines Staatszuschusses. Im Jahr 1896 bat der Magistrat der Stadt Schwelm den Regierungspräsidenten Winzer in Arnsberg, für Lehr- und Lernmittel der gewerblichen Fortbildungsschulen in Schwelm einen einmaligen Staatszuschuss zu bewilligen.[203]

Dass der Staat Preußen in zunehmendem Maße die Bedeutung des gewerblichen Unterrichts für das Gewerbe erkannte, lässt sich am sichersten an den dafür aufgewandten Haushaltsmitteln ablesen. Gewerbeschuldirektor Ahrens[204] aus Kiel fasste die wirtschaftliche Unterstützung durch Preußen zusammen. Auf der 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner im Jahr 1900 hielt er eine Rede über die Förderung des gewerblichen Fortbildungsschulwesens im Vergleich mit anderen Ländern und kritisierte: „Zur Förderung des gewerblichen Fortbildungsschulwesens wurden in Preußen im Jahre nach dem französischen Kriege 142 000 M bewilligt, im Jahre 1890 hingegen 450 000 M und 350 000 M für die obligatorischen Fortbildungsschulen in Posen und Westpreußen. In demselben Jahr aber waren die Ausgaben des Staats für das technische Schulwesen noch bedeutend geringer als für das sonstige Hochschulwesen. … 1895 wuchs der preußische Etat für das gesammte technische Schulwesen auf 2 462 884 M und 1900 auf rund 5 Millionen. Der Fortschritt liegt also wesentlich im letzten Jahrzehnt. Ende der 80er Jahre wurden sogar für Schleswig-Holstein die Zuschüsse verringert, neuerdings aber wieder erhöht. .. In Österreich wurden 1900 für die gleichen Zwecke 8 222 130 Kronen = 6 1/2 Millionen Mark verausgabt. Das macht auf den Kopf der Bevölkerung 16 rh

[202] Vgl. Fessner schrieb: „Tatsächlich trat in den nächsten fünf Jahren von 1885/86 bis 1890/91 eine merkliche Erhöhung der Finanzmittel für das gewerbliche Fach- und Fortbildungsschulwesen um 300% von 569.066 auf 1.727.863 Mark ein. Den überwiegenden Teil jenes Geldes verwandte die Handelsverwaltung dazu, um die bestehenden Fachschulen zu verbessern und um sie auf eine solidere Finanzierungspraxis zu bringen, und forderte von den Städten nunmehr einen festen kommunalen Beitrag, der zumeist die Bereitstellung des Schulgebäudes und ein Drittel der laufenden Kosten umfasste. Die restlichen zwei Drittel der Unterhaltsmittel übernahm der Staat.“ (Fessner 1992, S. 366)

[203] GStA-Berlin: Rep. 120. E. spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 12. F, 25. Jan. 1896. Schwelm: von Magistrat der Stadt Schwelm, An den königlichen Regierungspräsidenten Herrn Winzer, Arnsberg.

[204] J. F. Ahrens, Gewerbeschuldirektor a.D., Ehrenmitglied (geb.1834) aus Kiel.

(Reichsthaler). In Preußen kommen auf den Kopf 14 rh [Reichstaler], weit mehr in anderen Staaten, in Baden 60 rh, in Bayern 44 rh, in Württemberg 36 rh, in Sachsen 32 rh. Im gesamten Deutschland hat sich das Bild immer günstiger gestaltet; man hat die Überzeugung genommen, dass das Gewerbe auf dem Wege der Fortbildungsschulen gefördert werden kann und muß, wenn seine Konkurrenzfähigkeit erhalten bleiben und erhöht werden soll."[205]

Gegenüber Ahrens´ Klagen über die geringe Unterstützung des technischen Schulwesens in Preußen verwies Regierungs- und Gewerbeschulrats Lachner[206] auf eine dennoch positive Entwicklung. 1901 zählte er einen Vortrag über die Ausgestaltung des gewerblichen Schulwesens gemäß den Bestimmungen des Gesetzes vom 26. Juli 1897: „Im Jahre 1880 betrugen die Ausgaben für Fachschulen (hierunter sind Webe-, Baugewerk-, Maschinen- und andere Spezialfachschulen zu verstehen) 133 828 M. und für gewerblich. Fortbildungsschulen 142 150 M., insgesamt also 275 978M.; im Jahre 1890 wurden für Fachschulen 762 763 M., für Fortbildungsschulen einschließlich jener für Posen und Westpreußen 790 000 M., für andere Aufwendungen zur Förderung des gewerblich Unterrichts 174 100, insgesamt 1 726 863 M. verausgabt und für 1901 sind für Fachschulen 4 574 266 M., für gewerblich Fortbildungsschulen 1 195 000 M. und für andere Aufwendungen 465 340 M., also zusammen 6 234 606 M. festgesetzt. In rund 20 Jahren ist also die Ausgabe um etwa das 23 fache des früheren Betrages gewachsen, wobei die einmaligen Ausgaben nicht berücksichtigt sind." [207] Er schloss seinen Vortrag mit folgendem Ergebnis ab: „Jedenfalls geht es aus diesen Angaben hervor, dass die Entwicklung des gewerblichen Unterrichts in Preußen in den letzten 20 Jahren (1880-1900), insbesondere aber in den letzten 10 Jahren (1890-1900), sich in außerordentlich rascher Weise vollzogen hat."[208]

Roscher erwähnte die wirtschaftliche Unterstützung des Staates im Jahr 1900. In

---

205 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 104-107, 06. Juni. 1900. Kieler Zeitung, betrifft: Die 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner. II.

206 Karl Lachner (1851-1926) war Direktor der Kunstgewerbeschule in Hannover. Gründer der Zeitschrift für den gewerblichen Unterricht und dessen Förderung in Preußen: Organ für gewerbliche Lehr-anstalten, Fach- und Fortbildungsschulen (1886), Gründer des Verbandes deutscher Gewerbesc hul-männer (1887).

207 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 258-262, 20. Jan.1901. Vortrag des Regierungs- und Gewerbeschulrats Lachner über die Ausgestaltung des gewerblichen Schulwesens gemäß den Bestimmungen des Gesetzes vom 26. Juli 1897 über das Prüfungswesen im Handwerk. Gehalten in der Vollversammlung der Handwerkskammer zu Berlin. „Über den Einfluss der Innungs- und Handwerkergesetze vom 26. Juli 1897 auf die Ausgestaltung des gewerblichen Unterrichts in Preußen."

208 Ebd.

Preußen sei in der Regel verlangt worden, „dass die Gemeinden oder sonstigen Beteiligten die Unterrichtsräume und das Inventar stellen und unterhalten. Bei den gewerblichen Fortbildungsschulen müssen sie ausserdem Heizung und Beleuchtung bezahlen. Bei der ersten Einrichtung der Fachschulen werden die Lehrmittel gewöhnlich auf Staatskosten beschafft. Die Höhe des Staatszuschusses richtet sich insbesondere nach der Leistungsfähigkeit der Gemeinden. Sie ist bei Zwangsbesuch höher als bei freiwilligem. Nach der Denkschrift des Handelsministeriums von 1896 erhielten 1896/97 60 gewerbliche Fachschulen Preußens vom Staate 1 428 784 Mark, von den Gemeinden 744 797 Mark bar. Auch bei Staatsanstalten (Baugewerk-, Kunstgewerbe-, Maschinenbau- u.s.w. Schulen) stellt und unterhält meist die Gemeinde das Schulgebäude und zahlt ausserdem einen festen Beitrag zu den übrigen Ausgaben oder einen Teil (meist 1/2) der durch den Staatszuschuss und die eigenen Einnahmen der Schule nicht gedeckten Kosten. Zu den Kosten der gewerblichen Schulen Berlins mit 19 120 Schülern zahlten 1896/97 der Staat 86 089 Mark, die Stadt 329 363 Mark, die Innungen 9 115 Mark, Vereine etc. 12 520 Mark, zusammen 437 087 Mark.“ (Roscher 1900, S. 586)

Ein Schreiben des Regierungspräsidenten Arnsberg vom 17. August 1901 an den Minister für Handel und Gewerbe thematisierte die Errichtung einer gewerblichen Fortbildungsschule in Stockum und Düren, Kreis Bochum. In einem weiteren Schreiben vom 23. August 1901 ging es um Erhöhung des Staatszuschusses für die gewerbliche Fortbildungsschule in Lippstadt. Zur Entwicklung und Förderung des gewerblichen Unterrichts hatten aber in einzelnen Provinzen auch die Gewerbevereine, Handwerker- und Arbeitervereine und Innungen beigetragen und sich um die Errichtung und Unterhaltung gewerblicher Schulen gekümmert.

Staatszuschuss gab es auch für die Unterrichtsentwicklung, wie das Beispiel eines Antrags aus Lippstadt zeigt. Laut Schreiben vom 23. August 1901 aus Lippstadt zeichnete sich die Teilung der ersten Stufe in den Fächern Deutsch und Rechnen vom 1. Mai 1901 an in zwei Klassen ab, was einen Kostenaufwand von 344 Mark für das Jahr verursachen werde. Deswegen brauche die Stadt vom gleichen Zeitpunkt an für den Zeichenlehrer 2,50 M. statt 2 M., was für das Jahr 129 M. Mehrkosten bedeute: „Der Staat hat die Hälfte der Gesamtsumme mit rund 234 M. bewilligt und bittet den mit Erlass vom 18. Juni 1901 gewährten Staatszuschuss von 155 M. für die Etatjahre 1901 -1903 vom 1. Mai 1901 ab um den jährlichen Betrag von 236 M. rund die andere Hälfte

der Mehrkosten zu erhöhen."[209]

In einem Schreiben vom 17. August 1907 stand, dass die Gemeindevertretungen von Stockum und Düren die Errichtung einer gemeinsamen gewerblichen Fortbildungsschule zum 1. August 1902 beschlossen hätten. Der Regierungspräsident bat den Minister für Handel und Gewerbe, Theodor Adolf v. Möller (1901-1905) darum, zur Unterhaltung der Anstalt für das Rechnungsjahr 1902 und 1903 einen Staatszuschuss von jährlich 325 M. bewilligen zu wollen.[210]

Tabelle 29 fasst die Entwicklung der preußischen Fortbildungsschulen für die männlichen Schüler zusammen.

Tabelle 29. Wachstum der preußischen Fortbildungsschulen für männliche Schüler von 1874 bis 1905

Jahr	Staatsaufwand für die gewerblichen und kaufmännischen Fortbildungsschulen	Zahl der gewerblichen und kaufmännischen Fortbildungsschulen	Zahl der gewerblichen und kaufmännischen Fortbildungsschüler
1874	142 150 M.	435	37 830
1884	182 000 M.	644	58 371
1894	790 000 M.	899	111 017
1904	2 260 000 M.	1 580	203 386
1905	2 480 000 M.		

(Quelle: Roman 1910, S. 53)

Was war der Unterschied zwischen den vom Staat unterstützten gewerblichen Schulen und den nicht vom Staat unterstützten gewerblichen Schulen? Welche Möglichkeit hatte eine gewerbliche Fortbildungsschule, um staatliche Geldmittel zu erhalten?

Ein Bericht des Regierungspräsidenten Arnsberg an den Minister für Handel und Gewerbe zu Berlin vom 11. Sept. 1901 nannte die vom Staate nicht unterstützen gewerblichen Fortbildungsschulen. Der Regierungspräsident schrieb, dass großer

[209] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 15, F. , 23. Aug. 1901: Von Der Regierungs-Präsident Arnsberg, betreffend: Erhöhung des Staatszuschusses für die gewerbliche Fortbildungsschule in Lippstadt, An den Herrn Minister für Handel und Gewerbe.

[210] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 15, F, 17. Aug. 1901: Von Der Regierungspräsident Arnsberg, betreffend: Errichtung einer gewerblichen Fortbildungsschule in Stockum und Düren, Kreis Bochum. An den Herrn Minister für Handel und Gewerbe.

Mangel an einer genügenden sachverständigen Aufsicht über die gewerblichen Fortbildungsschulen herrsche. Deswegen hätten diese Fortbildungsschulen nicht immer die Erwartungen erfüllt. Als Unterschiede zwischen die vom Staat unterstützten gewerblichen Fortbildungsschulen und die nicht vom Staat unterstützten Schulen sei Folgendes anzuführen: Während in den vom Staat unterstützten gewerblichen Fortbildungsschulen durch die Bestellung der staatlichen Zeichenrevisoren für den Unterricht in diesem Lehrgegenstand Vorsorge getroffen sei und durch die dortige Vorprüfung der nach den Vorschriften vom 5. Juli 1897 aufzustellenden Lehrpläne für Deutsch und Rechnen dem Mangel einer sachverständigen Aufsicht für diesen Unterricht nach Möglichkeit begegnet werde, sei in den vom Staat nicht unterstützten gewerblichen Fortbildungsschulen mangels dieser Einrichtung keine Gewähr für die Erteilung eines sachgemäßen Unterrichts gegeben. Aus diesem Grund sei in der Tat von der Handwerkskammer über die Tätigkeit und die Schuldisziplin dieser nicht unterstützten Fortbildungsschulen lebhaft Klage geführt worden. Der Regierungspräsident resümierte dazu: „Es ist mir zweifelhaft, ob das Fortbestehen solcher Schulen überhaupt ein Segen für die gewerbliche Jugend bedeutet. Dem Übel abzuhelfen wäre meines Erachtens zur Zeit nur der eine Weg offen, die Gemeinden gefügig zu machen, zur Unterhaltung der Anstalten einen Staatszuschuss zu erbitten und die Schulen alsdann im Falle der Gewährung desselben den betroffenen Vorschriften entsprechend umzugestalten.“[211]

Es gab auch Gemeinden, die einen Staatszuschuss grundsätzlich ablehnten, um der staatlichen Beaufsichtigung ihrer Schule zu entgehen. Den Landräten solle es überlassen sein, in geeigneter Weise in Verhandlungen mit den Gemeinden einzutreten, eine staatliche Beilhilfe gewissermaßen anzubieten. Den Gemeinden sollten die Vorzüge einer vom Staat beaufsichtigten Fortbildungsschule vor Augen geführt werden, sodass sie gern die Hilfe des Staates erbitten würden.[212]

Im Laufe der Jahre stellten einige Gemeinden auch aus eigenem Antrieb An-träge auf Staatszuschüsse. Im Jahr 1902 gab es einen Antrag von der Gemeinde Ueckendorf (Dortmund): „Die Gemeinde Ueckendorf bittet um eine Erhöhung des Staatszuschusses, weil eine Klasse neu eingerichtet werden soll. Da für Vermehrung der Unterrichtsstunden 360 angesetzt sind, so handelt es sich wohl nur um den

[211] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 15, 11. Sept. 1901: Von Der Regierungs-Präsident Arnsberg, betreffend: die vom Staate nicht unterstützten gewerblichen Fortbildungsschulen. An den Herrn Minister für Handel und Gewerbe.

[212] Ebd.

Unterricht im Deutschen und Rechnen…“[213]

Ein weiterer Fall: Das Schreiben des Regierungspräsidenten Arnsberg an den Minister für Handel und Gewerbe vom 17. August 1907 betraf die Innungsfortbildungsschulen in Bigge und Assinghausen, Kreis Brilon. Die freie Handwerkerinnung des Amtes Bigge hatte im Januar 1905 in Bigge und Assinghausen zwei Innungsfortbildungsschulen eröffnet. Bis dahin existierte im Amte Bigge keine gewerbliche Fortbildungsschule. Die Innungsfortbildungsschule in Bigge wurde von 44 Schülern besucht, während die Schule in Assinghausen 23 Schüler hatte. Die durch die beiden Schulen zu erachtenden Kosten konnte die Innung aus eigenen Mitteln nicht abdecken. Aus dem Rechnungsjahre 1906 waren auch mehrere größere Beiträge zu zahlen. Deswegen bat der Innungsvorstand um Bewilligung einer Staatsbeihilfe für die bereits verflossenen Rechnungsjahre 1905 und 1906, sowie für die Etatjahre 1907 bis 1909, weil von der betroffenen Gemeinde ein Zuschuss nicht zu erwarten sei.[214]

Der Regierungspräsident Arnsberg berichtete am 23. Juli 1907 dem Minister für Handel und Gewerbe über die Staatszuschüsse für gewerbliche Fortbildungsschulen in der Stadt Arnsberg, dass zur Bewilligung von laufenden und ehemaligen Staatszuschüssen an die gewerblichen Fortbildungsschulen des Regierungsbezirks Arnsberg für die Rechnungsjahre 1907 bis 1909 die Stadt Arnsberg 100 000 Mark zur Verfügung gestellt habe. Damit sei für die Bemessung der Staatszuschüsse in den seltensten Fällen die zulässige Grenze erreicht worden. Er berichtete weiter: „In der Regel ist die Hälfte der persönlichen und sächlichen Ausgaben nach Abzug der eigenen Einnahmen der Schulen bewilligt worden, obwohl fast bei allen in Betracht kommenden Gemeinden die Kommunalsteuer mehr als 150% der Einkommensteuer und der Realsteuern beträgt. … In Geseke [bei Paderborn] besteht schon seit mehreren Jahren eine obligatorische gewerbliche Fortbildungsschule. Für diese ist gleichfalls vom 1. April 1907 ab ein Staatszuschuss zu den Unterhaltungskosten erbeten worden.“[215]

Der Bericht vom 17. Dezember 1907 desselben Regierungspräsidenten an den Minister für Handel und Gewerbe, Clemens v. Delbrück (1905-1909), betraf die

---

213 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 15, 03. April. 1902: Dortmund betrifft die gewerbliche Fortbildungsschule in Ueckendorf.

214 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 18, F, 17. Aug. 1907. Arnsberg: Der Regierungs-Präsident an den Herrn Minister für Handel und Gewerbe.

215 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 18, F, 23. Juli. 1907: Der Regierungspräsident Arnsberg, betrifft: Staatszuschüsse für gewerbliche Fortbildungsschulen, Erlass vom 3. Dezember 1906 an den Herrn Minister für Handel und Gewerbe.

Gewährung einer staatlichen Beihilfe zur Ausstattung des Zeichensaals der gewerblichen Fortbildungsschule in Erndtebrück (Regierungsbezirk Arnsberg). Der Landrat des Kreises Wittgenstein hatte beauftragt die ausnahmsweise Gewährung einer staatlichen Beihilfe in voller Höhe der Kosten der inneren Einrichtung des projektierten Zeichensaals an der gewerblichen Fortbildungsschule in Erndtenbrück. Die Gemeinde „befinde sich in sehr ärmlichen Verhältnissen." Es würden an Gemeindesteuern 250% Zuschlag und an Kirchensteuern 50% Zuschlag zu den Staatssteuern erhoben. Der beginnende Bau des Schulhauses, der Kirche und des Pfarrhauses der Gemeinde wurde demnächst weitere Lasten auflegen.[216]

Entwicklung der sozialpolitischen Komponenten

Die preußische Staatsregierung interessierte sich nicht nur für die wirtschaftliche Entwicklung, sondern auch für die staatsbürgerliche Erziehung der Jugendlichen.[217] In einer Denkschrift des Jahres 1888 über den Stand des gewerblichen Unterrichtswesens in Preußen stand: „Noch im Anfange dieses Jahrhunderts ist die Staatsregierung zwar der Ansicht gewesen, dass die aus der Fürsorge für den gewerblichen Unterricht erwachsenden Kosten in vollem Umfange auf die Staatskasse zu übernehmen seien." (Jost 1993, S. 188)

Über das Subsidiaritätsprinzip im Unterrichtswesen erwähnte Heinemann: „Für die Geschichte des Erziehungs- und Unterrichtswesens in Preußen bis zum Weltkrieg vermögen einige Hinweise anzudeuten, dass die Implikationen des Gesetzentwurfs [eines Unterrichtsgesetzes] von 1877 weitergewirkt haben. Schon im Jahre 1878 kommt es unter der Federführung des Justizministers zu einem Zwangserziehungsgesetz, das 1900 als „Fürsorgeerziehungsgesetz" [Vgl. Lützke 2002, S. 32-33, Frie 1993, S. 34-35] novelliert wird. Bestimmungen des Strafgesetzbuches und – seit 1900 – des Bürgerlichen Gesetzbuches, die die Erziehungspflicht der Eltern festlegen, werden im Sinne der Ausweitung staatlicher Befugnisse im Erziehungsbereich genutzt. Die Entwicklung der Jugendpflege, die lange vor der Jahrhundertwende diskutiert wird und Schritt für Schritt über das Verordnungswesen

[216] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 18, F, 17. Dez. 1907. Arnsberg: Der Regierungs-Präsident, An den Herrn Minister für Handel und Gewerbe.

[217] Schiera gliederte den Zeitraum: „In der Entwicklung der Sozialpolitik in Deutschland lassen sich somit vier Phasen unterscheiden: die Zeit vom Beginn der Reichsgründungsbewegung bis zum antisozialistischen Gesetz (1867-1878), die Bismarcksche Sozialpolitik (1878-1890), die Entstehung der großen Interessenvereine auf sozialpolitischer Grundlage (1890-1904), die Zeit bis zum Ersten Weltkrieg (1904-1914). Das Zentralgebiet der Reichssozialpolitik ist die Reglementierung der Arbeitsbedingungen, die auch die Spannungen zwischen den sozialen Kontrahenten und die jeweiligen Formen der Interessenvertretung zu berücksichtigen hat." (Schiera 1992, S. 187)

ausgebaut wird, kann als Schließung einer Erziehungslücke zwischen Schulabgang und Militärdienst interpretiert werden. Staatsbürgerliche Erziehung als Hauptgegenstand des neuen Unterrichts ist gleichfalls in seiner Form als ‚erziehender Unterricht´ in den Kontext einzubeziehen." (Heinemann 1980, S. 186-187)

Kennzeichen der Bildungspolitik in Preußen war sich um die gesamte Fürsorge für Gesundheit- und Bildung für Jugendliche zu kümmern. Die Schule musste die Gelegenheit nutzen, auf die Gesundheit der Kinder einzuwirken. Heinrich Herkner schrieb dazu, „nicht nur soll im Unterrichte der Sinn für die Haupterfordernisse der Gesundheitspflege geweckt werden, sondern es ist auch bei der Anlage der Schulgebäude selbst für gute Luft und gutes Licht vorzusorgen. Eine größere Zahl von Städten lässt durch besondere Schulärzte eine ständige Kontrolle über die sanitären Zustände der Schule und Schüler ausüben. Schulbäder sind eingerichtet worden, welche die Kinder, etwa alle Wochen einmal, zu benutzten haben. Außerdem wird die Gesundheit der Schuljugend in den Städten noch durch die Ausbreitung der Jugendspiele erheblich gefördert werden. Durch Errichtung von Volksbädern, guten Wasserleitungen, öffentlichen Anlagen und Parks, durch rasche, billige Verkehrseinrichtungen nach dem Freien und durch Wohnungsreformen kann die Gemeinde aber auch auf die körperlichen Zustände der erwachsenen Bevölkerung einen wohltätigen Einfluss geltend machen." (Herkner 1905, S. 581-582)

Auf der XXV. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschulverbandes am 11. Juni 1908 in Stettin hielt Oberlehrer Weisner einen Vortrag zum Thema „Der Abend- und Sonntagsunterricht für Maschinenbauer". Dem Staat biete sich neben der Förderung der Industrie, des Exportes, der Kapitalkraft und des Wohlstandes des ganzen Landes eine überaus günstige Gelegenheit zu sozialer Fürsorge für die am wenigsten Begüterten biete: „In keinem anderen Berufe ist es ja so leicht als gerade im technischen, durch eigne Arbeit und Tüchtigkeit auf der sozialen Stufenleiter emporzusteigen. Freilich war die Möglichkeit dazu in der Entwicklungszeit größer als jetzt."[218]

In gleichen Sinn schrieb Südhof über die Situation und die Rolle des beruflichen Schulwesens im Dienste der Sozial- und Kulturpolitik des ausgehenden 19. Jahrhunderts, und betonte, dass die Einstellung zur beruflichen Schule als einem Organ der Sozialpolitik den Gedanken der Pflichtberufsschule fördern müsse. Er behauptete, dass der Staat seine Staatsbürger erziehen solle: Dafür „muss der

[218] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1(ad hib.1). F.146rs-149vs, 11. Juni. 1908: „Der Abend- und Sonntagsunterricht für Maschinenbauer".

Staatsbürger so diszipliniert sein, dass er sich dem staatlichen Willen vollkommen einzufügen vermag. Die beruflichen Schulen arbeiten an dieser Disziplinierung mit. Sie erziehen durch das Leben in der Klassen- und Schulgemeinschaft sowie in den Lehrwerkstätten zum Gehorsam, zur Pünktlichkeit, zur Kameradschaft usw. Das sind auch Grundtugenden des Staatsbürgers." (Südhof 1936, S. 29-30)

Um diese Aufgabe zu erfüllen, wurden nicht nur in Preußen, sondern auch in vielen Bundesstaaten wie Sachsen, Württemberg usw. verschiedene Erziehungsanstalten gegründet. Noch ein Beispiel aus Preußen sei dargestellt:

Die brandenburgische Provinzial-Schul- und Erziehungsanstalt zu Strausberg ist am 3. August 1820 als Industrieschule für die Kinder des Landesarmen- und Invalidenhauses festlich eröffnet worden. Davor war schon am 18. November 1802 Zweck, Einrichtung und Unterhaltung dieser neuartigen Schulanstalt bei der damaligen Generallandarmendirektion der Kurmark auf Anregung des Ministers von Voss festgestellt worden. Wegen des Zwangserziehungsgesetzes vom 13. März 1878 wurde die Anstalt erheblich vergrößert und in den Neubau nach der Wriezener Straße 12 verlegt. Seitdem sind die Aufgaben der Anstalt und damit die Zahl der Häuser, Beamten und Zöglinge unter dem neuen Fürsorgeerziehungsgesetz vom 1. Juli 1900 ständig gewachsen. Im Jahr 1912 brachte die Anstalt im Knabenhaus rd. 200 Schuljungen, im Mädchenhaus bis zu 90 Schulmädchen unter. Auf dem Gelände dieser Anstalt befand sich das Lehrlingsheim von den übrigen Anstaltsgebäuden getrennt. In dem Lehrlingsheim machen die Lehrlinge eine planmäßige Meisterlehre und berufliche Pflichtfortbildungsschule durch. Alle Meister sind staatlich geprüft, haben die Berechtigung zur Ausbildung von Lehrlingen und sind den Strausberger Innungen angeschlossen. Jede Werkstatt umfasst etwa 8 bis 10 Lehrlinge. Es wird nur für den Anstaltsbedarf gearbeitet, nicht für fremde Kundschaft. Zu Gesellenstücken werden teilweise von Beamten Bestellungen erbeten. Donnerstagnachmittag veranstalten die Meister mit ihren Lehrlingen praktischen Fachunterricht. In dem Unterricht besprechen sie Werkzeuge, Material, Herstellung der einzelnen Gegenstände, lassen ferner die nötigen Berechnungen und Pläne aufstellen, und erteilen Anweisungen zur Herstellung von Probestücken. Außerdem gibt der Fortbildungsschullehrer fachlichen Zeichenunterricht, dieser und der Vorsteher Fortbildungsunterricht (Lebenskunde, Bürgerkunde, gewerbliche und landwirtschaftliche Berufskunde, gewerbliches und landwirtschaftliches Rechnen, Geschäftsaufsatz, Gesundheitslehre, gewerbliche und landwirtschaftliche Naturkunde). Das Ziel des Unterrichts in dieser Anstalt war die Berufsausbildung, die Förderung der sittlichen Willenskraft und die Vorbereitung auf die staatsbürgerlichen Pflichten der Lehrlinge. (Seiffert 1912a, S. 1-12)[219]

Staatliche Gewerbeinspektion zum Schutz des jugendlichen Arbeiters

Nach G. Evert[220] wurde infolge der Gewerbeordnung von 1869 schon in den 70er

[219] Darüber hinaus existierten mehre Provinzial-Anstalten wie in der Provinz Brandenburg, Hannover, Hessen-Nassau, Ostpreußen, Pommern, Posen, Rheinprovinz, Sachsen, Schlesien, Schleswig-Holstein, Westfalen, Westpreußen usw.

[220] Regierungsrat im königlichen preußischen Stat.(Statistischen) Bureau, Berlin.

Jahren die Zahl der Fabrikinspektoren vermehrt. Im Jahre 1875 gab es zehn in Preußen und vier in Sachsen. In Preußen führten die Gewerberäte (Fabrikinspektoren) Aufsicht nicht nur über die Ausführung der Bestimmungen zum Schutze der jugendlichen Arbeiter, sondern auch über die Bestimmungen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit aller Arbeiter in Fabriken, welche durch das neue Gesetz schärfer als in der *Gewerbeordnung von 1869* beschrieben wurden. Im Jahre 1889 gab es im ganzen Reiche bereits 80 Aufsichtsbeamte, davon in Preußen 17 Inspektoren und zehn Assistenten, in Sachsen acht und 18, in Bayern vier, in Württemberg zwei Inspektoren, in den übrigen Bundesstaaten 18 Inspektoren und drei Assistenten. (Evert 1900, S. 496-497)[221] Aber im Lauf der Zeit wurde die Aufgaben des Aufsichtsdienstes mehr und mehr zu einer Veränderung der äußeren Organisation erweitert und vertieft. Dementsprechend nahm die Zahl des Personals zu. Evert gab die Statistik darüber: „Während noch 1890 einschließlich der Hilfsbeamten nur 93 Aufsichtspersonen vorhanden gewesen waren, stieg deren Zahl 1891 auf 115, 1892 schon auf 176, 1897 auf 284 und Ende 1899 über 300. Allein in Preußen waren im Jahre 1898 200 Aufsichtsbeamte vorhanden." (Evert 1900, S. 498-499)

Ein Einzelfall der Gewerbeinspektion zum Schutz jugendlicher Arbeiter sei hier als ein Beispiel angeführt: Ein Zeitungsartikel des *Vorwärts* thematisierte im Jahr 1901 die Lehrlingsausbeutung. Im Jahr 1900 enthielten Berichte der preußischen Gewerbeaufsichtsbeamten beachtenswerte Mitteilungen. Der Beamte für Westpreußen schrieb, dass „sich die unerfreulichen Verhältnisse des Lehrlingswesens wenig geändert haben. Es gibt eine Anzahl Schlossereien, welche im Verhältnis zu den Gesellen eine übergroße Zahl von Lehrlingen halten. Das Bedürfnis zur Heranziehung von Lehrlingen entspringt nur zu häufig dem Wunsch nach billiger Arbeitskraft."[222] Vor allem sei der Mangel an gelernten erwachsenen Personen die Ursache der übergroßen

[221] Evert schrieb, dass „bis zum Jahre 1891 in Preußen die Einhaltung der Bestimmungen des ersten Schutzgesetzes (Regulativ vom 9. März 1839) anfänglich vorzugsweise nur von den gewöhnlichen Polizeibehörden kontrolliert worden war, neben welchen nur in einzelnen Bezirken besondere Lokalkommissionen, sodann die Kirchen- und Schulbehörden eine gewisse Aufsichtstätigkeit entwickelten. Erst das G. v. 16. Mai 1853, durch welches auch die sachlichen Bestimmungen des erwähnten Regulativs eine erhebliche Erweiterung erfuhren, schrieb vor, dass deren Ausführung, wo sich dazu ein Bedürfnis ergebe, durch Fabrikinspektoren als Organe der Staatsbehörden beaufsichtigt werden solle, denen, soweit es sich um Ausführung dieses Gesetzes und des Regulativs vom 9. März 1839 handle, alle amtlichen Befugnisse der Ortspolizeibehörden zuständen und denen die Besitzer gewerblicher Anstalten die amtlichen Revisionen jederzeit zu gestatten hätten. Tatsächlich kam es jedoch zunächst nur zur Bestellung von Inspektoren für die Bezirke Düsseldorf, Oppeln und Arnsberg, und die letzte Stelle des letzteren blieb zeitweilig noch ohne Besetzung, weil von den Provinzial-Behörden das Bedürfnis dazu bestritten wurde." (Evert 1900, S. 496)

[222] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Innungen. Gen. Abt. XIV. Fach 1. Nr. 30. Bd. 1, F70, 25. Juli 1901: Vorwärts, "Über die Lehrlingsausbeutung".

Lehrlingshaltung und in kleineren Städten soll es schon schwierig sein, Lehrlinge zu bekommen. Auf der einen Seite Überanstrengung der Lehrlinge und auf der anderen Seite ungenügende Ausbildung waren die Mängel in Kleinbetrieben, wie durch preußische Berichte mehrfach festgestellt worden war.[223]

2.6.2 Sachsen

Nach Ulrich Heß gab es in Sachsen zwischen den 1850er und frühen 1870er Jahren einen zweiten Industrialisierungsschub, in dessen Verlauf neue Industrien entstanden und traditionelle Gewerbe ein stärker industriewirtschaftliches Gepräge erhielten. Er betonte insbesondere, dass das Verhältnis zwischen Wirtschaft und Staat in Sachsen wesentlich weniger konfliktträchtig aussehe. (Heß/Listewnik/Schäfer 2003, S. 7-8) Das Verhältnis von Wirtschaft und Staat und dessen Wandel im Laufe des 19. und frühen 20. Jahrhunderts wurden von Heß institutionell an der Entwicklung der unternehmerischen Interessenorganisation beschrieben. (Heß/Listewnik/Schäfer 2003, S. 14) Heß belegt das Interesse des Königs von Sachsen durch Visiten der Könige Albert (1828-1902, reg. 1873-1902) bzw. Friedrich August III. (1865-1932) in sächsischen Unternehmen, die für den Zeitraum zwischen 1895 und 1915 dokumentiert sind. Während die Monarchen noch bis in die 1870er Jahre Interesse an eher traditionellen sächsischen Industrie- und Gewerbezweigen zeigten, steht im ausgehenden 19. und im beginnenden 20. Jahrhundert die moderne Industrie Sachsens im Mittelpunkt. (Hess 2003, S. 226)

Sachsen als führendes Industrieland hatte für andere Bundesstaaten Vorbildfunktion. Informationen über das berufliche Ausbildungswesen in Sachsen wurden von Preußen und Württemberg erbeten: „Preußen und Württemberg bekundeten Informationsbedarf. Im Jahre 1906 wurde in einer Denkschrift der sächsischen Mittelstandsvereinigung (über 100 000 Mitglieder) das sächsische Ministerium des Innern angeregt, nach dem Vorbild anderer Bundesstaaten auch im Königreich Sachsen ein Landesgewerbeamt zu etablieren. Zur Erhaltung und Förderung von Handwerk und Kleingewerbe hielt auch der angesehene Professor für Nationalökonomie Wilhelm Stieda, Leipzig, ein sächsisches Landesgewerbeamt für dringend geboten. Unmittelbar vor Ausbruch des Ersten Weltkrieges wurde – wenn auch vergebens – die Bildung eines solchen in der 2. Ständekammer vorgeschlagen. Die sächsische Gewerbepolitik bediente sich statt dessen als Förderinstrument der

[223] Ebd.

Gewerbekammern, denen in den Jahren 1908 und 1909 ein Jahresbeitrag von je 3 000 Mark bewilligt wurde, der zur Finanzierung von Ausstellungen, für Gesellen- und Lehrlingsarbeiten, zur Abhaltung von Wandervorträgen und sonstigen Maßnahmen zur Hebung des Kleingewerbes bestimmt war. Dem Beispiel folgten später andere Länder." (Boeckle 1992, S. 178)

Gesetzliche Maßnahmen

Das gewerbliche Schulwesen in Sachsen gliederte sich in staatliche und in private Anstalten. Die beiden Anstaltsformen wurden von unterschiedlichen Behörden beaufsichtigt. Das gewerbliche Schulwesen, das unter staatliche Aufsicht gestellt war, oblag zum größten Teil dem Ministerium des Innern. Nur die Bergschulen und die Schifferschulen standen unter dem Geschäftsbereich des Finanzministeriums. Für die restlichen Schulen waren besondere hauptamtlich oder nebenamtlich beauftragte Aufsichtsbeamte zuständig. Als Aufsichtsbeamte waren meistens Gewerbeschulinspektoren beschäftigt, die seit 1884 dem Ministerium des Innern unterstellt waren und alle nicht besonderen Aufsichtsbeamten unterstellten Schulen inspizierten.

Die privaten Schulen, die keine Staatsanstalten waren, wurden durch das Gesetz vom 3. April 1880, gewerbliche Schulen betreffend, dem Ministerium des Innern unterstellt. Zu den wichtigsten Bestimmungen dieses Gesetzes gehörten: „Die Oberaufsicht über diese Schulen liegt ähnlich wie für die staatlichen Anstalt unter dem *Ministerium des Innern*. Zur Errichtung und Übernahme der Schulen ist ministerielle Genehmigung erforderlich. Aber deren unmittelbare Aufsicht obliegt teils den Stadträten, teils den Amtshauptmannschaften."[224]

Maßnahmen im Bereich Wirtschaft (finanzielle Zuschüsse)

Tabelle 30 zeigt die Aufwendungen des Staates für das Fachschulwesen in den Jahren 1884 und 1899.

[224] HStA-Dresden, 11125, F. 63RS-92VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453: Allgemeines. Sonderdruck aus dem Werk „Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich." IV. Das mittlere und niedere technische Unterrichtswesen im Königreich Sachsen.

Tabelle 30. Ausgaben der gewerblichen und kaufmännischen Fachschulen in den Jahren 1884 und 1899

Schulen	1884		1899	
	Gesamt-aufwand (M)	Staats-Zuschuss	Gesamt-aufwand	Staatszuschuss
1. Staatslehranstalt zu Chemnitz	183 000	149 000	308 000	251 739
2. Staatliche Baugewerkenschulen	86 486	76 400	153 261	136 281
3. Webe-, Wirk- und Posamentierschulen	89 400	24 400	187 268	63 587
4. andere gewerbliche Fachschulen	118 500	40 600	387 378	89 070
5. Lehranstalten für bildende Kunst und Kunstgewerbe	287 400	265 400	574 706	536 399
6. Schifferschulen	2 336	2 123	3 430	2 957
7. Bergschulen	17 200	11 350	20 861	6 750
8. Fortbildungsschulen, gewerbliche	64 240	12 600	140 265	26 270
9. Zeichenschulen, gewerblicher Zeichenunterricht für Spielwarenindustrie			19 214 3 060	9 715 3060
10. Gewerbliche Lehranstalten für Frauen und Mädchen	59 085	8 350	141 975	12 700
11. Handelsschulen	320 000	13 000	567 329	22 650
12. Klöppelschulen	12 486	12 486	22 182	16 275
	1 240 133	615 709	2 528 930	1 177 453

(Quelle: HStA-Dresden, 11125, F. 63RS-92VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453)

Die staatlichen Aufwendungen waren in diesen 15 Jahren von 1884 und 1899 von 100 auf 191 %, die Gesamtaufwendungen von 100 auf 203 % gestiegen. Aber der größte Teil der staatlichen Mittel wurde in die Staatsanstalten investiert. Die Staatslehranstalten in Chemnitz, die fünf staatlichen Baugewerkenschulen und die staatlichen Kunstgewerbeschulen erlangten im Jahr 1899 insgesamt etwa 766 000 M.[225]

Tabelle 31 zeigt für Sachsen eine Übersicht über die Zahl der Lehrer und Schüler, über Ausgaben und Einnahmen und über Staatszuschuss und Schulgeld zwischen

[225] HStA-Dresden, 11125, F. 63RS-92VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453.

1884 und 1899.

Tabelle 31. Zahl der Lehrer und Schüler und der Ausgaben und Einnahmen in den Jahren 1884 und 1899

Jahr	Zahl der		Ausgaben	Einnahmen	
	Lehrer	Schüler		Staatszuschuss	Schulgeld
1884	43	695	183 000 M	149 000 M	29 500 M
1899	52	812	308 000 M	251 739 M	55 687 M

(Quelle: HStA Dresden, 11125, F. 63RS-92VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453: Allgemeines. Sonderdruck aus dem Werk „Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich." IV. Das mittlere und niedere technische Unterrichtswesen im Königreich Sachsen)

Der sozialpolitische Erziehungsbereich

Ähnlich wie Preußen interessierte sich der Staat Sachsen nicht nur für die wirtschaftliche Entwicklung, sondern auch für die staatsbürgerliche Erziehung der Jugendlichen. Hierzu als Beispiel eine Erziehungsanstalt für Sachsen mit Berufsausbildung;

Die königlich sächsische Landes-Erziehungsanstalt für sittlich gefährdete Kinder zu Bräunsdorf, die der IV. Abteilung des Ministeriums des Innern untersteht, war eine der ältesten Anstalten dieser Art in Deutschland. Auf dem Rittergute Bräunsdorf bei Freiberg wurde 1824 durch die Königliche wegen der allgemeinen Straf- und Versorgungsanstalten verordnete Kommission zunächst eine Landeswaisenanstalt für 80 Kinder errichtet. Diese wurde bereits nach acht Jahren, 1832, in eine Erziehungs- und Korrektionsanstalt für Kinder umgewandelt. Die Behandlung der Insassen war in den dreißiger Jahren streng, entsprechend dem Vergeltungsgedanken, weil es sich meist – nach damaliger Auffassung – um verbrecherische Kinder handelte. Seit 1906 ist für Schulknaben Handfertigkeitsunterricht eingeführt, und zwar in Papparbeiten und Holzarbeiten. Die Bedeutung der Arbeit in dieser Anstalt war eine mehrfache. Zunächst handelte es sich darum, die durch Müßiggang auf Abwege geratenen Kinder und jungen Leute wieder an ordentliche Arbeit zu gewöhnen. Aus diesem Grund war es nötig, dass die Arbeit nicht bloß als Beschäftigung zur Zeitausfüllung gebraucht wurde, sondern dass die Zöglinge angehalten wurden, sorgfältig und fleißig zu arbeiten und etwas Nutzbringendes zu leisten. Nur ein derartiger Arbeitsbetrieb erweckte Arbeitslust. Dadurch wurden einige Arbeitszweige zur Vorbereitung der Zöglinge auf ihren künftigen Beruf. Deswegen bemühten sich die Meister und Dienstherren darum, sich der Pflicht zu unterziehen, einen Zögling in Lehre oder Dienst zu nehmen. Durch solchen Prozess erreichte der Zögling eine gewisse Fertigkeit (Seiffert 1912, S. 613-622 zusammengefasst).[226]

Gewerbeinspektion (Fabrikinspektor)

Ähnlich wie sich der Preußen hinsichtlich der Beschäftigung von Kindern und

[226] Es gab weitere Einrichtungen für Öffentliche Anstalten durch die Innere Mission und Fürsorgeerziehung.

Jugendlichen durch eigene Beamte um Schutz der Arbeiter in Betrieben bemühte, so wurden auch in Sachsen Fabrikinspektoren eingestellt. Aufgrund der Beschleunigung des Industrialisierungsprozesses wurde den Arbeiterverhältnissen besondere Aufmerksamkeit gewidmet und die Beschäftigung von Kindern und jugendlichen Arbeitern in Fabriken geregelt. Durch Anerkennung der § 107 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869[227] wurde wie in Preußen dem Schutz der Arbeiter vor Verletzung und gesundheitlicher Benachteiligung in Gewerbebetrieben Rechnung gezollt. Aber die Aufsichtsführung über die Fabriken durch die ordentlichen Polizeibehörden erwies sich als nicht ausreichend. Die Anstellung von Fabrikinspektoren erfolgte in Sachsen durch die Verordnung vom 4. September 1872. Sachsen wurde in vier Aufsichtsbezirke eingeteilt und für jeden derselben ein Aufsichtsbeamter als Fabrik- und Dampfkesselinspektor angestellt. Inspektionsbezirke waren Dresden, Chemnitz, Zwickau und Leipzig. Die Beamten, welche am 1. Oktober 1872 in Dienst traten, hatten neben der technischen Beaufsichtigung der Dampfkessel auch die Einhaltung der Vorschriften in Bezug auf die Beschäftigung von Kindern und jugendlichen Arbeitern in den Fabriken und in Bezug auf den Schutz der Arbeiter gegen Gefahren für Gesundheit und Leben zu beobachten. Sie waren den Verwaltungsbehörden erster Instanz koordiniert. Es standen diesen Beamten in ihrer Eigenschaft als *Fabrikinspektoren* alle amtlichen Befugnisse der Ortspolizeibehörden zu. (Morgenstern 1890, S. 48-58; Welck 1899, S. 101-108).

Die Beaufsichtigung durch *Fabrikinspektoren* wurde nach und nach durch Verkleinerung der Inspektionsbezirke und die damit verbundene Vermehrung des Aufsichtspersonals intensiviert. Die Zahl der Fabrikinspektoren wurde am 1. April 1884 im Vergleich zum Vorjahr versiebenfacht. Gleichzeitig wurde die bisherige Bezeichnung der Aufsichtsbeamten, Fabriken- und Dampfkesselinspektoren, aufgegeben und durch den Titel Gewerbeinspektor ersetzt. Weiter wurden in den Jahren 1885 und 1889 allein 35 529 Fabrikrevisionen und 2 224 Festigkeitsprüfungen an Apparaten und Einrichtungen vorgenommen. In diesem Zusammenhang ist ein Vergleich mit Preußen und Württemberg von Interesse. 1887 war Sachsen hier weitführend.

[227] „§ 107 Jeder Gewerbe-Unternehmer ist verbunden, auf seine Kosten alle diejenigen Einrichtungen herzustellen und zu unterhalten, welche mit Rücksicht auf die besondere Beschaffenheit des Gewerbebetriebes und der Betriebsstätte zu thunlichster Sicherung der Arbeiter gegen Gefahr für Leben und Gesundheit nothwendig sind.“ (Höinghaus 1869, S. 124)

Tabelle 32. Verhältnisse des Jahres 1887

Staat	Größe in qkm	Zahl der Betriebe	Zahl der Aufsichtsbeamten
Preußen	348 347	60 817	27
Württemberg	19 503	4 605	2
Sachsen	14 992	9 789	23

(Quelle: Morgenstern 1890, S. 64-68)

Preußen hatte der absoluten Zahl nach die meisten Aufsichtsbeamten, aber gemessen an der Zahl der Betriebe war Sachsen am fortschrittlichsten.

2.6.3 Württemberg

Für die württembergische Industrialisierung spielen die staatlichen Gewerbeförderungsmaßnahmen eine sehr große Rolle. (Vgl. Langewiesche 1974, S. 30) Die *Zentralstelle für Gewerbe und Handel* entfaltete ab 1853 zahlreiche Aktivitäten, um den Absatz der württembergischen Produkte im Ausland zu erweitern, und kümmerte sich auch um die Ausbildung von Arbeitskräften. Darüber äußerte Klaus Megerle: „Damit ergänzte sie (Zentralstelle) nicht nur die Schulpolitik des Landes, die den allgemeinen Unterricht schon zu Beginn des Jahrhunderts durch Verlagerung auf handwerkliche und landwirtschaftliche Bereiche in den Dienst der Wirtschaft gestellt hatte, sondern trug den Anforderungen Rechnung, die in einem rohstoffarmen Land an den Produktionsfaktor Arbeit gestellt werden. Es war gerade dieser Aspekt, der die staatliche Gewerbeförderung auszeichnete…. Selbst Ferdinand Steinbeis, der als Vorkämpfer des ökonomischen Fortschritts in Württemberg gilt und der 1855 an die Spitze der Zentralstelle für Gewerbe und Handel trat, ließ sich die Förderung der kleinen Fabrikanten besonders angelegen sein.“ (Megerle 1982, S. 179-180)

Gesetzlichen Maßnahmen

Anders als in Preußen waren die gewerblichen Schulgründungen in Württemberg von Anfang an nicht aus privaten, sondern aus staatlichen Initiativen hervorgegangen. (Siehe: Boeckle 1992, S. 148, 172; Boeckle 1993, S. 14-16)

Dieter Langewiesche schrieb über die Rolle des Staates in der Frühphase der Industrialisierung Württembergs: „Dass der staatliche Anteil an der industriellen Erschließung der deutschen Länder in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts gewichtig war, ist ein unbestrittenes Ergebnis der Forschung. Gerade was Württemberg betrifft, wurde dieser Sachverhalt von der älteren Forschung jedoch oft überzeichnet, da man die unternehmerische Eigeninitiative zu wenig oder fast gar nicht berücksichtigte. Das

große halboffizielle Werk von Vischer, das die industrielle Entwicklung weitgehend auf das Wirken der Stuttgarter Zentralstelle für Gewerbe und Handel zurückführte, bestimmte lange die wirtschaftsgeschichtliche Landesforschung.“ (Langewiesche 1974, S. 30)

Wie schon erwähnt, äußerte Franz Mögle-Hofacker dementsprechend über die eigenstaatliche Entwicklung eines Parlaments in Württemberg, dass diese Entwicklung unbestreitbar von der Persönlichkeit König Wilhelms I. geprägt sei. Zu Beginn seiner fast ein halbes Jahrhundert bestehenden Regierung erhielt das Land die Verfassung, die bis zur Revolution von 1918 Grundlage aller politischen Handlungen in Württemberg blieb. Deswegen urteilte er: „Es ist deshalb grundsätzlich erforderlich, die politische und ‚private‘ Persönlichkeit König Wilhelm in relativ großer Breite in die Untersuchung einzubeziehen. Bezeichnenderweise wurde die politische Befähigung des Monarchen von so konträren Beurteilern wie Bismarck und der württembergischen Beobachter-Partei anerkannt.“ (Mögle-Hofacker 1981, S. 1) Aufgrund seiner Machtstellung als König hatte, schrieb Mögle-Hofacker, der Monarch sein Ziel nur gegen den heftigen Widerstand einer von ständischen Abgeordneten getragenen Opposition erreicht. (Mögle-Hofacker 1981, S. 2)

Für die Gewerbeförderung in Württemberg standen zwei Ministerien zur Verfügung, das Ministerium des Kirchen- und Schulwesens, der als besondere Aufsichtsbehörde die Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen unterstand, und das Ministerium des Innern, dem die Zentralstelle für Handel und Gewerbe unterstellt war. Am 8. Juni 1848 wurden in Württemberg die Errichtung einer eigenen Behörde für die Pflege der Gewerbe und des Handels unter dem Namen Zentralstelle für Gewerbe und Handel sowie die gewählten 24 Beiräte und der beantragte Wahlmodus durch König Wilhelm I. genehmigt.[228] Einen Monat später, am 7. August 1848 erschien im Regierungsblatt für Württemberg eine Verfügung des Ministeriums des Innern, in der die Aufgaben klar und scharf umrissen waren: Die Zentralstelle für Gewerbe und

[228] Mögle-Hofacker erwähnt weiter über den Einfluss Königs Wilhelms I.: „König Wilhelm nahm seinen Anteil an der Erfüllung dieses Verfassungsauftrags dadurch wahr, dass er, der die 'Richtlinien der Politik' bestimmte, zunächst - kraft seiner Person - auf alles ihn berührende politische Geschehen eben im Sinne dieses Auftrags einzuwirken suchte. So wollte er die verfassungsmäßigen Errungenschaften Württembergs auf den Rest Deutschlands angewendet sehen und so schlug er das Verfassungsprinzip der Gemeinden als Basis jeder politischen Integration vor in seinem Traktat zur Verbesserung der Ständeversammlungen in Deutschland. Allerdings beschränkte er sich nicht nur auf eine solche ‚Grundsatzpolitik‘. Für Württemberg ließ er es nämlich nicht dabei bewenden, lediglich ‚Grundzüge‘ aufzuzeigen, sondern nahm während seiner gesamten Regierungszeit sehr regen Anteil auch am innenpolitischen Tagesgeschehen bis hin zu den einzelnen innenpolitischen Maßnahmen“. (Mögle-Hofacker 1981, S. 194)

Handel hatte als eine dem Ministerium des Innern untergeordnete, ihrer wesentlichen Bestimmung nach beratende Mittelstelle die Aufgabe, mit der Lage und den Verhältnissen der Gewerbe und des Handel sowie mit den neuen Entwicklungen und technischen Fortschritten auf dem Gebiete derselben sich in fortlaufender Bekanntschaft zu erhalten, über Gebrechen, Hindernisse und Störungen, an welchen die Industrie- und Handelstätigkeit des Landes litt und über die Mittel ihrer Beseitigung Erkundigungen einzuziehen und Erörterungen zu pflegen, den königlichen Ministerien und Staatsstellen Gutachten in Sachen der Gewerbe und des Handels abzugeben und den Gewerbe- und Handelsstand mit ihrem Rate zu unterstützen. In diesem Sinn wurden die Zentralstelle für Handel und Gewerbe in vielen und verschiedenen Bereichen der Industrie initiativ. Durch die Aktionen dieser Behörde wurde der Grundstein für die Industrialisierung in Württemberg vorbereitet und auf ihr beruhte der stetige Fortschritt des Gewerbes. In der Erkenntnis, Höchstleistungen erreichen zu müssen, richtete die Zentralstelle von Anfang an ihr Hauptaugenmerk auf gewerbliche Erziehung, gute Berufsausbildung und zusätzliche Berufsfortbildung.

Eigentlich war der Bereich gewerblicher Unterricht und Fortbildung dem Ministerium des Kirchen- und Schulwesens unterstellt. In Württemberg gliederte sich das Ressort der Beaufsichtigung des gewerblichen Schulwesens wie folgt: Im Jahre 1853 wurde die Aufgabe des beruflichen Ausbildungs- und Fortbildungswesens einer besonderen Behörde, der Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen, übertragen. (Vgl. Kerschensteiner 1906, S. 252) Die Kommission war die Oberschulbehörde für die gewerblichen Fortbildungsschulen, später auch für die Frauenarbeitsschulen. Am 1. Januar 1907 wurde sie durch den auf Grund des Gewerbe- und Handelsschulgesetzes vom 22. Juli 1906 errichteten Gewerbeoberschulrats abgelöst. (Landesgewerbeamt 1948, S 25-30) Anders als in Sachsen, wo die Deutsche Fachschule für Blecharbeiter in Aue 1877 von der Blechindustrie gegründet worden war, blieben in Württemberg private Gewerbeschulgründungen die Ausnahme. (Boeckle 1992, S. 112)

Hermann von Seefeld [229] äußerte über die Gesetz vom 1906: „Die beste gesetzliche Leistung dieses Zeitabschnittes ist das württembergische Gesetz betreffend die Gewerbe-und Handelsschulen vom 22. Juli 1906. Das Gesetz führt den Grundsatz der Fortbildungsschulpflicht wenigstens für die männliche Jugend zwischen 14 und 18 Jahren planmäßig durch. Jede Gemeinde, in der während drei

[229] Staatssekretär im Ministerium für Handel und Gewerbe in Berlin, Berlin-Zehlendorf.

aufeinanderfolgenden Jahren in gewerblichen und kaufmännischen Betrieben durchschnittlich mindestens 40 schulpflichtige männliche Arbeiter unter 18 Jahren beschäftigt sind, hat eine gewerbliche Fortbildungsschule (Gewerbe- oder Handelsschule) zu errichten. Wo die Voraussetzung für die Errichtung einer gewerblichen Fortbildungsschule nicht erfüllt ist, tritt die Verpflichtung zum Besuch der allgemeinen Fortbildungsschule und äußerstenfalls der Sonntagsschule ein." (Seefeld 1929, S. 102)[230]

Mit der Errichtung einer besonderen Aufsichtsbehörde und einer tätigeren staatlichen Fürsorge für diesen Bereich entwickelten sich die gewerblichen Fortbildungsschulen zu erfreulicher Blüte wie Tabelle 32 zeigt.

Tabelle 33. Die Statistik des Unterrichts- und Erziehungswesens für das Schuljahr 1903/04

Schulen	Schüler
148 gewerbliche Fortbildungsschulen	18 124
3 selbständige kaufmännische Fortbildungsschulen	1 069
53 gewerbliche Zeichenschulen	1 072
Zusammen also 204 Schulen der hierher gehörigen Art	20 265

(Quelle: HStA-Stuttgart: Bestand E 130b Bü 1487 F. 20 Blatt 1-24)

Der Bereich Wirtschaft (finanzielle Zuschüsse)

Solche Tätigkeiten auf allen Gebieten des gewerblichen Bereichs bedurften erheblicher staatlicher Mittel. Bis zum Jahre 1855 standen der Zentralstelle alljährlich 55 000, später 60 000 fl. zur Verfügung. An Hauptausgaben in den Jahren 1856 bis 1873 gab Regierungsrat Ludwig Vischer, der Mitarbeiter von Steinbeis und Chronist der ersten 25 Jahre der Tätigkeit der Zentralstelle, folgende Summe an:

[230] Von Seefeld vergleicht dieses Gesetz mit dem Gesetz in Preußen: "In Preußen wurde 1911 der Versuch mit einer Gesetzvorlage gemacht, die auf ähnlichen Gedanken beruhte wie das württembergische Gesetz (von 1906). Der Entwurf wurde jedoch in der Kommissionsberatung mit Bestimmungen über den Religionsunterricht, die Zusammensetzung der Schulvorstände und die Zuständigkeit der Ministerien beschwert, die den Handelsminister veranlaßten, auf die Weiterberatung zu verzichten. Nach Beendigung des Krieges hat sich die Reichsgesetzgebung zweimal während der Demobilmachungszeit mit der Fortbildungsschule beschäftigt. Durch §10 der Verordnung über Erwerbslosenfürsorge vom 13. November 1918 wurde zugelassen, die Auszahlung der Arbeitslosenunterstützung für Jugendliche vom regelmäßigen Besuch der Fortbildungsschule abhängig zu machen". (Seefeld 1929, S. 102)

Tabelle 34. Die Tätigkeit der Zentralstelle und staatliche Mittel

Einführung neuer Industriezweige durch Anschaffung von Maschinen, Werkzeugen und dergl.	120 000 fl.
Anschaffungen für das Musterlager, bauliche Einrichtungen und dergl.	420 000 fl.
Web- und anderer Arbeitsunterricht	92 000 fl.
Verbreitung gewerblicher Schriften	27 000 fl.
Gewerbliches Unterrichtswesen, Beschaffung von Zeichenvorlagen	16 000 fl.
Kosten der Handels- und Gewerbekammern, der Jahresberichte und dergl.	82 000 fl.
Gewerbe-Ausstellungen	30 000 fl.

(Quelle: Vischer 1875, S. 31)

Außerdem wurden für die Weltausstellungen in London (1862) 45 000 fl., in Paris (1867) 82 000 fl., in Wien (1873) 30 000 fl. aus der Staatskasse gebilligt. (Landesgewerbeamt 1948, S. 31)

Zur Ausbildung der Gewerbelehrer gehörte die Auslandsschulung. Mit einem Aufwand von 30 000 fl. ließ Steinbeis 37 Zeichner und Modelleure sowie 21 Weblehrer und Webmeister sich im Ausland fortbilden. Es war selbstverständlich, dass Gewerbetreibenden zum Studium der Weltausstellungen Reisestipendien gewährt wurden: „Die Förderung der höheren Ausbildung für eine materiell produzierende Arbeitstätigkeit durch gleichzeitigen theoretischen und praktischen Unterricht für Württemberger“ (Boeckle 1992, S. 117) war der Zweck der 1869 gegründeten Steinbeis-Stiftung, für die württembergische Industrielle als Dank und zur Anerkennung der Verdienste von Steinbeis ein Kapital von 10 000 fl. stifteten. (Boeckle 1992, S. 117; Landesgewerbeamt 1948, S. 32)

Der sozialpolitische Erziehungsbereich

In Preußen wurde in der Regel verlangt, dass die Gemeinden oder sonstigen Beteiligten die Unterrichtsräume und das Inventar stellten und unterhielten. Für die gewerblichen Fortbildungsschulen mussten sie außerdem Heizung und Beleuchtung bezahlen. Laut Denkschrift des Handelsministeriums von 1896 erhielten 1896/97 60 gewerbliche Fachschulen Preußens vom Staate 1 428 784 Mark, von den Gemeinden 744 797 Mark in bar. Auf ähnliche Weise musste in Württemberg von den gewerblichen Fortbildungsschulen wenigstens ein geringes Schulgeld erhoben werden. Die Gemeinde musste die Schulräume beschaffen. Doch gewährte der Staat bei

Neubauten meist einen außerordentlichen Beitrag. Was darüber hinaus noch fehlte, musste die Gemeinde zur Hälfte decken. Die andere Hälfte schoss der Staat zu. (Roscher 1900, S. 586-587)

Mögle-Hofacker schrieb über die sozial- und wirtschaftspolitischen Maßnahmen des Staates Württemberg: „Der von der Regierung geförderte Bildungsweg war demgegenüber an praktischen beruflichen Bedürfnissen orientiert und Teil des Konzepts des Königs, durch qualifizierte Ausbildung die Bereitschaft zur Anwendung neuer Produktionsmethoden zu erhöhen. Die gesamten weiterführenden Schulen sollten in diese sozial- und wirtschaftspolitische Maßnahme einbezogen, über die entsprechende Ausbildung der Volksschullehrer eine möglichst große Breitenwirkung erzielt werden." (Mögle-Hofacker 1981, S. 27; vgl. Boeckle 1992, S. 118-119[231])

Nach Boeckle war für die Zentralstelle die Hauptaufgabe, „dass zur Förderung einer allseitigen beruflichen Ausbildung der Lehrlinge im Handwerk, sowie ihrer körperlichen, geistigen und sittlichen Entwicklung besonders tüchtigen Handwerksmeistern, die sich zur systematischen Unterweisung von Lehrlingen in den Fertigkeiten ihres Gewerbes sowie zur Erziehung derselben im häuslichen Verband vertragsgemäß verpflichteten, staatliche Zuschüsse- nicht etwa als Ersatz des Lehrgelds, sondern im Sinne von Prämien gewährt wurden." (Boeckle 1992, S. 147) Solche Verträge waren bis 1913 mit 4 200 Handwerkmeistern (Stand 1. Januar 1900) geschlossen worden.

Wie in einigen Bundesstaaten Lehrlingsheime zur besseren Lehrlingsfürsorge eingerichtet worden sind, wurden zur näheren Regelung des Lehrlingswesens in Württemberg 1909 Vorschriften erlassen, „die die Lehrherren zum Abschluss eines ordnungsgemäßen Lehrvertrages verpflichteten und ihnen die Anmeldung ihrer Lehrlinge zur Lehrlingsrolle der 1899 konstituierten Handwerkskammern auferlegten. 20 281 Lehrlinge waren 1909 in den vier württembergischen Kammerbezirken zur Lehrlingsrolle angemeldet worden. Württemberg förderte mit Nachdruck und staatlichen Beihilfen das Gesellenprüfungswesen und erreichte, dass 1904 sich 73 bis 87,6 Prozent der bei den Handwerkskammern angemeldeten zulassungsfähigen

[231] Boeckle ergänzt über Arbeiterfürsorge von der Seite von Steinbeis´: „Von Jugend an hat Steinbeis den sozialen Bereich und insbesondere das Verhältnis von Arbeitgeber und Arbeitnehmer als einen grundlegenden Aspekt in Wirtschaft und Gesellschaft erkannt. Nach einer Erhebung der *Zentralstelle für Gewerbe und Handel* von 1874 waren damals in Württemberg bei 281 öffentlichen und privaten Hilfskassen (in Baden 1873: an 100 Hilfskassen) 96 591 gewerbliche Arbeiter versichert. ..Die soziale Frage hat Steinbeis immer beschäftigt, doch hielten ihn offenbar seine liberale Überzeugung und das Bewusstsein weit verbreiteter Armut in den unteren Sozialschichten vor reglementierenden Eingriffen ab." (Boeckle 1992, S. 118-119)

Lehrlinge der Gesellenprüfung unterzogen.“ (Boeckle 1992, S. 147)[232]

Gewerbeinspektion

In Württemberg trat das Fabrikinspektorat durch *Verordnung vom 2. Oktober 1879* ins Leben. (Evert 1900, S. 496) Seitdem wurde die Fabrikinspektion eine obligatorische Einrichtung, deren Aufbau in Württemberg von der Zentralstelle für Gewerbe und Handel geführt worden war. (Boeckle 1992, S. 119)

Fazit:

In dem Kapitel 2 Institutionelle Aspekt wurden mehrere Gesichtspunkte beschrieben. Gewerbefreiheit galt in Preußen ab 1810, in Sachsen und Württemberg ab 1860. In dieser liberalen Atmosphäre entstanden zahlreiche Schuleinrichtungen aus privater Initiative. Da sich jede Region von anderen Regionen hinsichtlich des Wirtschaftswachstums, der Bevölkerungszahl, des Charakters ihrer Städte und der beruflichen Schwerpunkte unterschied, entstanden verschiedene Schulformen, deren private Gründer während der Gründungsphase unterschiedliche Probleme in Bezug auf Konzept, Bedürfnisse, Schwerpunkte und Finanzen zu bewältigen hatten.

Als Vorgeschichte des Fortbildungs- und Fachschulwesen in Preußen, Sachsen und Württemberg wurden die verschiedenen Schularten, wie religiöse Sonntagsschule, die gewerbliche Sonntagsschule, die allgemeine Fortbildungsschule und die gewerbliche und beruflich gegliederte Fortbildungsschule gegründet.

Bei der Gründung und Entwicklung der gewerblichen Schulen hatten *d*ie gewerblichen Schulen ihre eigenen Lehrziele und eine individuelle Entwicklungsphase, weil ihre Gründung von unterschiedlichen Triebkräften wie Kommunen, regionalen Gewerkschaften, Gemeinden, Innungen und Industrie je nach Bedarf der regionalen Industrie herrührte. Die gewerblichen Schulgründungen und die Bestimmungen der Schulangelegenheiten wurden meistens nach Ortsstatuten geregelt, die nach Stadt

[232] Vgl. Es gab in Württemberg keine staatlichen Anstalten für Jugendliche wie in Preußen und Sachsen. Stattdessen gab es privat gegründete Anstalten, zum Beispiel, die *Gustav Wernerschen Anstalten in Reutlingen*. Diese Anstalt, eine Klein-Kinder- und Industrieschule, hatte ein Hilfsprediger, Vikar in Walddorf bei Tübingen, schon im Jahre 1837 zu Walddorf und Rübgarten gegründet. Mit der Zeit vergrößerte sich die Reutlinger Anstalt mehr und mehr. Zu der Kinderanstalt kam an Stelle der Papierfabrik eine mechanische Werkstätte, die sich zur Maschinenfabrik mit etwa 254 Arbeitern ausgewachsen hat und eine Holzbearbeitungsfabrik, die Möbelfabrik, die heute 70-80 Arbeiter beschäftigt. (Seiffert 1912b, S. 5, 9)

und Region verschieden waren. Im Laufe der Zeit aber wurde das gewerbliche Schulwesen durch staatliche Eingriffe vereinheitlicht bzw. zentralisiert. Aufgrund ihrer Individualität und der selbstgesetzten Schwerpunkte je nach regionalem Bedarf hatten die gewerblichen Schulen für den Fachunterricht eigene Unterrichtsmethoden entwickelt. Unterrichtsmethode und Lehrmittel basierten in den meisten Fällen auf den Erfahrungen und Ideen der Lehrer, die sich – von Haus aus zum Teil Handwerker und zum Teil Techniker – eigene Ausbildungskonzepte entwickeln mussten. Da großer Mangel an Lehrmitteln herrschte, war jeder Lehrer gezwungen, seine Lehrbücher selbst herzustellen.

Weiter auf der zivilen Ebene wurden Fachmännerversammlungen, Verbände und Organisation gebildet. Mit der Gründung zahlreicher Organisationen entstand die Gelegenheit, dass die Fachmänner sich regelmäßig trafen, auf Tagungen ihre Erfahrungen austauschten und gemeinsam überlegten, wie die gegenwärtigen Probleme zu lösen, welche weitere Form des Schulwesens vorzuschlagen und welche Forderungen an den Staat zu stellen seien. 1874 wurden der Centralverein der Provinz Preußen und 1887 der Verband Deutscher Gewerbeschulmänner gegründet. Der 1892 in Preußen eingerichtete Deutsche Verein für das Fortbildungsschulwesen, gab die Vereinszeitschrift Die Deutsche Fortbildungsschule heraus und gründete das Fortbildungsschulmuseum. Außerdem entstanden der Deutsche Handwerks und Gewerbekammertag, die Handwerker Vereinigung Pasewalk, Der deutsche Werkmeister Verband. In Sachsen gab es den Deutschen Techniker Verband und den Verband höherer technischer Lehranstalten usw. und in Württemberg den Verband der württembergischen Gewerbevereine als Dachverband mehrerer örtlicher Gewerbevereine.

Dementsprechend beruhte in den deutschen Bundesstaaten bis in die 60er Jahre des 19. Jahrhunderts hinein die Entstehung der niederen und mittleren gewerblichen Erziehung in der Hauptsache auf privater Initiative. Diese durch private Initiative gegründeten gewerblichen Schulen entwickelten sich individuell nicht nur in Preußen, sondern auch in Sachsen und Württemberg. Nicht nur jeder Bundesstaat, sondern auch jede Region in Preußen wies unterschiedliches Wirtschaftswachstum auf und hatte unterschiedliche Schwerpunkte hinsichtlich des Bedarfs an Berufen, je nach Bevölkerungszahl oder unterschiedlichem Charakter der Städte, wie z. B. Agrarstadt, Industriestadt, Verwaltungsstadt usw.

Entsprechend dem wirtschaftlichen Wachstum nahm während der

Hochindustrialisierungsphase der Anteil technischer Arbeiter in der gewerblichen Industrie zu. Steigende Nachfrage der Wirtschaft an technisch qualifizierten Fachkräften zeigte sich in Preußen vor allem im Bereich der Maschinenbau- und der elektrotechnischen Industrie. Die Maschinenbauindustrie brauchte billigere und weniger ausgebildete technische Arbeitskräfte für den Produktionsbetrieb und für die Konstruktionsbüros, die sie mangels mittlerer technischer Fachschulen bis dahin aus dem Kreis der Hochschulabsolventen hatten rekrutieren müssen. Aus ökonomischen Gesichtspunkten ging es um die Personalkosten, sie konnten gesenkt werden, wenn die Hochschulingenieure durch Absolventen der mittleren technischen Fachschulen ersetzt würden.

Von 1907 bis 1913 wuchs im klassischen Sektor des Steinkohlenbergbaus die Förderung um ein Drittel von 143 auf 191 Mill. Tonnen an, die Eisenproduktion sogar um die Hälfte; auch der Güterverkehr der Eisenbahn im Reich nahm um ein Drittel zu. Aber vor allem die von der AEG und den Siemenswerken repräsentierte Elektrotechnik, deren Erfolge auch die Braunkohlenproduktion um ein Drittel ansteigen ließen, die Großchemie und der Motorenbau, dessen Elektromotoren auch die Mittel- und Kleingewerbe belebten, erzielten ungeahntes Wachstum.

In den Eisenhütten- und Stahlhüttenwerken Sachsens wurden außerordentliche Mengen von Stahl und Eisen erzeugt, dessen wichtigster Abnehmer, der Maschinenbau, dementsprechend einen der ersten Plätze im vielgestaltigen industriellen Leben Sachsens einnahm. Die mannigfaltige Differenzierung des Bereichs Maschinenbau ließ Sachsen auf dem Gebiet der so genannten Spezialitäten, die hauptsächlich in Chemnitz angesiedelt waren, dominieren. Fabriken und Werkstätten für Elektrotechnik sammelten sich im Jahr 1890 um die beiden größten Städte Sachsens, Dresden und Leipzig. Entsprechend den damaligen Bedürfnissen entstanden in Sachsen viele gewerbliche Fachschulen: Die Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz als Maschinenbauschule, die Deutsche Fachschule für Bleicharbeiter zu Aue, das Technikum Hainichen (die private mittlere technische Fachschule unterstand dem königlichen Ministerium des Innern in Dresden als Oberaufsichtsbehörde und dem Stadtrat zu Hainichen in Sachsen als Aufsichtsbehörde), das Technikum Mittweida, das Technikum Riesa, die Fachzeichenschule Meißen, das Technikum Limbach, die Gewerbliche Zeichenschule für Maschinenbau in Golzern (die Zeichenschule in Golzern wurde am 27. November 1887 gegründet), das Technikum Altenberg, die Deutsche Schlosserschule zu

Rosswein und andere Gewerbeschulen.

In Württemberg erlangte ab 1894 die Metallindustrie die Führungsposition. Ihre Standorte konzentrierten sich in den Räumen Stuttgart, Göppingen, Geislingen (ab 1853 Metallwarenfabrik, die spätere WMF), Heidenheim (J. M. Voith Maschinenfabrik, u.a. Wasserturbinen), Ulm, Ravensberg (Escher und Wyß), Balingen-Ebingen (Bizer, Grotz) und Reutlingen. Entsprechend der Entwicklung der Industrie entstand das Bedürfnis nach Heranbildung von Arbeitskräften, so dass zahlreiche gewerbliche Fortbildungsschulen und verschiedene Frauenarbeitsschulen eingerichtet wurden.

Mit der Begleitung des Industrialisierungsprozesses und mit der Einrichtung der verschiedenen gewerblichen Schulen der pädagogische Prozess in der Berufspädagogik auch begleitet. Berufspädagogisches Handeln war bisher Sache einzelner Handwerksmeister gewesen. Mit der Entwicklung der Schuleinrichtungen wurde die Ausbildung zum Teil auf von der Schule organisierten Lehrergruppen übertragen, die von allgemeinpädagogischen Grundsätzen beeinflusst waren. In Preußen unterstand das gewerbliche Schulwesen bis 1884 dem Kultusministerium. Nachdem es der Verantwortung des Handelsministeriums unterstellt worden war, änderten sich die pädagogische und verwaltungsrelevante Entwicklung. In Sachsen hatte sich das Ministerium des Innern von Anfang an um die Förderung des pädagogischen Prozesses bemüht und in Württemberg hatten sich das Ministerium des Innern und das Ministerium des Kirchen- und Schulwesens engagiert. Auf ziviler Seite galten um die Jahrhundertwende die Sachsen Oskar Pache und Richard Seyfert als bekannte Berufspädagogen, die gemeinsam mit weiteren Pionieren der Fortbildungsschule den Weg bereiteten und somit Vorarbeit für Georg Kerschensteiner leisteten. In Württemberg fördert Ferdinan Steinbeis und die Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen die Berufspädagogik.

Seitdem der Staat sein Interesse an gewerblichen Bildungswesen geäußert hatte und dementsprechend seinen Einfluss auf der zivilen Ebene erweitern wollte, beteiligten sich die Staaten an der Tätigkeit der Interessengruppen auf zivieler Ebene. Jeder der drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg zeigte sein Interesse an der Errichtung des technischen Schulwesens auf drei Ebenen, der gesetzgeberischen, der wirtschaftlichen und der sozialpolitischen Ebene. Sie beteiligten sich nicht nur über Gesetze, Erlasse und Novellen am Ausbau ihrer gewerblichen Ausbildungswesen, sondern auch durch staatliche Zuschüsse an den laufenden Kosten der gewerblichen Fortbildungs- und Fachschulen und zeigten

sozialpolitisches Engagement durch Gründung von Erziehungsanstalten.

Mit dem Kapitel 2 Institutionellen Aspekte auf diese Weise wurden mehrere Sichten vom zivilen Engagement durch wirtschaftlichen Entwicklung, pädagogische Beitrag bis staatlichen Einbeziehung behandelt. Auf dieser Basis wird der nächste Kapitel Teil B die mehr Fokus an Unterrichten gegeben. Theoretische, didaktische Unterricht in gewerblichen Schulen und zuletzt die Lehrerbildung werden behandelt.

3.0. Innere Qualifizierungsprozesse des beruflichen Bildungswesens

3.1. Unterricht (Theoretisierung)

Dieses Kapitel behandelt Fortbildungsschulen und Fachschulen. Zunächst wird die Organisation von Schule und Unterricht dargestellt. Dazu gehören die Lehrpläne und die Lehrmittel.

3.1.1 Preußen

Fortbildungsschulen in Preußen

Die Rahmenrichtlinien für die Gewerbeschulen in Preußen wurden im Jahr 1874 in den Grundzügen für die Einrichtung gewerblicher Fortbildungsschulen am 17. Juni 1874 festgelegt. Seitdem kamen nur zweimal, 1884 und 1897, neue Bestimmungen hinzu. Von Anfang an war in den preußischen Fortbildungsschulen[233] der Unterricht in zwei Stufen getrennt worden. Die Grundzüge von 1874 bestimmten über die Unterstufe: „Die Unterstufe hat die Aufgabe, die allgemeine Bildung des Zöglinges im Hinblick auf seinen Beruf zu fördern; sie umfaßt demnach thunlichst sämmtliche Lehrgegenstände der Oberklassen gehobener Volksschulen; selbstverständlich mit Ausnahme der Religion. Die Lehrgegenstände sind sämmtlich obligatorisch.“ [234] Deswegen lag das Schwergewicht in der Unterstufe auf der allgemeinen Bildung, die möglichst in allen Unterrichtsfächern der Volksschule erreicht werden musste. Das Gebiet allgemeine Bildung war auf Rechnen, Deutsch und Schreiben beschränkt, damit die praktischen Bedürfnisse des gewerblichen Berufs unterstützt wurden. Seit 1872

---

[233] Jost ergänzt die historische Wurzel der Fortbildungsschulen: „Bei der Anwendung des Begriffes ‚Fortbildungsschule´ auf einen Komplex der Ausbildungsrealität müssen zwei unterschiedliche Bedeutungen beachtet werden. Als Fortbildungsschule wird einmal die Vorläuferinstitution der heutigen Berufsschule bezeichnet, eine Institution, die sich in ihren didaktisch-berufspädagogischen Definitionen von der heutigen Berufsschule unterschied. Neue didaktische Zielsetzungen wurden um 1900 von einer ‚ersten Generation´ von Berufsschulpädagogen herausgearbeitet, und der Übergang von der Vorläuferinstitution zur heutigen Form der Berufsschulausbildung wird in berufspädagogischen Darstellungen als Entwicklungsprozess ‚Von der Fortbildungsschule zur Berufsschule´ beschrieben. Die Bezeichnung ‚Fortbildungsschule´ wurde aber trotz der didaktisch-inhaltlichen Neubestimmung des Schultyps nicht sofort aufgegeben, denn die um 1900 in die Diskussion gebrachte Bezeichnung ‚Berufsschule´ wurde nicht sofort allgemein üblich und amtlich. Daher bezeichnet der Begriff ‚Fortbildungsschule´, wenn er für eine Ausbildungsform nach 1900 bzw. nach 1920 verwandt wird, eine entsprechend den didaktischen Neudefinitionen eingerichtete Schule, also eine Schule, die sich mit der heutigen Berufsschule in etwa deckt. Diese Unterscheidung beruht auf der Anwendung didaktischer Kriterien und der Annahme, dass didaktische Unterschiede deutliche institutionelle Trennung hervorrufen. Das Fortbildungsschulwesen wird als ein Teil des Komplexes nachelementarer Ausbildung behandelt.“ (Jost 1982, S. 86)

[234] Centralblatt für die gesammte Unterrichts-Verwaltung in Preußen, Jahrgang 1874, Berlin, S. 491.

wurde der Zeichenunterricht in den Volks- und Bürgerschulen obligatorisch eingeführt.[235]

Die Aufgabe der oberen Stufe zielte laut Grundzügen von 1874 auf die Erhöhung der Gewerbstüchtigkeit des Zöglings. Die Auswahl der Lehrgegenstände für diese Stufe richtete sich nach den gewerblichen Verhältnissen des Ortes, an welchem sich die Schule befand, insofern nämlich an dem einen Orte mehr die Ausbildung für das gewerbliche Leben im weiteren Sinne, an dem anderen mehr die Ausbildung für den geschickten Betrieb eines Handwerks im Bedürfnisse der Schüler lagen. (Cbl 1874, S. 491)

Den Grundzügen von 1874 entsprach eine vollausgebaute Fortbildungsschule wie zum Beispiel die städtische Fortbildungsschule zu Iserlohn im Jahr 1886. Die Anstalt gliederte sich in Unter- und Oberstufe. Die Unterstufe erfüllte den Zweck, das in der Volksschule Erlernte zu befestigen und zu erweitern. Der Lehrplan der Oberstufe nahm auf den Beruf der Schüler Rücksicht und wollte die Schüler in den für ihre Berufe besonders wichtigen Wissensfächer zweckmäßig fördern.[236]

Unter den Lehrinhalten der beruflich gegliederten Fortbildungsschule bildeten privatwirtschaftlich-geschäftskundliche Fächer einen Schwerpunkt. Die beruflich gegliederte Fortbildungsschule aber war nicht vorwiegend eine Schule für künftige Selbständige, sondern in erster Linie für Arbeitnehmer. Der Grund lag darin, dass der Anteil der Schüler, die im Zeitalter der Industrie und der Großbetriebe Aussicht hatten, später selbständig zu werden, gering war. Hierauf musste bei der Auswahl der Lehrinhalte Rücksicht genommen werden. (Thyssen 1954, S. 133)

Organisation von Schule und Unterricht

Carl Roscher bemühte sich darum, eine übersichtliche Gliederung für den gewerblichen Unterricht zu erstellen: a) nach Aufnahmebedingungen und Lehrzielen sortierte er in niedere, mittlere gewerblichen Schulen und technische Hochschulen; b) nach Inanspruchnahme der Zeit des Schülers in Abend- bzw. Sonntagsschulen und Tagesschulen (Vollschulen); c) je nachdem der Lehrstoff weniger oder mehr dem gewerblichen Leben angehörte, gliederte er in gewerbliche Fortbildungs- und Fachschulen; d) Schulen für männliche und weibliche Schüler und e) öffentliche (vom

[235] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 104-107, 06. Juni. 1900: Kieler Zeitung, betrifft: Die 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner. II., Die Rede von Direktor Ahrend, Kiel.

[236] GStA-Berlin: Rep. 120. E. spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 4. F. 1886: Lehrplan der städtischen Fortbildungsschule zu Iserlohn.

Staate, von Gemeinden, Innungen oder Vereinen errichtete) und Privatschulen; f) nach Zweck und Umfang der vermittelten Bildung: Schulen für Vorbildung auf einen gewerblichen Beruf, Schulen für die Ausbildung in einem solchen und für die Fortbildung der in der Berufspraxis Stehenden, g) einfache und zusammengesetzte Schulen (letztere erteilen Unterricht in denselben Räumen[237], unter derselben Leitung, vielfach auch unter denselben Lehrern als selbständige Abteilungen mit verschiedenen Aufnahmebedingungen, Zielen und Unterrichtsdauer). (Roscher 1900, S. 581)

Roscher verwies auf die Schwierigkeit, Grenzen zwischen allgemeinen und gewerblichen Fortbildungsschulen, zwischen gewerblichen Fortbildungs- und Fachschulen, zwischen niederen und mittleren gewerblichen Schulen und zwischen gewerblichen Mittel- und Hochschulen zu ziehen. Daher wurden eine bestimmte Festsetzung der Schulziele und die gegenseitige Würdigung der verschiedenen gewerblichen Schulen erschwert. Trotz dieser Schwierigkeit war dieser Zusammenhang sehr wichtig, weil nach diesem Zielkatalog die Einordnung für Fördermittel erfolgte: a) Wahl des Schulorts, b) Schulunternehmer, c) Schüler, d) Lehrstoff und Lehrweise, e) Lehrer, f) Lehrmittel, g) Aufsicht, h) Unmittelbare Befruchtung des gewerblichen Lebens durch gewerbliche Schulen, i) Werkstätten. (Roscher 1900, S. 582)

Lehrplan der allgemeinen Fortbildungsschule

Der Lehrplan der allgemeinen Fortbildungsschule hatte im großen Ganzen mehr Nützlichkeitszweck als kulturelle Zielsetzungen. Die Allgemeine Fortbildungsschule hatte jährlich 80-240 Stunden zur Verfügung, die Lehrfächern gewidmet wurden, die den lokalen Bedürfnissen des betreffenden Dorfes oder der Stadt entsprachen: Rechnen, Deutsch (Lesen, Schönschreiben und Aufsatz umfassend) und Zeichnen. Es konnten gänzlich andere Lehrfächer hinzugefügt werden, den Wünschen der Gemeinde entsprechend. (Roman 1910, S. 86-87)

[237] Frederik Roman schrieb über das Raumproblem: „Die am meisten vernachlässigte Seite der ganzen Fortbildungsschulorganisation ist vielleicht die Sorge für geeignete Räume. In den Dörfern sind die Volksschulgebäude überhaupt die einzigen, die dafür zur Verfügung stehen, und ebenso ist es sogar in den meisten größeren Städten. …In größeren Städten trifft man es oft, dass irgendein Gebäude, das ursprünglich einem ganz anderen Zweck gedient hat, entweder käuflich oder mietweise erworben und so gut es eben geht in Stand gesetzt wird, um dem Mangel an Raum für das rasch wachsende Fortbildungsschulwesen abzuhelfen. Das Resultat ist, dass oft die Räume viel zu klein sind für die Größe der Klassen und dass keine genügende Ventilation möglich ist.“ (Roman 1910, S. 85)

Exkurs: Lehrplan und Lehrwerkstatt der gewerblichen Fortbildungsschule nach Kerschensteiner

In dieser Schule stand der Beruf des Schülers im Kernpunkt, und alle Lehrfächer wurden nach diesem Kriterium gruppiert. Kerschensteiner stellte in seinem Vortrag[238] drei entwickelte Grundforderungen für die Organisation des Fortbildungsschulwesens vor: erstens, „für die Schüler mit stark spekulativer Begabung und für Techniken eine ausgebreitete wissenschaftliche Grundlage“ zu schaffen; zweitens, „die Praxis mit der Fortbildungsschule organisch zu verbinden und durch entsprechende Lehrwerkstätten die Werkstattlehre des Lehrlings zu ersetzen, um die Fortbildungsschule fruchtbar zu machen“; drittens, es war notwendig, „neben der Förderung der Einsicht in die mannigfaltige Verknüpfung der Interessen aller und in die Aufgaben des Staates bei diesem Interessenstreit auch die Möglichkeit zu geben, im Dienste und im Interesse der anderen zu handeln.“ (Kerschensteiner 1954, S. 142-158)

Die Arbeit stand bei ihm im Mittelpunkt des Unterrichts, d.h. die Lehrwerkstatt wurde zu einem wichtigen Bestandteil der gesamten Schulorganisation. Dadurch gewann der Zeichenunterricht eine viel festere Grundlage. An jeder Schule mit Lehrwerkstätten und parallellaufenden Werkstätten- und Zeichenarbeiten konnte die Werkstatt außerordentlichen Einfluss auf den Zeichenunterricht ausüben. Den Zeichenunterricht mit der Meisterlehre[239] in Einklang zu bringen, konnten wegen der Mannigfaltigkeit der Werkstätten und wegen wirtschaftlicher Interessensfragen der Arbeitgeber nur schwer gelingen. Das preußische Ministerium für Handel und Gewerbe hatte erklärt, dass aus finanziellen Gründen das Kerschensteiner-System in Preußen nicht eingeführt werden könne. (Roman 1910, S. 87) Trotzdem waren die von Kerschensteiner entworfenen Lehrpläne auf die neue Auffassung über den gewerblichen Zeichenunterricht ausgerichtet. Tabelle 35 zeigt seine Zeichenlehrpläne.

---

238 Vortrag, gehalten am 7. Oktober 1906 auf dem 9. deutschen Fortbildungsschultag in München. (Kerschensteiner 1954, S. 142)

239 Um die Meisterlehre zur Wiederbelebung zu bringen, hielt Direktor Ahrens im Jahr 1900 auf der 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner einen Vortrag über neuere Formen der gewerblichen Ausbildung. Er erwähnte das Thema der Meisterkurse und empfahl dringend, die Werkstattlehre wieder zu Ehren zu bringen, und die Gründung von Zentralstellen für die Meisterkurse. in: GStA Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 104-107, 06. Juni 1900: Kieler Zeitung, betrifft; Die 12. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner. II.

Tabelle 36. Zeichenlehrpläne Kerschensteiners für Maschinenbauer

I. Klasse	Einfache geometrische Konstruktionen, insbesondere Kreisanschlüsse an passenden Formen des Maschinenbaues. Einfachste Modellannahmen in den nötigen Rissen und Schnitten mit besonderer Betonung der Masse: Profileisen, Nieten, Platten, Zapfen, Achsen, Wellen, Stopfbüchsenteile.
II. Klasse	Die im Maschinenbau am häufigsten auftretenden Kurven an passenden Modellen: Übergangskurven an Kurbelaugen, Schnittlinien zwischen Dreh- und Hobelflächen, an Schraubenmuttern, Stangenwenden, Schubstangenköpfen usf., Durchdringungskurven an Rohrstücken, Hähnen usw., Schraubenlinien und Gewinde.
III. Klasse	Zeichnen einfacher Formen von Maschinenelementen nach Modellen unter Zugrundelegung des in der beschreibenden Maschinenlehre dieses Jahres behandelten Stoffes. Ausgedehnte Übungen im Skizzieren.
IV. Klasse	Zusammengesetzte Modelle unter Berücksichtigung des speziellen Arbeitsgebietes des betr. Lehrlings: Teile von Kraft- und Arbeitsmaschinen und von Transmissionen; Armaturen; Abwicklung von Kesselblechen usf. – Die Anfertigung der für den praktischen Unterricht nötigen Werkzeichnungen wird, dem zeichnerischen Charakter der einzelnen Blätter entsprechend, auf die vier Schuljahre verteilt.

(Quelle: Haese 1910, S. 429-430)

Wie Tabelle 36 zeigt sieht man von der I. Klasse bis zur IV. Klasse unterschiedliche Zeichenlehrpläne. Außer dem Lehrplan für Maschinenbauer gab es Lehrpläne für andere Berufe wie Tischler, Buchbinder, Sattler, Schneider, Dekorationsmaler und Lackierer. (Haese 1910, S. 429-430)

Tabelle 37. Sechs Wochenstunden Unterricht

	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
Gewerbekunde	1	1	1
Deutsch	1	1	1
Rechnen	2	2	1
Buchführung	-	-	1
Zeichnen	2	2	2
Summa	6	6	6

(Quelle: Roman 1910, S. 89)

Die Anordnung der Stoffe in den Lehrplänen zeigte unterschiedliche Gesichtspunkte. Je größer die Stadt oder je einheitlicher in kleinen Orten die Berufsarten waren, desto besser konnten die Lehrgänge den einzelnen Berufen angepasst werden. Es war wichtig, zu erkennen, in wie engem Zusammenhang die Lehrgegenstände der Schule mit der Berufsarbeit des Lehrlings standen, weil es z.B.

40 oder mehr verschiedene Arten von Rechnen, Buchführung und Zeichnen gab, jede einer besonderen Berufsart angepasst. Deswegen bestanden verschiedene Lehrpläne, die als typisch galten. Tabelle 37 gibt einen Übersicht über den Lehrplan einer gewerblichen Fortbildungsschule mit sechs Wochenstunden (Roman 1910, S. 87-89).

Der Bericht über die städtischen gewerblichen Fortbildungsschulen in Siegen im 57. Schuljahre, Ostern 1894/95, von Carl Schröder, Dirigent der städtischen gewerblichen Fortbildungsschulen, vermittelt die Organisation der gewerblichen Fortbildungsschulen in Siegen je nach Themen, Aufgabe, Lehrgegenständen, Schülerzahl usw.:

„1. Aufgabe und Organisation: Die städtischen gewerblichen Fortbildungsschulen haben die Aufgabe, vorzugsweise den Handwerker-Lehrlingen, Gesellen, Gehülfen und gewerblichen Arbeitern aus hiesieger Stadt und Umgegend einen für ihren gewerblichen Beruf geeigneten fortbildenden Unterricht darzubieten. Die gewerblichen Fortbildungsschulen bestehen a) aus Werktagsklassen (6), zu deren regelmäßigem und pünktlichem Besuche alle im Stadtbezirk Siegen sich regelmäßig aufhaltenden gewerblichen Arbeiter (Gesellen, Gehülfen, Lehrlinge, Fabrikarbeiter u.), die das 17. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, auf Grund der *Gewerbeordnung vom 1. Juni 1891 § 150* durch *das Ortsstatut vom 27. Oktober 1891* gesetzlich verpflichtet sind; b) aus Sonntagsklassen (5) mit freiwilligen Besuchern (teils auswärtigen Gewerbetreibenden, teils einheimischen, nicht mehr schulpflichtigen Gewerbetreibenden); c) aus Zeichenklassen (8) für die Werktags- und Sonntagsschüler.

2. Lehrgegenstände und Unterrichtszeit: Der Unterricht umfasst a. in den Werktagsklassen: Deutsche Sprache, Gewerbliches Rechnen, Gewerbliches Zeichnen, b. in den Sonntagsklassen: Auf der Unterstufe und auf der Mittelstufe werden die Schüler im Anfertigen von Geschäftsaufsätzen und Geschäftsbriefen sowie im gewerblichen Rechnen wie auf den entsprechenden Stufen der Werktagsklassen unterrichtet. Auf der Oberstufe erhalten die Schlosser und Maschinenbauer in Klasse Ia. Unterricht in den Grundzügen der Mechanik und im Beschreiben und Berechnen von Maschinen, die Bauhandwerker in Klasse Ib. im Flächen- und Körperberechnen und in den schriftlichen Arbeiten der Bauhandwerker. Nach einer Verfügung des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe vom 8. Juni 1891 sind vom Zeichenunterricht diejenigen Fortbildungsschüler ausgeschlossen, welche (wie Bäcker, Metzger, Barbier, Gerber, Arbeiter in chemischen Fabriken) das Zeichnen für ihren Beruf nicht nötig haben.

3. Schülerzahl, Schulbesuch und Verhalten der Schüler: Im Sommer 1894 wurden die Werktagsklassen von 197 Schülern, im Winter 1894/95 von 211 Schülern besucht. Die Sonntagsschule zählte im vorjährigen Sommersemester 173, im Wintersemester 167 Schüler. Am Zeichenunterricht nahmen im Ganzen 237 Schüler teil.“[240]

Lehrmittel

Im Hinblick auf die materielle Unterstützung des Unterrichts bestanden um 1890 bereits große Schwierigkeiten. Es fehlte oft das richtige Unterrichtsmaterial. Die

[240] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 11, F Bericht S.1-5, 1895. Siegen: Bericht über die Städt. Gewerbl. Fortbildungsschulen in Siegen im 57. Schuljahre, Ostern 1894/95 von Carl Schröder, Dirigent der städtischen gewerblichen Fortbildungsschulen.

Schulen litten vor allem unter dem Mangel an geeigneten Zeichenvorlagen, insbesondere für den Fachzeichenunterricht. Rudolf Nagel[241] aus Elbing schilderte die Situation bereits im Jahr 1875: „Werkzeichnungen sind in so mangelhafter Beschaffenheit vorhanden, dass die Lehrer unserer Schule zum Teil gezwungen sind, selbst Zeichnungen zu machen oder machen zu lassen, um dem dringendsten Bedürfnisse abzuhelfen.“[242] Zu den fehlenden Materialien gehörten weiterhin Modelle von Maschinenteilen, Holzverbindungen usw. und – sehr gravierend – ein für gewerbliche Schulen geschriebenes Lesebuch: „Es gibt kein den Anforderungen der gewerblichen Fortbildungsschulen entsprechendes Lesebuch. Ein solches müsste aus zwei Teilen bestehen; der erste kleinere, für die Unterstufe berechnet, würde leichter zu beschaffen sein, der größere aber, für die Oberstufe, müsste in nuce ein Compendium des für den Handwerker Wissenswerthesten enthalten, …“[243]

In dem Bericht von Professor Harald Richter an den Minister für Handel und Gewerbe zu Berlin Möller (1901-1905) am 04. Februar 1903 ging es um Lehrmittel für die gewerbliche Fortbildungsschule in Unna (Ruhrgebiet). Nachdem Richter die gewerbliche Fortbildungsschule in Unna besichtigt und deren Lehrmittel durchgesehen hatte, berichtete er, dass die Beschaffung folgender Lehrmittel notwendig sei: „1 Satz Modelle für das Zirkelzeichnen nach Lachnerheft 1, Modelle für Maschinenbauer von Brahtz, Kirsch und Kracht, Lehrgang für Fortbildungsschulen, 2. und 3. Halbjahr ungefähr und Atlas zur Vorschule für das Maschinenzeichnen von Brahtz, Kirsch und Kracht.“[244] Deswegen wurde der Minister gebeten, einen einmaligen Beitrag zur Beschaffung von Lehrmitteln im Betrage von 330 Mark zu gewähren.[245]

Schulen und Unterrichten

Im Folgenden wird den Stand der Situation über die Unterrichtsfächer wie Mathematik, Modellieren, Fachzeichnen, Kunstgewerbe usw. im Metall- und Maschinenbaubereich berichtet. Zunächst über die Maschinenbauschulen.

Die Organisation der preußischen Maschinenbauschulen wurde nach der an die 6.

---

241 Oberlehrer, Dirigent der Schule des Gewerbe-Vereins zu Elbing. Schon in Kapitel 3 erwähnt.

242 GStA-Berlin: Rep. 120 E. Abt. I. Spec. Fach I. Nr. 1. Bd.1. F 54~72, 1875; Die gewerblichen Fortbildungsschulen der Provinz Preußen. Im Interesse des gewerbl. Central-Vereins der Provinz Preußen bearbeitet von Dr. Rud. Nagel. Oberlehrer, Dirigent der Schule des Gewerbe-Vereins zu Elbing.

243 Ebd.

244 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 15, 04. Februar 1903. Arnsberg; Von Der Regierungspräsident Arnsberg, betrifft Lehrmittel für die gewerbliche Fortbildungsschule in Unna, an den Herrn Minister für Handel und Gewerbe zu Berlin.

245 Ebd.

und 7. Mai 1898 stattgefundene Besprechung in Berlin wie folgt gegliedert:

A. Höhere Maschinenbauschulen (Technische Mittelschulen[246] für Maschinenbauer, Maschinenbauschulen für mittlere Techniker)
B. (Niedere) Maschinenbauschulen (z.Z. Werkmeisterschulen genannt)
C. Abend- und Sonntagsunterricht für Maschinenbauer[247] (Vgl. Schütte 2003, S. 48-49[248]; Grüner 1967, S. 10-11)

Außer diesen Maschinenbauschulen gab es die metallgewerblichen Klassen der Berufsschulen. Aber das Metallgewerbe war nicht homogen. Man hatte zwar mit der gleichen Werkstoffgruppe – dem Metall – zu tun, doch gab es nebeneinander z.B. Elektrostahlwerker, Schmuckpräger, Bohrwerkdreher, Graveure, Glockengießer, Metallschleifer usw., die alle einen besondere Unterrichtsbedarf hatten. Die Frage nach einer Verwandtschaft der Berufe kann nicht eindeutig beantwortet werden. (Lipsmeier 1971, S. 11)

Mathematikunterricht

Der Mathematikunterricht hing mit dem Zeichenunterricht zusammen, über den im nächsten Kapitel geschrieben wird. Bis 1850 wurde der Unterricht beim Maschinenbau lediglich als ein Anhängsel der Mathematik angesehen. Zum Zeichnen des Maschinenteils waren Kenntnisse der Mathematik erforderlich. Erst spät im Jahrhundert versuchte Franz Reuleaux (1829-1905)[249], Adam Freiherr von Burg (1797-

[246] Vgl. Fessner 1992, S. 1: „Zum Beginn der Ausgangsüberlegungen erweist es sich aus arbeitstechnischen Gründen als notwendig und zweckdienlich, eine inhaltliche Definition des Begriffs ‚technische Mittelschule´ vorzunehmen, um für die nachfolgende Darstellung eine klare abgegrenzte operative Grundlage zu den niederen technischen Fachschulen in Form der Technischen Hochschulen zu haben. Die Fachschulgattung ‚technische Mittelschule´ erfuhr in den Jahren 1870 bis 1914 eine erweiterte Betrachtungsweise. Die amtliche Definition des preußischen Handelsministeriums aus dem Jahre 1878 definierte jenen Schulzwang wie folgt: ‚.. Fachschulen, die als Eintrittsbedingung den Besitz derjenigen allgemeinen Bildung voraussetzen, durch welche der Schüler die Berechtigung zum einjährigen Militärdienst erhält.´ Das Handelsministerium zählte seinerzeit die Werkmeisterschulen, die späteren Maschinenbauschulen, noch zu den niederen Fachschulen."

[247] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I. Nr. 5. Beiheift I. F.1; Tagesordnung.

[248] Friedhelm Schütte schrieb zur weiteren Gliederung des Maschinenbauschulwesens in Preußen: „Bereits vier Wochen nach der Konferenz, am 11.06.1898, legte das Handelsministerium einen Erlaß vor, der die beschlossene Typendifferenzierung administrierte. Die Werkmeisterschule hatte fortan den Namen Maschinenbauschule im Titel zu tragen. Die Höhere Maschinenbauschule trat begrifflich die Nachfolge der Technischen Mittelschule an. Fachschulen, die beide Schultypen organisatorisch unter einem Dach vereinten - die auf der Konferenz wiederholt positiv erwähnten Schulstandorte Dortmund und Magdeburg erprobten ein derartiges Modell - hatten im Sinne des Erlasses den Titel Vereinigte Maschinenbauschule zu führen. Die Strategie des preußischen Handelsministeriums folgte zwei Zielen: Erstens war sie darauf ausgerichtet, mittleren städtischen Beamtenschichten den Zugang zur Technischen Mittelschule zu sichern und zweitens den sozialen Unterschichten berufliche Aufstiegsmöglichkeiten zu eröffnen. Die bildungspolitische Gratwanderung, die den Kurs bestimmte, verlief zwischen Berechtigungspolitik und Industriepolitik." (Schütte 2003b, S. 48-49)

[249] Franz Reuleaux war ein deutscher Ingenieur, der auf vielen Gebieten des Maschinenbaus und

1882)[250], Julius Weisbach (1806-1871)[251], Ferdinand Jakob Redtenbacher (1809-1863)[252], Friedrich Eduard Salomon Wiebe (1804-1892)[253] und andere Gelehrte in Deutschland, Österreich und der Schweiz beabsichtigten, „den Maschinenbau aus der einstigen Unterordnung unter die Mathematik zu befreien und eine selbständige Maschinenwissenschaft zu schaffen." (Lipsmeier 1971, S. 161)

Aber Mathematik blieb unentbehrlich. Ein Beispiel dafür folgt: „Ein geschickter Zeichner, der die mathematische Perspektive nicht kannte, konnte einen Würfel, von dem er zwei Seitenflächen abbilden soll, ohne Zweifel über Eck gesehen darstellen. Durch seine mittlere Sehrichtung musste die Vertikalebene durch die Mitte des Würfels hindurchgesehen werden: dann konnte aber keine Fläche mit der Bildebene parallel sein. Auch in bezug auf die Gefühlsperspektive, wenn die mathematischen Vorkenntnisse fehlten oder nicht ausreichend vorhanden waren, trat die falsche Gefühlsperspektive in den Vordergrund. Deswegen war für Schulen die Mathematik in den unteren Klassen ganz unentbehrlich." (Monatsblätter 1866, S. 38)

Ein weiteres Beispiel: Das Messen. Es ist viel Scharfsinn erforderlich, sehr große und sehr kleine Dimensionen mit Genauigkeit zu messen und zu berechnen, hierzu braucht man die Mathematik. Mit dem Beispiel einer gesetzmäßigen krummen Linie, „etwa eine[r] Ellipse, so kann man sie an verschiedenen Stellen verschieden gekrümmt finden. Die Krümmung nimmt von den ersten Punkten nach den letzten hin stets ab. Ein Jeder wird wohl die Frage verständlich finden: wie groß ist die Entfernung der am weitesten von einander abstehenden Punkte? Wie krumm ist die Linie in irgendeinem Punkte? Denn jeder glaubt, die Krümmung sei eine Qualität der Linie, die nicht durch Zahlen bestimmt werden kann. Man weiß zwar, ein Kreis hat in allen seinen Punkten gleiche Krümmung, und diese Krümmung nimmt umso mehr, je grösser sein Durchmesser oder Halbmesser wird. Durch die Hilfe der Mathematik ist man also im Stande, von der Krümmung einer Linie in Zahlen zu sprechen, offenbar auf bestimmtere und sichere Weise." (Monatsblätter 1869, S. 67)

Weitere Äußerungen bezüglich der Wissenschaft des Messens: Durch fortgesetzte

---

darüber hinaus aktiv gewesen ist.

250 Adam Freiherr von Burg war österreichischer Mathematiker und Technologe.

251 Julius Weisbach war ein deutscher Mathematiker und Ingenieur.

252 Der aus Österreich stammende Mathematik- und Mechanik-Professor Ferdinand Jakob Redtenbacher (1809-1863) gilt als Begründer der Maschinenbauwissenschaft in Deutschland. Er verwirklichte die Mathematisierung der Maschinenlehre, indem er den Maschinenbau von seiner bis dahin vorwiegend handwerklichen Grundlage loslöste und durch die Anwendung höherer Mathematik verwissenschaftlichte.

253 Friedrich Eduard Salomon Wiebe war Geheimer Baurat und Wasserbauingenieur in Deutschland.

Bemühung, Qualitäten zu messen, sei es der Mathematik möglich geworden, sogar ein Maß für die Kräfte zu finden. Auch durch Mathematik steige man vom Messen des Raumes und der Zeit auf zum Messen der Geschwindigkeit und von ihm zum Messen der Kraft. Durch solche Spekulationen habe sich der Mathematiker den Weg zum Studium der Physik gebahnt, die selbst nichts anderes als eine Mechanik oder Bewegungslehre im weitesten Sinne sei. Deshalb müsse in der Schule der Schüler seine Gedanken in mathematischer Sprache äußern lernen, also Probleme zu lösen verstehen. Dieses Ziel sei auf der Schule nur annährungsweise zu erreichen. Es gebe Gebiete in der Mathematik, welche kaum dem Namen nach bekannt seien, und dennoch so hohen Wert hätten, dass sie fast religiöse Vorstellungen begründen und stützen könnten; hierzu gehöre auch die Wahrscheinlichkeitsrechnung.[254]

Auf der XVIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner im Jahr 1907 wurde das Thema „Zur Frage des mathematischen Unterrichts an Maschinenbauschulen“ von dem Ingenieur Alfred Freund aus Leipzig ausführlich behandelt und mit anderen Rednern diskutiert. Freund kritisierte die Situation des mathematischen Unterrichts, dass der Einfluss von außen für den mathematischen Unterricht schlimmer als der innere Einfluss sei, weil dieser Unterricht unabhängig von den zeitmäßigen Erfordernissen bleibe. Der mathematische Unterricht solle sich vollständig den Bedürfnissen des Technikers anpassen. Freund räumte ein, dass es sehr schwierig sein müsse, die Elementarmathematik den Schülern als wirkliche wissenschaftliche Vorkenntnis beizubringen. Es sei unmöglich, den Schüler, welcher nicht jahrelang vorher mathematisch gebildet worden sei, aus dem Elementaren der Mathematik hinauszuführen.

Die Kritik Freunds richtet sich an alle Mathematiklehrer, weil sie zu häufig vergäßen, dass ein Schüler, der im Mathematikunterricht von Stufe zu Stufe fortgeführt worden sei, glaube, dass der Mathematiklehrer Aufgaben in bestimmter mathematischer Fassung lösen könne. Aber eigentlich sei der Lehrer noch lange nicht imstande, sich das mathematische Mittel zur Lösung einer technischen Aufgabe selbst zu suchen. Um solches Problem zu vermeiden, müsse der Mathematiklehrer ständig auf Beziehung zur ausübenden Technik hinweisen, nämlich der abstrakten Mathematik einen konkreten Rahmen geben. Freund sagte, dass solche Arbeit vom

[254] Monatsblätter 1869, S. 66-69, S. 98-99: Vgl. Monatsblätter 1868, S. 8; Nicht nur in dem beruflichen Schulwesen, sondern auch in Realschulen, auf welchen dem Unterricht in der Mathematik und im Zeichnen eine größere Aufmerksamkeit geschenkt wird, ist der Zeichenunterricht sogar durch alle Klassen hindurch obligatorisch und vermag die Perspektive wohl eine vermittelte Stellung zwischen dem Unterrichte in der Mathematik und im Zeichnen einzunehmen.

Mathematiklehrer geleistet werden könne und müsse, weil dadurch die Mathematik für den Schüler einen richtigen Sinn erhalten könne. Danach nannte er einige seiner Leitsätze: „Diesem Ziele hat sich auch der mathematische Unterricht anzupassen. Eigene Ziele des mathematischen Unterrichtes können nicht als berechtigt anerkannt werden. … Der mathematische Unterricht soll den Schülern die Elementarmathematik als wirkliches wissenschaftliches Rüstzeug beibringen und mehr erreichen, als gedankenlose Formelanwendung. Es kommt dabei darauf an, dass der Techniker weiß, welche mathematische Rechnung zu diesem oder jenem Ziele führt. Er muss also die mathematischen Zeichen und ihren Sinn kennen.“[255]

Es folgten verschiedene Meinungen anderer Redner. Direktor Sellentin aus Kiel äußerte sich zum Unterschied zwischen den technischen Mittel- und den Hochschulen und stimmte damit überein, dass die Hochschulen die höhere Mathematik trieben und die Mittelschulen mit Hilfe der niederen Mathematik ihre Ableitungen zu erreichen strebten. Anschließend erwähnte der Vorsitzende Professor Pickersgill aus Stuttgart die Wichtigkeit der Fortbildungskurse für die Lehrer an technischen Mittelschulen, um gewisse Begriffe der höheren Mathematik im Unterrichte gelegentlich zu erklären. Direktor Professor Lolling aus Hagen in Westfalen betonte die Position des Mathematikunterrichts, dass die Mathematik nicht Selbstzweck sei, sondern nur als Mittel zum Zweck angesehen werden müsse. Nun solle der Unterricht in der höheren Mathematik auf Kosten des Unterrichts in der Planimetrie am Ende des ersten Semesters oder im zweiten Semester einsetzen.[256] Der Vortragende Freund behauptete, dass die höhere Mathematik nicht unbedingt erforderlich sei. Nach seiner Erfahrung könnten sich die Schüler eines privaten Technikums ohne höhere mathematische Kenntnisse auf das Examen vorbereiten.

Zum Schluss fasste der Vorsitzende Professor Pickersgill das Ergebnis der Beratungen wie folgt zusammen: „Die Meinung der Versammlung geht dahin, dass ein regelmäßiger Unterricht in der höheren Mathematik an den Maschinenbauschulen nicht erwünscht ist, dass aber der Gang der Entwicklung im Unterricht fordert, dass man einer gelegentlichen berechtigten Benutzung der Hilfsmittel der höheren Mathematik nicht in den Weg treten und sie nicht mit Missgunst aufnehmen solle.“[257] Darauf hielt

[255] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 243rs-246rs, 1907. Vorläufiges Programm; XVIII. (18) Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner am 22-25. Mai in Bremen. Betrifft: Zur Frage des mathematischen Unterrichts an Maschinenbauschulen. Vortrag des Herrn Ing. Alfred Freund-Leipzig.

[256] Ebd.

[257] Ebd.

Freund als Referent das Schlusswort: „Ich bin dafür, dass dies auch mit Hilfe der höheren Mathematik, aber in elementarer Weise zu gestatten ist, ohne dass die Studienzeit verlängert wird und ohne dass die höhere Mathematik als Unterrichtsgegenstand eingeführt wird.“[258]

Modellierunterricht

Ein Schreiben von der Königlichen Regierung Abteilung für Kirchen- und Schulwesen zu Arnsberg an den Minister für Unterricht Gustav von Goßler (1881-1891) zu Berlin am 17. Februar 1885 handelte von der „Einrichtung des Modellier Unterrichts an der gewerblichen Fortbildungsschule zu Lüdenscheid und Bewilligung einer Staatsbeihülfe von 1000 Mark.“ Es lautete, dass der Modellier-Unterricht nur für die Lehrlinge der Graveure obligatorisch sein solle. Die gewerblichen Interessen der Stadt Lüdenscheid mit ihrer großen Haupt- und sonstigen Metallindustrie richteten sich auf das berechtigte und dringende Bedürfnis nach einer besseren technischen Vorbildung der angehenden Metallarbeiter. Dafür hatte der dortige Gewerbeverein bereits eine Modellierschule ins Leben gerufen. Aber der Gewerbeverein kritisierte, dass das Unternehmen nur ein privates und mit den Vorteilen einer offiziellen Anstalt nicht verbundenes war. Deswegen fehlten ihm insbesondere die gehörige Organisation und auch die erforderlichen Mittel. Aus diesem Grund wurde beschlossen, diese Modellierschule in den Rahmen der städtischen gewerblichen Fortbildungsschule einzubeziehen.[259]

Kunstunterricht

Welche Rolle spielte die Kunst im Gewerbe und im Anwendungsbereich? Vor allem beherrschte im Industriebereich der praktische Nutzen das Denken; Reinheit und Tüchtigkeit des Rohmaterials, Leichtigkeit und Genauigkeit der Fabrikationsmethode, erfindungsreiche Anwendung der Materialien und Hilfsmittel waren allerdings Momente von höchster Wichtigkeit nicht nur für den fabrizierenden Fabrikanten und den platzierenden Kaufmann, sondern auch für das konsumierende Publikum. Trotzdem durfte man die ästhetische Seite der gewerblichen Frage nicht außer Acht lassen. Zwar hat der Fabrikant in einzelnen Fällen und in verschiedenen Staaten wie Frankreich, England und Österreich die Kunst dienstbar zu machen gewusst: Die einzigen

[258] Ebd.

[259] GStA-Berlin: Rep. 120. E. spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 3. F, 17. Feb.1885. Arnsberg: Von königliche Regierung Abtheilung für Kirchen- und Schulwesen zu Arnsberg, an den königlichen Staats- und Minister für geistliche, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheit, Herrn Dr. von Goßler zu Berlin.

größeren kunstgewerblichen Sammlungen, die damals existierten, waren das Kensington-Museum in London, das k.k. Museum für Kunst und Industrie in Wien, das deutsche Gewerbemuseum in Berlin und das im Jahr zuvor in Nürnberg eingerichtete bayerische Gewerbemuseum. Die Monatsblätter für Zeichenunterricht 1870 betonten die Wichtigkeit des Kunstunterrichts aus dem Grund, dass der Schüler seinen künstlerischen Geschmack nur durch viel Sehen üben, er sich durch anhaltendes und wiederholtes Vergleichen ein ästhetisches Urteil bilden und von der Macht des augenblicklichen oberflächlichen Eindrucks befreien könne. Die Monatsblätter beurteilten den Beitrag der Industrieausstellung zur Wahrnehmung der Kunst: „In dieser Beziehung haben die allgemeinen Industrieausstellungen der letzten zwei Jahrzehnte grosse Dienste geleistet. Und die gewerbliche Kunst hat auch ihre humanistische Seite außer der praktischen Seite. Ihre Produkte bilden gleichsam die Wurzeln des grossen Kunstbaumes, die sich ins tägliche Leben einprägen. In diesem Zusammenhang muss man mit dem Kunstleben die Produkte der schönen Gewerbe betrachten, um einen klaren Begriff von ihrer Bedeutung und ihrem Wert zu gewinnen.“ (Monatsblätter 1870. S. 3-5)

Ein Artikel der Hanauer Zeitung vom 21. Juli 1872 thematisierte die Bedeutung der Pflege der deutschen Kunstindustrie.[260] In diesem Artikel wurde der Mangel an Kunstverständnis kritisiert und deshalb gefordert, dass ein enger Zusammenhang zwischen Kunst und Zeichenunterricht herzustellen sei: „Der große Mangel an Kunstsinn und Kunstverständnis liegt eben darin, dass die Gabe des richtigen Sehens und genussreichen Schauens nicht gepflegt und daher den Menschen der schönste Genuss des Lebens verkümmert wird. .. Auf diese Art des Zeichenunterrichtes wurde bisher wenig Gewicht gelegt, zumal da meistens nur die menschliche Figur und die Landschaft als Vorbilder dienten und die Stylform der elementaren Erscheinungen, der Rhythmus der geometrischen und Pflanzenlinien nicht zuerst oder gar nicht studiert wurde.“[261]

Anschließend wurde in diesem Artikel eine Methode zur Förderung der

---

[260] Vgl. einen Artikel des Hannoverschen Wochenblatts für Handel und Gewerbe im Jahr 1868 über den kunstgewerblichen Unterricht; bereits seit mehreren Jahren war der Plan gefasst worden, in Hannover eine kunstgewerbliche Lehranstalt zu gründen. Der Schwerpunkt richtete sich bei diesem Unterricht auf die künstlerische Ausbildung des Bauhandwerks und auf die Kunstindustrie, in: GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 1, F. 259, 28. Aug.1868: *Hannoversches Wochenblatt für Handel und Gewerbe*. Organ des Gewerbevereins für Hannover und der hannoverschen Handelskammern, „Der kunstgewerbliche Unterricht“. No. 37.

[261] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 3, F.100VS, RS, 21. Juli 1872: Blätter der Vergangenheit und Gegenwart, Beiblatt zur Hanauer Zeitung, Nr. 147, „Die Bedeutung der Pflege der deutschen Kunst-Industrie“. (Fortsetzung)

Kunstindustrie vorgeschlagen, das heißt, ein Musterschutz: „Das dritte Mittel zur Förderung der Kunstindustrie ist ein genügender und praktischer Musterschutz. Frankreich, England und Österreich genießen diese Wohltat des Gesetzes und erfreuen sich des besten Aufschwungs ihrer Kunstindustrie… Denn wer will etwas Bedeutendes und Kostspieliges beginnen, wenn sein Konkurrent ohne Bestrafung die geistige und artistische Freibeuterei treiben darf und die durch teure und mühevolle Versuche gewonnenen Resultate dadurch ausbeutet, dass er die Kopien billiger liefert als der Erfinder?“[262]

Der Kunstunterricht stand vor allem in Zusammenhang mit dem Zeichenunterricht. Wenn der Zeichenunterricht seinen vollen Zweck erfüllen sollte, so musste er eine kunstwissenschaftliche Grundlage haben; dafür waren die Methode und der Vorgang sehr wichtig. Nur dann konnte man von Geschmacksbildung reden, wenn der Schüler Ursache und Wirkung in der Erscheinungswelt des Schönen erkannte, wenn er mit offenem Auge im Reiche der Form seine sinnigen Studien machte. Wenn man durch den Zeichenunterricht gelernt hatte, das Auge zu schärfen, erkannte der in genaueren und zugleich raschen Vergleichen hinreichend geübte Blick ohne besonderes Zutun des Lehrers die innere Harmonie eines Gebildes, also dessen Schönheit. (Gugler 1875, S. 591; Monatsblätter 1870, S. 78-79; vgl. Lipsmeier 1971, S. 223)

Fachschulen in Preußen

In Preußen wurde zum ersten Mal im Jahr 1876 durch das amtliche Jahrbuch für Statistik ein Überblick über die Fachschulen in allen Berufen veröffentlicht. Der Bestand der Fachschulen wurde wie folgt gegliedert: Landwirtschaftliche Fachschulen, Waldbau-Schulen und Forstakademien, Berg- und hüttenmännische Fachschulen, Gewerbliche und industrielle Fachschulen, Fachschulen für das Bauwesen, Fachschulen für Handel, Fachschulen für Schifffahrt, Militärfachschulen, Marinefachschulen, Fachschulen für das Heilwesen, Fachschulen für Kunstpflege. Ende der 1870er Jahre, 1878, begann nach Reichsgliederung und Ressortwechsel die große Umstrukturierung des gewerblichen Ausbildungswesens. Die Provinzial-Gewerbeschulen wurden während dieser Zeit abgeschafft. (Jost 1982, S. 252-253)

Die ersten Neugründungen von Fachschulen erfolgten nach Scheitern des Falk´schen Unterrichtsentwurfs und Rücktritt des Ministers Ende der 1870er Jahre, geleitet speziell von den Interessen und Anforderungen der Industriezweige. Vor allem

[262] Ebd.

die neuen, eng mit den wissenschaftlichen Wachstumsbranchen verbundenen Zweige des Maschinenbaus und der Elektrotechnik gaben der deutschen Wirtschaft die entscheidenden Impulse für einen deutlichen Wachstumsschub ab Mitte der 1890er Jahre bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges. Sie forderten dazu auf, weitere Arbeitskräfte heranbilden zu lassen. (Fessner 1992, S. 15)

Dementsprechend stellte Friedhelm Schütte fest, dass die Welt der technischen Fachschulen mit der Gründung der Maschinenbauschulen in Preußen eine neue Gestalt gewann, denn der Maschinenbauschultyp „lieferte bildungs- und gesellschaftspolitisch zunächst eine überzeugende Antwort auf die Überfüllungskrise und lenkte die einzelnen Schüler- bzw. Studentenströme innerhalb der allgemeinbildenden und technischen Bildungsinstitutionen mehr oder weniger erfolgreich um." (Schütte 2003b, S. 5-6, 20) In seiner Untersuchung wurden das institutionelle Verhältnis zwischen niederer und höherer Maschinenbauschule einerseits und die Funktion von Baugewerk- und Maschinenbauschule andererseits als Standardisierung einzelner Fachschultypen behandelt.[263] Insbesondere hat er den Aufstieg und sozialen Wandel des technischen Fachschulwesens in Preußen zwischen 1890 und 1938 erforscht, denn „die bildungspolitische Scheidung und institutionelle Trennung zwischen unterer und mittlerer technischer Bildung (Fachbildung) wird in der Reformperiode der 1890er Jahre ordnungspolitisch exekutiert." (Schütte 2003b, S. 17)[264]

[263] Vgl. Schütte schrieb zum Forschungstand des Fachschulwesens in Preußen: „Während die institutionelle Entwicklung des Dualen Systems im 19. und frühen 20. Jahrhunderts durch eine breite Forschung dokumentiert und die Etablierung der Berufsfachschule (Produktionsschule) durch neuere Studien erschlossen ist, liegt die Geschichte der niederen und höheren technischen Fachschule weitgehend im Dunkeln. Die strukturelle Beziehung der Institutionen technischer Bildung (Fachbildung) zueinander und die wechselseitige schulorganisatorische und unterrichtspraktische Beeinflussung von Erstausbildung und Weiterbildung sind bislang von der Historischen Bildungsforschung, namentlich der Historischen Berufspädagogik, nicht systematisch untersucht worden. In der Sekundärliteratur ist das technische Fachschulwesen ferner von der Angestelltenforschung und der Professionsforschung thematisiert worden." (Schütte 2003, S. 8-9)

[264] Aber für die berufspolitische Scheidung und institutionelle Trennung zwischen niederer und mittlerer Fachschule hat er den Begriff *Sonderweg* benutzt, weil er fand, dass sie seit den 1850er Reformen in Preußen und der Etablierung der mittleren Ebene der Fachschultypen ein Sondermodell kennzeichnete. Damit hat er den Fachschultypen gegliedert: „Der Bildungspolitische deutsche Sonderweg erhält im Bereich von Vocational Education and Training resp. Beruflicher Bildung zwischen 1890 und 1914 seine endgültige Form. … Während in Frankreich eine Integration von wissenschaftlicher Allgemeinbildung und technischer Bildung angestrebt wurde, die mit Blick auf die höhere technische Bildung in der Gründung der Ecole Polytechnique ihren Ausdruck fand und die (berufliche) Erstausbildung in den französischen Ecole d´arts et métiers (Berufsfachschulen) prägte, wurde in Deutschland die Dreiteilung technischer Bildung (Fachbildung) etabliert. Sie ruhte einerseits auf der institutionellen Trennung zwischen allgemeiner und realistischer Bildung, andererseits zwischen niederer, mittlerer und höherer technischer Aus- und Weiterbildung." (Schütte 2003, S. 18) Diese Etablierung und Fertigung der technischen Aus- und Weiterbildung wurde, schrieb er, von einer intensiven staatlichen Interventionspolitik initiiert. (Schütte 2003, S 20)

Michael Fessner erklärte, dass die technische Mittelschule als „abgegrenzte operative Grundlage“ zwischen den beiden Schulen stand.[265] Diese Fachschulgattung der technischen Mittelschule wurde in den Jahren 1870 bis 1914 weiterhin diskutiert. (Fessner 1992, S.1)

Aufgaben der Fachschulen

In dem Vortrag von Dr. J. Epstein, Leiter der Elektrotechnischen Lehr- und Untersuchungsanstalt des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a.M. im Jahr 1892 über elektrotechnische Fachschulen lässt sich erkennen, welche Ausbildung in Elektrotechnik verlangt wurde und welche Aufgabe er als Leiter für die Ausübung qualifizierter Berufe vorschlug; „.. Wie lässt sich dieses mit den mannigfachen Ansprüchen an die die Fachschule verlassenden Schüler vereinigen? Nun, ich denke, in einfachster Weise dadurch, dass wir der Fachschule nur diejenigen Aufgaben anvertrauen, welche sie allein zu lösen vermag, also nur die specifisch elektrotechnische Ausbildung, hingegen alle Ausbildung in Mathematik, in Physik, im technischen Zeichnen, in allem, was sonst in den betreffenden Fächern verlangt wird, den Stellen belassen, welche bereits seit Jahren diesen Aufgaben in mustergültiger Weise gerecht zu werden bemüht sind: ich meine unsere gewerblichen Fortbildungsschulen, zu deren Besuch jedem Lehrlinge und jedem Gehülfen in den Abend- und Sonntagsstunden Gelegenheit geboten wird. Kommt dann der Betreffende, mit diesen Kenntnissen ausgerüstet, zur Fachschule, so kann allerdings im Zeitraum eines halben Jahres ihm etwas geboten werden, was an und für sich als rein theoretische Ausbildung gering ist, was aber, in Verbindung mit den praktischen und technischen Fertigkeiten einen bedeutenden Schatz zu repräsentieren im Stande ist. … Als Aufgabe der Fachschule wollten wir es verstehen, Praktikern für Ausübung qualifizierter Berufe die erforderliche theoretische Ergänzung ihrer Fertigkeiten zu erteilen. … Zur Zeit konnte den Anforderungen, welche seitens der Industrie um Nachweisung geeigneter Kräfte an die Anstalt gestellt wurden, im Allgemeinen genügt

[265] Über die erweiterte Definition der technischen Mittelschulen schrieb Fessner: „Der ‚Deutsche Ausschuss für das technische Schulwesen´ (DATSCH), ein im Jahre 1908 auf Reichsebene gebildeter Zusammenschluss von wissenschaftlich-technischen Vereinen und industriellen Verbänden, umschrieb die technischen Mittelschulen im Juni des Jahres 1910 wie folgt:‚Die technischen Mittelschulen sind Fachschulen. Sie gliedern sich nach der Anforderung an die Vorbildung und nach den Lehrzielen in höhere und niedere Schulen. Die höheren Fachschulen sind dadurch gekennzeichnet, dass ihre Schüler im allgemeinen die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst besitzen müssen oder aber eine andere gleichwertige Vorbildung, die sie durch Besuch besonderer Vorklassen erwerben oder bei der Aufnahme durch eine Prüfung nachweisen müssen. Die niederen Fachschulen, die man auch zum Teil als Werkmeisterschulen bezeichnet, verlangen zur Aufnahme Volksschulbildung und eine weitgehende praktische Durchbildung. Beide Schularten finden sich an einzelnen Anstalten in einer Organisation vereinigt´“. (Fessner 1992, S. 1)

werden; sollte es dahin kommen, dass die Industrie einen größeren Bedarf an qualfizierten Arbeitskräften dieser Art hat, dann, glaube ich, wird sie die Verpflichtung haben, insbesondere auch dafür zu sorgen, dass es einer genügenden Zahl ermöglicht wird, die Fachschulen zu besuchen, d.h. durch Schaffung von Stipendienfonds in dieser Richtung tätig zu sein, ein Beginnen, von dem ich zu meiner Freude höre, dass es gerade in den letzten Tagen auch in deutschen elektrotechnischen Kreisen in Anregung gebracht worden ist. .. Ich sprach davon, dass ich der elektrotechnischen Industrie den Dank für die rege Unterstützung aussprechen wollte, die sie den Bestrebungen der Anstalt hat zu Teil werden lassen. Gestatten Sie mir, mit dem Wunsche zu schließen, dass die elektrotechnische Industrie es jederzeit den elektrotechnischen Fachschulen an derjenigen Unterstützung nicht werde fehlen lassen, derer sie dringend bedürfen, wenn sie es sich zur Aufgabe gesetzt haben, ihren Schülern nicht ein einseitiges, nicht ein veraltetes, sondern die gesamte deutsche elektrotechnische Industrie umfassendes, dem jeweiligen Standpunkt der deutschen Elektrotechnik entsprechendes Bild zu liefern, und lassen Sie mich schließen mit dem Wunsche, dass es den vereinigten Bestrebungen der deutschen elektrotechnischen Industrie und der Fachschulen gelingen möge, durch gegenseitige Förderung unsere elektrotechnische Industrie weiter in den Bahnen wandeln zu lassen, die sie seit einer Reihe von Jahren in so ruhmreicher Weise betreten hat."[266]

Unterschiedliche Prüfungsaufgaben

Auf der XVII. *Wanderversammlung des Verbandes* im Jahr 1906 forderte Oberlehrer Wilm aus Köln die Trennung der Prüfungsaufgaben je nach Schule: „… Die Anregung hierzu entstand wohl hauptsächlich aus dem stark gefühlten Bedürfnis, den vielseitigen Ansprüchen, welche die Industrie an die Ausbildung ihrer technischen Hilfskräfte auf den Maschinenbauschulen stellen muss, in möglichst weitem Maße gerecht zu werden. Denn bei der raschen Entwickelung der Technik, bei den gewaltigen technischen Veränderungen, denen wir in der Industrie fast tagtäglich begegnen, muss eine technische Schule möglichst schnell in alle bedeutenden Neuerungen hineinzuwachsen suchen, um in der Lage zu sein, den Schülern die von der Praxis berechtigterweise geforderte Ausbildung zu erteilen. … Eine Sammlung von Aufgaben, wie sie im Abgangsexamen gestellt werden, würde aber in jedem Falle dem

[266] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I. Nr. 5. Bd. 1, F 30-32, 24. Mai 1892: Vortrag, gehalten in der Sitzung des elektrotechnischen Vereins, Dr. J. Epstein, Leiter der Elektrotechnischen Lehr- und Untersuchungsanstalt des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a.M., „Über elektrotechnische Fachschulen", in: Sonderabdruck aus der Elektrotechnischen Zeitschrift, 1892. Heft 25.

Lehrer nicht nur für die Art und Weise, … sondern auch für die Auswahl seiner Beispiele eine willkommene Hilfe sein, … Aus diesen verschiedenen Anforderungen resultiert eine große Verschiedenheit der Lehrpläne und Endziele und somit auch der Prüfungsaufgaben. Man muss daher den Zwecken der Schulen entsprechend dieselben in verschiedene Abschnitte trennen. Zweckmäßig erschien eine Gliederung in Prüfungsaufgaben: 1) für Maschinenbauschulen, b) für höhere Maschinenbauschulen, c) für Hüttenschulen."[267]

Handwerksorientierung

Im Jahr 1911 hielt Fachschuldirektor Beil auf der XXII. *Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschul-Verbandes* in Eisenach einen Vortrag über die preußische Fachschule für die Kleineisen- und Stahlwarenindustrie zu Schmalkalden: „… zunächst durch die moderne Eisen- und Stahlerzeugung, die diesen einst hier blühenden Industriezweig ganz zum Daniederliegen brachte und Rohstofferzeugungsstätten von hier nach Rheinland-Westfalen verlegte. Vor allem ist es der Umstand gewesen, dass all die großen Fortschritte der Zeit in den Fabrikationsmitteln und -methoden sich hier nur vereinzelt Eingang verschafft haben, und dass die Fähigkeiten zur Herstellung von Qualitätsarbeiten in weiten Kreisen verloren gegangen sind. Wir haben hier wohl eine Anzahl größerer Betriebe, so je eine Löffel- und Striegelfabrik und verschiedene Bohrer-, Zangen- und Ahlenfabriken. Die mittleren und kleineren Betriebe sind im Wesentlichen bei der überlieferten handwerksmäßigen Herstellungsweise geblieben und in der Überlieferung festgerostet. … Und nun gestatten Sie mir noch eigene kurze Mitteilungen über unseren fachwissenschaftlichen Unterricht und die Art seines Betriebes an unserer Fachschule. Seinem Umfange nach entspricht er demjenigen einer Handwerkerschule. Besondere Berücksichtigung finden im Lehrplan diejenigen Fächer, die als wichtigste für den Metallarbeiter angesprochen werden dürfen: Zeichnen, Technologie und Naturlehre, insbesondere Mechanik, gew. Rechnen und Geschäftskunde. Die enge Verbindung dieser Anstalt mit einem modernen Werkstättenbetriebe ermöglichte es uns, unseren fachwissenschaftlichen Unterricht in die engste Beziehung zum Werkstättenunterrichte setzen und ihn durch die

[267] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 37vs- 37rs, 1906. Pfingsten, Straßburg, Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner. Betrifft: Vorschläge über die Aufstellung einer Sammlung der an den Maschinenbauschulen für die Abgangsprüfung gestellten Aufgaben. Von Oberlehrer Wilm-Cöln.

Anschauung und die Selbsttätigung der Schüler bestens fördern zu können."[268]

3.1.2 Sachsen

Lehrmittelzentrale als Organisation

Im Jahr 1909 arbeitete in Sachsen eine Lehrmittel-Kommission zur Begründung einer Lehrmittelzentrale für die gewerblichen Schulen Sachsens. Sie wurde aus Mitgliedern des *Verbandes Sächsischer Gewerbeschulmänner* zusammengesetzt, um die für Sachsen als notwendig erkannte Lehrmittelzentrale für die gewerblichen Schulen Sachsens zu schaffen. Die Lehrmittel-Kommission stellte einen Antrag an das Königliche Sächsische Ministerium des Innern, für die umfangreichen Vorarbeiten die notwendigen Kosten zur Verfügung zu stellen.[269] Die Arbeit der Lehrmittel-Kommission erstreckte sich vor allem auf die Bedürfnisse der metallgewerblichen und holzgewerblichen Berufe an den gewerblichen Schulen Sachsens. Zu Lehrmitteln gehörten nicht nur allgemeine „Lehrmittel", sondern auch Unterrichtstafeln für Webschulen und „Vorbildersammlungen".[270]

Fortbildungsschulen in Sachsen: Das Beispiel der Fachzeichenklasse der Schlosser- und Schmiede-Zwangsinnung zu Döbeln

Als ein Beispiel der Fortbildungsschulen in Sachsen wird die Fachzeichenklasse der Schlosser- und Schmiede-Zwangsinnung zu Döbeln behandelt. Laut Anzeige der Königlichen Kreishauptmannschaft zu Leipzig [271] vom 15. April 1903 stellte die

---

268 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1 (ad hib.1). F. 500VS - 504RS, 1911. Pfingsten: „Die Kgl. Preußische Fachschule für die Kleineisen- und Stahlwarenindustrie zu Schmalkalden," Vortrag, gehalten vom Kgl. Fachschuldirektor Beil anlässlich des Besuches der Fachschule durch die XXII. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschul-Verbandes in Eisenach.

269 HStA-Dresden, 10736, Minister des Innern, Nr. 16293, F 1 vs, rs, Minister des Innern, Nr. 16293 : Lehrmittel-Zentrale für die gewerbl. Schulen Sachsens. 28. Jan.1909. Leipzig; Von Alfred Freund, Ingenieur und Oberlehrer, Kommissions-Vorsitzender Leipzig, An das königl. Sächs. Ministerium des Innern, Dresden.

270 HStA-Dresden, 10736, Minister des Innern, Nr. 16293, F 7-9, Ministerium des Innern, Nr. 16293: Lehrmittel-Zentrale für die gewerblichen Schulen Sachsens.

271 Landgraf schrieb, dass im Jahre 1873 das damalige Sachsen im Zuge der Neuordnung der Verwaltung in vier Kreishauptmannschaften (Dresden, Leipzig, Zwickau, Bautzen) unterteilt wurde; später (im Jahr 1900) kam noch die Kreishauptmannschaft Chemnitz, die von der Zwickauer abgetrennt wurde, als fünfte hinzu. Im Jahr 1936 waren Dresden und Bautzen zu einer Kreishauptmannschaft vereinigt, so dass also im ganzen wieder nur vier existierten. Über die Kreishauptmannschaft Leipzig ergänzte er: „Die Kreishauptmannschaft Leipzig umfasst eine Fläche von 3565,34 qkm mit 1 367 846 Einwohnern; mit einer Menschenzahl von 383,7 auf einen Quadratkilometer ist sie damit nach der Chemnitzer Kreishauptmannschaft das am dichtesten besiedelte Gebiet Sachsens. Die einzelnen Amtshauptmannschaften weisen folgende Einwohnerzahlen auf: Borna 94 164, Döbeln 100 904, Grimma 101 465, Leipzig 122 687, Oschatz 62 240, Kochlitz 110 342. Größere Städte über 10 000 Einwohner liegen in der Kreishauptmannschaft Leipzig nur acht (Borna, Döbeln, Grimma, Markkleeberg, Mittweida, Oschatz, Waldheim und Wurzen), das sind mit den beiden Städten Werdau und Grimmitschau aus der Kreishauptmannschaft Zwickau im ganzen zehn Städte mit mehr als 10 000 Einwohnern in dem von mir bearbeiteten Raum." (Landgraf 1936, S. 7-8)

Schlosser- und Schmiede-Zwangsinnung zu Döbeln zur Regelung des Schulabschlusses beim Stadtrat zu Döbeln den Antrag, ab 1903 für die Lehrlinge im dritten Lehrjahre ihrer Mitglieder und aus dem Maschinenbaugewerbe, die aus der Fortbildungsschule vorzeitig nach dem zweiten Lehrjahre entlassen worden waren, eine Fachzeichenklasse einzurichten. Die Innung zu Döbeln schätzte, dass ungefähr 20 bis 25 Lehrlinge diese Zeichenklasse besuchen würden. Der Schulausschuss hatte dem von der Schmiede- und Schlosserinnung eingebrachten Antrag zugestimmt, weil sich die Anforderungen an die jungen Leute im Schmiede- und Schlosser- und auch im Maschinenbaugewerbe immer mehr steigerten. Die Innung bat für die Unterhaltskosten der Fachzeichenklasse zugleich um Bewilligung einer Staatshilfe.[272]

Zwei Jahre später, 1905, berichtete die *Königliche Kreishauptmannschaft zu Leipzig*, dass für diese Fachzeichenklasse der Schlosser und Schmiede-Zwangsinnung zu Döbeln *nach § 120 der Reichsgewerbeordnung* ortsstatutarische *Bestimmungen* aufgestellt worden seien.[273] Das Regulativ für die *Fachzeichenklasse* beschrieb die juristische Position der Fachzeichenklasse der Innung: die *Fachzeichenklasse der Schlosser und Schmiede-Zwangsinnung* ist ein Unternehmen dieser Innung.[274] Sie unterstand den im *Gesetz vom 3. April 1880*[275], gewerbliche Schulen betreffend, genannten Aufsichtsbehörden, dem *Ministerium des Innern* und dem Stadtrat zu Döbeln. Die Leitung der Klasse lag in den Händen des Direktors der städtischen Fortbildungsschule zu Döbeln.“[276]

Der Unterricht in den sächsischen Fortbildungsschulen ähnelte dem der preußischen: der Tagesunterricht weitete sich aus.

Zum Stundenplan

Mittlerweile galt der Tagessunterricht in der Woche als am vorteilhaftesten, und in den Pflichtfortbildungsschulen wurde er mehr und mehr zur Regel. Tabelle 38 zeigt den

---

272 HStA-Dresden, 10736, F 2 vs, rs, Minister des Innern, Nr. 8494: Fachzeichenklasse der Schlosser- u. Schmiede-Zwangsinnung zu Döbeln. 1903 -18. April 1903. Leipzig; Beschluss des Stadtrats zu Döbeln vom 15. April 1903.

273 HStA-Dresden, 10736, F 23, Minister des Innern, Nr. 8494: Fachzeichenklasse der Schlosser- u. Schmiede-Zwangsinnung zu Döbeln. 1903 -13. Jan. 1905. Leipzig; Beschluss des Stadtrats zu Döbeln vom 09. 01. 1905.

274 HStA-Dresden, 10736, F 41-42, Minister des Innern, Nr. 8494: Fachzeichenklasse der Schlosser- u. Schmiede-Zwangsinnung zu Döbeln. 1903 – 07. März.1906. Döbeln: Stadtrat zu Döbeln, II. 634. An den Vorstand der Schlosser- und Schmiedezwangsinnung zu Händen Herrn Obermeister Estler in Döbeln.

275 Siehe Kapitel 4. 2. Gesetzgebung und Gewerbeordnung.

276 HStA-Dresden, 10736, F 366, Minister des Innern, Nr. 8494: Fachzeichenklasse der Schlosser- u. Schmiede-Zwangsinnung zu Döbeln. 1903 - Regulativ für Fachzeichenklasse der Schlosser und Schmiedezwangsinnung zu Döbeln.

Anstieg des Anteils der Sonntagsstunden, der Werktagsabendstunden und anderer Werktagszeiten in Sachsen.

Tabelle 38. Prozentsatz der Sonntagsstunden, der Werktagsabendstunden und anderer Werktagszeiten in den Jahren 1889, 1894, 1899 und 1904

	1889	1894	1899	1904
Sonntags	36.1(%)	30.1(%)	26.3(%)	23.5(%)
Werktags abends	38.9	40.6	39.6	41.6
Andere Werktagszeiten	25.0	29.3	34.1	34.3

(Quelle: Roman 1910, S. 93)

Im Laufe von 15 Jahren nahmen die Sonntagsstunden ständig ab und die Werktagszeiten im Verhältnis am stärksten zu.

Als weiteres Beispiel für die Entwicklung wird an Tabelle 39 der Stundenplan der Gewerblichen Fortbildungsschule Freiberg 1880-1900 aufgeführt.

Ein Schreiben des Stadtrats zu Freiberg vom 06. Dezember 1913 an das *Ministerium des Innern* zu Dresden zeigte, wie sich die allgemeine Fortbildungsschule Freiberg entwickelt hatte. Es wurde Freiberg berichtet, dass die allgemeine Fortbildungsschule im Jahr 1912/13 von 848 Schülern besucht werde, darunter 454 Gewerbe- und 105 Fabriklehrlinge. Diese 559 Lehrlinge seien in 15 reinen Fachklassen und einer Fachgruppenklasse untergebracht. Alle Klassen hätten nur während des Tages Unterricht, die Zeichenklassen wöchentlich fünf Stunden, die Nichtzeichner vier Stunden. Der Fachunterricht einzelner Innungen stehe mit der Fortbildungsschule in besonders enger Verbindung. Aus diesem Grund werde auf Kosten der Stadt berufskundlicher Unterricht an der Fortbildungsschule der Schmiede- und Schlosserinnung erteilt. Der Stadtrat zu Freiberg fasste zusammen, dass in kaum einem anderen Orte Sachsens von gleicher Größe wie Freiberg die allgemeine Fortbildungsschule eine so günstige Entwicklung genommen habe wie die zu Freiberg.[277]

Ausbau der mittleren zu höheren Fachschulen in Sachsen

Schütte stellte fest, dass anders als in Preußen, das erst seit den 1890er Jahren die Neugründung technischer Fachschulen als Politikum betrachtete, die sächsische

[277] HStA-Dresden, 10736: Ministerium des Innern, Nr. 8821, F 123-124, Minister des Innern, Nr. 8821, Gewerbeschule Freiberg 1900-1923, 06. Dez. 1913. Freiberg; Vom Stadtrate zu Freiberg, Gewerbeschulsache betr. An das Königl. Ministerium des Innern zu Dresden.

Regierung bereits mehrere Schulstandorte für Fachschulgründungen festgelegt hatte: „Auf der Basis eines breit gefächerten Berufsfach- und Fortbildungsschulwesens wurde in Sachsen zwischen 1890 und 1905 im Rahmen der historisch gewachsenen Schullandschaft, die auch private Fachschulen kannte, das technische Mittelschulwesen behutsam dem sozioökonomischen Wandel angepaßt. Anders als Preußen akzeptierte Sachsen die Privattechnika, die nach 1900 mit dem Angebot von bautechnischen und maschinentechnischen Fachschulen eine ausbildungspolitische Doppelstrategie verfolgten. Während die sächsische Regierung insolventen Privatschulen staatliche Unterstützung gewährte und nur im Einzelfall die Schulträgerschaft übernahm, setzte Preußen auf eine konsequente Verstaatlichung des technischen Aus- und Weiterbildungssystems.“ (Schütte 2003b, S. 70-72)

Im Folgenden werden einzelne Fachschultypen im Bereich der Metall-, Maschinen- und Elektrotechnik in Sachsen behandelt.

Fachschulen

Das sächsische Fachschulwesen war ein hervorragendes Bildungswesen im Deutschen Kaiserreich. Es werden verschiedene Fachschulen dargestellt; erstens, Technische Staatslehranstalten in Chemnitz, zweitens Fachschule zu Aue, drittens Technikum Hainichen, Viertens, Technikum Mittweida, Fünftens, Technikum Riesa, Sechstens, Fachzeichenschule Meißen, Technikum Limbach, Achtens, Gewerbliche Zeichenschule für Maschinenbau in Golzern, Achtens, Gewerbliche Zeichenschule für Maschinenbau in Golzern, Neuntes, Technikum Altenberg, Zehntes, Deutsche Schlosserschule zu Rosswein.

Technische Staatslehranstalten in Chemnitz seit 1836

Fachschultypen im Bereich der Metall-, Maschinen- und Elektrotechnik gab es in Sachsen in Chemnitz, Aue, Hainichen, Mittweida, Riesa, Meißen, Limbach, Golzern, Altenberg, und Rosswein usw.

Die Vorgeschichte beschreibt Hermes: „In der schwierigen wirtschaftlichen Situation der zwanziger Jahre des 19. Jahrhunderts suchten einflussreiche Kräfte in der Verbindung von Gewerbe mit einer breit angelegten, wissenschaftlich fundierten technischen Ausbildung einen Ausweg aus der Misere und forderten die Gründung von gewerblichen Bildungsanstalten. Auch bei der Gründung des Wiener Polytechnischen Institutes spielte die schwierige politische und wirtschaftliche Situation nach den Napoleonischen Kriegen eine wesentliche Rolle. Im Königreich Sachsen wurde

ebenfalls verstärkt die Eröffnung von technischen Bildungsstätten gefordert. In Sachsen wurde ab 1815 überall nach neuen industriellen Fertigungsmethoden, Maschinen und Innovationen gesucht, um dem Konkurrenzdruck der englischen Waren und Maschinen begegnen zu können." (Hermes 2003, S. 15)

Am 28. April 1828 wurde der von sächsischen Unternehmern im Dezember 1827 gestellte Antrag zur Gründung eines Industrievereins für das Königreich Sachsen genehmigt. Im nächsten Jahr 1829/30 forderte der Industrieverein von der Staatsregierung die jährliche Bewilligung von 8 000 Talern für die Errichtung und den Betrieb von Gewerbeschulen. Das Ministerium des Innern erkannte die Notwendigkeit höherer technischer Bildungsanstalten an und sorgte für die Gründung der Unterrichtsanstalten zur allgemeinen Verbreitung technischer Kenntnisse und Bildung. Diese Gewerbeschule in Chemnitz bezweckte, „denjenigen, welche sich dem praktischen Gewerbsleben im Bereiche des Handwerks- und Fabrikbetriebs zu widmen gedenken, Gelegenheit zur Erlangung einer ihren Bedürfnissen entsprechenden Ausbildung darzubieten und dadurch insbesondere zur Vervollkommnung des vaterländischen Gewerbewesens beizutragen." (Hermes 2003, S. 16-17, 22)

Im Chemnitzer Anzeiger vom 30. März 1836 wurde die Eröffnung der Gewerbeschule durch Regierungsrat Kohlschütter zum 2. Mai des Jahres angekündigt. Durch Verordnung des Ministeriums des Innern vom 9. Oktober 1862 erhielt die königliche Gewerbeschule Chemnitz die Bezeichnung höhere Schule verliehen. Am 11. Juni 1878 folgte durch das Ministerium des Innern durch Verordnung die Vereinfachung der Rechnungsführung durch Zusammenlegung die Kassen der Höheren Gewerbeschule, der Baugewerkenschule, der Werkmeisterschule und der Gewerbezeichenschule in eine einzige mit der Bezeichnung „Kasse der technischen Staatslehranstalten". (Hermes 2003, S. 24, 43, 46)[278]

Ein Lehrer, der 16 Jahre lang, von 1869 bis 1885, an der Maschinenbauschule, der ehemaligen königlichen Werkmeisterschule, im zweiten Semester mit acht Stunden,

[278] Hermes schrieb über die Struktur der *Technischen Staatslehranstalten* in Chemnitz vor der Eröffnung der Schulen 1836: „Die Gewerbeschule sollte in drei Klassen geteilt werden, von denen jede jeweils ein Jahr von Ostern bis Ostern ging. Die unterste oder auch dritte Klasse diente zur Erlangung einer allgemeinen Bildung in Mathematik, Physik und Zeichnen ohne Spezialisierung auf das technische, mechanische oder chemische Studium. Die zweite Klasse war schon mehr der Vorbereitung auf das praktisch-mechanische Studium gewidmet und umfasste vor allem die Fächer Geometrie, Trigonometrie, theoretische Chemie und Maschinenzeichnen. In der obersten Klasse sollte hauptsächlich die mechanische und chemische Technik gelehrt werden, die die Grundlage für einen ‚rationellen Gewerbebetrieb´ darstellen würde. Einen ungemein großen Anteil am Gesamtunterricht hatte das Zeichnen in jedweder Form." (Hermes 2003, S. 22-23)

im dritten Semester mit vier Stunden in der Woche ‚theoretische Mechanik´ erteilt hatte, berichtete: „In den wenigen, für den Unterricht in der theoretischen Mechanik bestimmten Stunden war vorher auch noch ein Stück Mathematik (Logarithmen, Trigonometrie, Kurvenlehre) zu erledigen, in dem noch manches geklärt werden musste, was von den Schülern im 1. Semester nicht richtig begriffen oder wieder vergessen war: die Lehrer waren gut, aber die Zeit war zu kurz. Vielleicht hatten sie auch keine Kenntnis davon, dass einigen Schülern manches in der Volksschule falsch gelehrt worden war, was sie nun erst umlernen mussten.“[279]

Professor Kellerbauer, Lehrer an den Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz im Winterhalbjahre 1893/94, berichtete von seiner Erfahrung mit dem Kurs Maschinenkonstruieren: „Bei diesem Unterrichte machte sich manchmal in störender Weise bemerkbar, dass einzelne Schüler von den praktischen Arbeiten des Maschinenbaus nur sehr mangelhafte Kenntnisse besitzen. Leider wurde in neuer Zeit Excursionen in mechanische Werkstätten, welche dazu bekannt sind, die Schüler mit der Maschinenpraxis bekannt zu machen, von mancher Weise Erschwerung bereitet.“[280]

Dr. Domsch, Lehrer an den Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz im Sommersemester 1895 teilte vom Kurs Mathematik mit: „Auffallend erschien es im letztvergangenen Semester, dass trotz dem zu Ostern noch nicht 50% der angemeldeten Aufnahmen gefunden hatte, also das Schülermaterial doch ein recht gutes hätte sein können, doch ca. 25% das Ziel des Kursus – in der Hauptsache wegen mangelnder Intelligenz – nicht erreichen konnte. Dieser Umstand dürfte vielleicht zu bedenken geben, ob unsere Aufnahmeprüfungen etwa reformbedürftig seien.“[281]

Ein Bericht 1905 des Herrn Rügger, Generaldirektion der königlichen Sammlungen für Kunst und Wissenschaft, an von Metzsch, Ministerium des Innern, bezog sich auf einen Antrag der Direktion des mathematischen Salons in Bezug auf ein Gutachten über die Entsendung von Regierungsvertretern in den Vorstand des Museums für Meisterwerke der Naturwissenschaft und Technik in München: „dass diejenigen Institute Sachsens, welche in das Sammelgebiet des Mathematischen Salons fallende

[279] HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 1-10, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16865: *Technische Staatslehranstalten* Chemnitz. Berichte über beim Unterrichte gemachte Erfahrungen.

[280] HStA-Dresden, 11125, F. 51, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16864: Technische Staatslehranstalten Chemnitz. Berichte über die wichtigsten beim Unterrichte gemachten Erfahrungen. 1894-1900.

[281] HStA-Dresden, 11125, F. 91, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16864 Technische Staatslehranstalten Chemnitz. Berichte über die wichtigsten beim Unterrichte gemachten Erfahrungen. 1894-1900.

Maschinen und Instrumente besitzen, ersucht werden möchten in dem Fall, dass sie solche Gegenstände abzugeben oder zu veräußern gedächten, eine vorherige Anzeige an die Direktion des Königl. Mathematischen Salons in Dresden gelangen zu lassen.“[282]

***Die Fachschule zu Aue* (1877)**

Als die Zünfte wegen der Gewerbefreiheit ab 1860 aufgelöst worden waren, ergaben sich neue Anforderungen an einen tüchtigen Meister und Gewerbetreibenden. Das Fachwissen erforderte besonders in der Blechindustrie – der Klempnerei und damit verwandter Gewerbe – die Vermittlung vielfältiger Kenntnisse. Daher waren im Jahre 1873 innerhalb des Deutschen Blecharbeitervereines und in seinem Organ, den Deutschen Blättern für Blecharbeiter, einzelne Stimmen laut geworden, die wegen des Bedarfs ein Institut einzurichten forderten, „welches den jungen Fachleuten Gelegenheit geben möchte, sich, nach vollendeter Lehrzeit bei einem Meister, die notwendigen theoretischen Kenntnisse zu verschaffen, und gleichzeitig in allen praktischen Arbeiten möglichst zu vervollkommnen. Aus diesem Bedürfnis ergab es sich nun, als ein sehr zweckdienlicher und günstiger Ort für die projektierte Fachschule die Stadt Aue in Sachsen.“[283]

Aue war mit Recht zum Sitz der Deutschen Fachschule für Blecharbeiter ausersehen worden. Die Errichtung einer solchen Schule war notwendig, weil die Knaben, die den Beruf eines Klempners anstrebten, nicht zeichnen konnten und ihnen die einfachsten geometrischen Begriffen fehlten. Eine weiterer Grund: viele Gesellen und Meister in Grünhain, Beierfeld, Bernsbach und Lauter fanden kaum Möglichkeiten, etwas über Blecharbeit zu lernen. Eine tüchtige Lehrkraft für Zeichnen und Geometrie sollte angestellt werden, so dass die Klempner und verwandte Gewerbetreibende die Gelegenheit erhielten, sich die für ihren Beruf nötige technische Vorbildung zu erwerben. Man entschied sich für die Errichtung einer selbständigen Fachschule und wählte Aue als Standort. Der Zweck der *Deutschen Fachschule für Blecharbeiter* war, „Blecharbeitern Gelegenheit zur Erlangung oder Vervollkommnung der für ihr Fach nötigen theoretischen, kunstgewerblichen, geschäftsmännischen und praktischen Kenntnisse zu geben.“ (Gebauer 1893b, S. 272-273)

---

[282] HStA-Dresden, 11125, F. 20, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16865: Technische Staatslehranstalten Chemnitz. Berichte über beim Unterrichte gemachte Erfahrungen. 1908-18. 21. Sep.1905.

[283] HStA-Dresden, 11125, F. 91VS-92RS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16929: Fachschule für Blechbearbeiter in Aue.

Durch weitere Bestrebungen in der Blechindustrie gelang es, einen Verein zur Errichtung und Unterhaltung einer Deutsche Fachschule für Metallbearbeitung und Installation zu Aue mit rund 650 Mitgliedern ins Leben zu rufen, der am 1. Oktober 1877 diese Schule eröffnete. Die Leitung und innere Verwaltung der Schule hatte ein von dem Vorstand[284] dieses Vereins gewähltes Kuratorium, dem der Direktor der Schule angehörte. Es bestand aus vier Mitgliedern und deren Stellvertretern. Es wirkten zusätzlich sieben hauptamtlich angestellte Fachlehrer, z. B. Ingenieure, Kunstgewerbler, Meister usw., im Kuratorium mit. Diese Schule wurde beaufsichtigt durch *das Ministerium des Innern* und den Rat der Stadt Aue. Die Fachschule wurde auch von anderen deutschen Landesregierungen subventioniert und durch einen besonderen, vom königlich sächsischen Ministerium des Innern bestellten Regierungs-Kommissar beaufsichtigt.[285]

Die Deutsche Fachschule für Blechbearbeitung und Installation zu Aue verfügte über mehrere Abteilungen wie die Blecharbeiterschule, die Meister-Fortbildungskurse in Metalldrücken und in Bauornamentenarbeiten sowie die Installateur-Schule. Die Blecharbeiterschule wurde von Schülern aus allen Teilen Deutschlands und des Auslandes besucht. Der Unterricht wurde organisiert in drei Teile, d.h. in den theoretischen Unterricht, in den praktischen Unterricht und in die Arbeit in den Lehrwerkstätten. Dieser gliederte Unterricht bot jungen Leuten der Blechindustrie (Klempnern, Spenglern, Flaschnern, Blechnern, Metallarbeitern) Gelegenheit, sich in kurzer Zeit theoretische, geschäftsmännische, kunstgewerbliche und praktische Kenntnisse zu erwerben. Die Schüler waren laut ministerieller Verordnung von der Ablegung des theoretischen Teiles der Meisterprüfung freigestellt. Jeder Schüler war verpflichtet, die Bestimmungen der ihm eingehändigten Schulordnung gewissenhaft zu befolgen. Jeder hatte sich das sogenannte „kleine Werkzeug“, bestehend aus einem Handhammer, einem Schlichthammer, einem Holzhammer, einer Reißahle, einer Handschere, einer Spitzzange, einer Flachzange, einem Schraubenzieher, einer Vorfeile, einer Schlichtfeile, einem Zirkel, einem Schaber, einer Beißzange, einem Hammerkolben, fünf Stück Putzmeißeln, zwei Scharfmeißeln und Drückkörner anzuschaffen.

Die Meister-Fortbildungskurse in Metalldrücken und in Bauornamentenarbeiten

[284] Der Vorstand bestand aus zwei Mitgliedern; diese und 16 weitere Mitglieder als Fachleute von besonderem Ruf bildeten den Verwaltungsrat. Die Verwaltung und Leitung der Lehranstalt erfolgte durch ein Kuratorium. In: Deutsche Fachschule für Metallbearbeitung und Installation zu Aue in Sachsen, Quelle; Gewerbeschau XLIX (1917), S. 225-227, S. 226-227.

[285] Ebd.

wurden in Ausführung einer vom *Ministerium des Innern* gegebenen Anregung seit 1903 eingerichtet. Sie boten Meistern des Klempnergewerbes Gelegenheit, sich in Metalldrücken und in Bauornamentarbeiten fortzubilden, erstreckten sich auf die Dauer von je acht Tagen und fanden jedes Jahr in den Ferien Mitte März und Mitte September statt.

Die Installateur-Schule bot die Fächer Gas- und Wasser-Installation, Heizungs- und Lüftungs-Technik an.[286]

Die Verteilung der Unterrichtstunden an Wochentagen in dieser Schule ergab folgendes Bild:

Tabelle 40. Unterrichtsstunden in der Deutschen Fachschule für Blechbearbeitung und Installation zu Aue von Michaelis 1878 bis Ostern 1879

Zeit	KL	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
8-9	I. II. III.	Physik Algebra Übungen	Freih. Zeichnen Geometrie Übungen	Physik Freih. Zeichnen Übungen	Freih. Zeichnen Übungen Algebra	Freih. Zeichnen Übungen Geom. Zeichnen	Übungen Freih. Zeichnen Algebra
9-10	I. II. III.	Physik Algebra Übungen	Freih. Zeichnen Geometrie Übungen	Physik Freih. Zeichnen Übungen	Freih. Zeichnen Übungen Deutsch	Freih. Zeichnen Übungen Geom. Zeichnen	Übungen Freih. Zeichnen Deutsch
10-11	I II III	Technologie Physik Übungen	Deutsch Freih. Zeichnen Übungen	Algebra Proj.-Lehre Übungen	Proj.-Lehre Übungen Freih. Zeichnen	Proj.-Lehre Übungen Deutsch	Übungen Proj.-Lehre Freih. Zeichnen
11-12	I II III	Technologie Physik Übungen	Deutsch Freih. Zeichnen Übungen	Algebra Proj.-Lehre Übungen	Proj.-Lehre Übungen Freih. Zeichnen	Proj.-Lehre Übungen Deutsch	Übungen Proj.-Lehre Freih. Zeichnen

[286] HStA-Dresden, 11125, F, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16945: Deutsche Fachschule für Blechbearbeitung und Installation zu Aue. Meisterkurse.

Mittagspause							
2-3	I II III	Modellieren Deutsch Übungen	Buchführung Physik Übungen	Modellieren Übungen Geometrie	Übungen Geom. Zeichnen	Übungen Technologie Geometrie	Übungen Geom. Zeichnen
3-4	I II III	Modellieren Deutsch Übungen	Buchführung Physik Übungen	Modellieren Übungen Geometrie	Übungen Geom. Zeichnen	Übungen Technologie Geometrie	Übungen Geom. Zeichnen
4-5	I II III	Kunstgesch. Übungen	 Kaufm. Arith. Übungen	Kunstgesch. Übungen Arithmat.	Übungen	Übungen Buchführung Arithmat.	Übungen
5-6	I II III	 Übungen	 Kaufm. Arith. Übungen	 Übungen	Übungen	Übungen Buchführung	Übungen
6-7	I II III	 Übungen	 Übungen	 Übungen	Übungen	Übungen	Übungen

(Quelle: HStA Dresden, 11125, F, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16929: Fachschule für Blechbearbeiung in Aue)

1880 besuchte König Albert von Sachsen (1873-1902) das sächsische Erzgebirge, Aue und Umgebung, um die dortige industrielle Tätigkeit aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Der König besichtigte dabei die Ausstellung in der *Fachschule zu Aue* und die Werkstätten. Das rege Leben in dieser Gegend fand er befriedigend.[287]

Zur weiteren Entwicklung: Im Jahr 1903 beschloss die Kreishauptmannschaft Zwickau, dem Ministerium des Innern die Einführung von Meisterkursen für Klempner an der deutschen Fachschule für Blecharbeiter zu Aue, die vom Vorstand dieser Schule entworfen worden war, zur weiteren Entschließung vorzulegen.[288] Tabelle 41 zeigt die Einnahmen dieser Schule zu Aue im Jahrgang 1886/87.

[287] HStA-Dresden, 11125, F., Ministerium für Volksbildung, Nr. 16929: Fachschule für Blechbearbeiter in Aue. 15. Juli 1880: Deutsche Blätter für Blecharbeiter. Zeitung für Blechindustrie, Nr. 28. IX. Jahrg. Der Besuch des Königs von Sachsen in der Fachschule in Aue.

[288] HStA-Dresden, 11125: Minister für Volksbildung Nr. 16945, F 9, Minister für Volksbildung Nr. 16945: Deutsche Fachschule für Blechbearbeitung und Installation zu Aue, Meisterkurse 06. Mai.1903; Beschluss der Kreishauptmannschaft Zwickau, Dem königlichen Ministerium d. Innern.

Tabelle 41: Etat im Jahr 1886/87

Einnahmen	
Verfügbare Gelder	1 829 (M)
Zinsguthaben (Sparkasse, Aue)	55
Schülerhonorare	6 300
Drückkursushonorare	300
Miete von Beamten, Schülern und vom Gewerbevereine, Aue	1 100
Erlös aus zu fertigenden Waren	2 500
Bar-Unterstützungen:	
Von der königl. Hohen Sächs. Staatsregierung 1)	5 000
Von der schles. Aktien-Gesellschaft für B. und Z., Lipine	2 000
Von dem Kalenderverlag	1 200
Von anderen Gönnern, Fachgenossen und Diversen	500
Fehlbetrag	1 428
Summe	22 212

1) 12. Schuljahr; 1888/89 5 000 M.
13. Schuljahr; 1889/90 5 000 M.
15. Schuljahr; 1891/92 5 000 M.
16. Schuljahr; 1892/93 5 000 M.
17. Schuljahr; 1893/94 5 000 M.
20. Schuljahr; 1896/97 5 000 M.
23. Schuljahr; 1899/1900 5 000 M.
26. Schuljahr; 1902/03 8 000 M.

(Quelle: HStA-Dresden, 11125: Minister für Volksbildung Nr. 16930, F 66, Deutsche Fachschule für Blecharbeiter in Aue, 1884-91, VIII. Jahresbericht von Michaelis 1884 bis Michaelis 1885 Blatt 10-11 Lehrplan, 1886/87; Etat auf das 10. Schuljahr)

Auch von außen gab es Interesse an der Fachschule zu Aue. Im Jahr 1904 schickte der Minister der auswärtigen Angelegenheiten, Staatsminister von Metzsch, dem Ministerium des Innern die Bitte, dem Regierungs- und Gewerbeschulrat Götte aus dem königlich Preußischen Ministerium für Handel und Gewerbe die Besichtigung der Anstalt zu Aue zu ermöglichen. Der preußische Minister für Handel und Gewerbe, Möller (1901-1905), wollte Lehrkurse zur theoretischen und praktischen Ausbildung von Personen einrichten, die im Installationswesen beschäftigt waren. Möller wünschte

„durch Kommissare von den Einrichtungen und dem Unterrichtsbetriebe der mit der Deutschen Fachschule für Blecharbeiter verbundenen Installationsschule in Aue im Königreich Sachsen Kenntnis zu nehmen“. [289] Tabelle 42 gibt Auskunft über Schülerdaten der Fachschule in Aue. 1907/08 besuchten insgesamt 59 Schüler die Blecharbeiterschule, die Tabelle führt die Daten von zwölf auswärtigen Schülern an.

Tabelle 42. Schüler der Blecharbeiterschule gemäß XXXI. Jahresbericht von Michaelis 1907 bis Michaelis 1908

Nr.	Name d. Schülers	Beruf d. Vaters	aus	Alter	
				Jahre	Mon.
1	Ammann, Wilhelm	Klempnermstr.	Sonthofen i. Allgäu	20	3
2	Frick, Carl	"	Friedberg i. Hessen	18	4
3	Gaudlitz, Moritz	"	Schildbau, (Kr. Torgau)	19	8
4	Grund, Georg	Metallw.-Fbrk.	Berlin	18	3
5	Hartmann, Friedrich	Malermeister	Budapest	17	-
6	Leimstädtner, Gottl.	Klempnermstr.	Meran in Tirol	18	3
7	Lippold, Richard	Kaufmann	Dresden-Trachau	23	3
8	Nuffer, Adolf	Privatmann	Esslingen a. N.	25	11
9	Schlee, Anton	Klempnermstr.	Bamberg	18	5
10	Schönborn, Hans	"	Altona	20	6
11	Schubert, Hermann	"	Schmöllen, (Sachsen-Altenburg)	18	6
12	Wittig, Georg	"	Goglau	20	1

(Quelle HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 102-Seite 5, Ministerium für Volksbildung Nr. 16935: Deutsche Fachschule für Blecharbeit und Installation in Aue, 1907-10. XXXI. Jahresbericht auf die Zeit von Michaelis 1907 bis Michaelis 1908)

Die Schüler kamen nicht nur aus Sachsen, sondern auch aus anderen

[289] HStA-Dresden, 11125, F 23, Minister für Volksbildung Nr. 16934: Deutsche Fachschule für Blecharbeiter zu Aue, 1904-07 Dr. Otto Kalenberg und seine Stelle an dieser Schule, Kuratorium,.. 11. Juli 1904. Dresden: Beschluß des Min. der auswärtigen Angelegenheiten vom 12. Juli 1904, U. R. dem Ministerium des Innern ergebenst mitzuteilen.

Bundesstaaten Deutschlands und Ländern Europas. In den beiden Abteilungen A (Klempnerschule) und B (Installateur-Schule) gab es sogar Studienausflüge unter Führung von Fachlehrern. Vor den Weihnachtsferien 1908 unternahmen die Schüler zur Besichtigung industrieller Fabriken usw. einen Ausflug nach Chemnitz und Zwickau: „Die Klassen 1 und 2 der Abteilung A (Klempnerschule) besichtigten unter Führung der Herren Wallisch, Scholz und Scheffler die Talsperre Einsiedel und die Pumpstation Ersenschlag des Chemnitzer städtischen Wasserwerks sowie in Chemnitz die sächsische Maschinenfabrik vormals Richard Hartmann. Die Klasse 3 der Abteilung A und die beiden Klassen der Abteilung B (Installateur-Schule) hatten unter Führung des Herrn Direktors Zwickau als Ziel gewählt, wo die Fabrikbetriebe der Firmen Friemann & Wolf, Herzka & Comp., Gebr. Kacob, sowie der städtische Schlachthof und das städtische Schwimmbad in Augenschein genommen wurden.“[290]

1909 ersuchte die Kreishauptmannschaft das Ministerium für Volksbildung in Dreden der Fachschule für Blecharbeiter und Installateure zu Aue zu genehmigen, „dass die Schule künftig als ‚Höhere Deutsche Fachschule für Blecharbeiter und Installation′ bezeichnet werde...“[291]

Nach dem 32. Jahresbericht 1908/1909 wurden die Klassen in den beiden Abteilungen, der Klempnerschule und der Installateur-Schule, umgestellt und die theoretische Meisterprüfung nach Besuch sämtlicher Klassen der Abteilungen A oder B in einer besonderen, unter Staatsaufsicht stehenden Abgangsprüfung abgelegt. In der Abteilung A (Klempnerschule) waren drei aufsteigende Klassen und in der Abteilung B (Installateurschule) zwei aufsteigende Klasse vorgesehen. Die Meisterprüfung war „gemäß § 133 der Reichsgewerbeordnung und laut Verordnung des Ministeriums des Innern vom 9. Januar 1907 mit der Befreiung von dem theoretischen (schriftlichen und mündlichen) Teil der Meisterprüfung verbunden. Unter Aufsicht der Klempner-Innung zu Aue i. Sa. konnte in den Schulwerkstätten die Meisterprüfung auch in ihrem praktischen Teile abgelegt werden.“[292]

---

290 HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 108, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16935: Deutsche Fachschule für Blecharbeit und Installation in Aue. 23. Dez.1908: Ein Zeitungsabschnitt vom Erzgeb. Volksfreund, Nr.298. Aue, am 22. Dezember 1908.

291 HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 114 a,b, Minister für Volksbildung Nr. 16935: Deutsche Fachschule für Blechbearbeitung und Installation in Aue, 1907-10. 14. Feb.1909: Zwickau, An das königl. Min. d. Innern- III. Abteilung – zu Dresden, Ausschnitt aus Nr. 228 des „Dresdener Anzeigers“ vom 18. August 1909 (F. 145), Dresdner Nachrichten, Nr. 228, am 18. August 1909. (F. 146): Adolf Schustermann – Zeitungsnachrichten-Bureau, Zeitung.
Die Post, Berlin 20. August, 1909. (F.147), Nr. 230 des „Dresdner Anzeigers“ vom 20. August 1909. (F. 148), Leipziger Tagesblatt, Nr. 232, am 22. August 1909. (F. 149)

292 HStA-Dresden, 11125, F 17, Minister für Volksbildung Nr. 16936: Deutsche Fachschule für

Technikum Hainichen (1900-1934)

Das Technikum Hainichen war eine private mittlere technische Fachschule und unterstand dem Ministerium des Innern als Oberaufsichtsbehörde und dem Stadtrat zu Hainichen in Sachsen als Aufsichtsbehörde.[293] Diese Anstalt bezweckte eine gründliche technische Ausbildung für die Schüler auch in der Anfertigung von Konstruktionszeichnungen. Ausstattung der Zeichnung, Richtigkeit und Zweckmäßigkeit der Maße als auch Formgebung der in der Zeichnung dargestellten maschinellen Gegenstände und deren Berechnung waren Ziel des Unterrichts. Als erforderliche Vorbildung galt eine möglichst gute Volksschulbildung.[294]

Diese Schule umfasste drei Abteilungen: A. die höhere technische Lehranstalt für Maschinen- und Elektro-Ingenieure, B. die mittlere technische Lehranstalt für Maschinen- und Elektro-Techniker und C. die Werkmeisterschule für Maschinen- und Elektro-Werkmeister und -Monteure.

Die höhere technische Lehranstalt für Maschinen- und Elektro-Ingenieure bezweckte die Heranbildung von Ingenieuren des Maschinenbaues und der Elektrotechnik, welche infolge der erworbenen Kenntnisse in der Lage seien, den Anforderungen der Industrie auch in verantwortlichen Stellungen genügen zu können als Konstrukteure von Dampfmaschinen und Dampfkesseln, Wasserrädern und Turbinen, Gaskraftmaschinen usw. Die Ausbildungsdauer betrug fünf Semester.

Die mittlere technische Lehranstalt für Maschinen- und Elektro-Techniker hatte als Zielsetzung die Ausbildung junger Leute im Maschinenbau und in der Elektrotechnik, steckte aber kein so hohes Ziel wie die Abteilung A. Die Ausbildung dauerte vier Semester.

Die Werkmeisterschule für Maschinen- und Elektro-Werkmeister und -Monteure plante die Ausbildung von Werkmeistern, Monteuren, Maschinenmeistern und technischen Zeichnern im Maschinenbau und in der Elektrotechnik für Fabrik-Werkstätten, größere Schlossereien, elektrische Zentralen, mechanische Werkstätten und Betriebe jeder Art, Papierfabriken, Spinnereien usw. und brauchte zur Ausbildung zwei Semester.

Den Unterricht erteilte der Lehrer in den theoretischen Fächern auf der Basis eines freien, leichtfasslichen Vortrags, dessen Inhalt am Schlusse zu einem kurzen Diktat zusammengefasst wurde. Auf den Konstruktionsunterricht wurde wie in Aue besondere Sorgfalt verwendet. Der Konstruktionsunterricht lag in den Händen von Lehrern, die durch ihre frühere praktische Tätigkeit die nötige Erfahrung gesammelt hatten. Alle Konstruktionszeichnungen wurden nach den in der Praxis herrschenden Grundsätzen

---

Blecharbeitung und Installation in Aue, 1910-13. 1908/09; 32. Jahresbericht.

[293] HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 5-9, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16692: Die privaten mittleren technischen Fachschulen. Allgemeines.

[294] HStA-Dresden, 10736, F 89, Minister des Innern, Min. für Volksbildung Nr. 16448: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1895-98.

angefertigt, damit in den Fabriken und den Werkstätten gearbeitet werden konnte. Als Lehrmittel wurden verwendet:

1. Sammlung von Apparaten und Instrumenten für Maschinenbau, 2. Sammlung von Maschinen, Apparaten und Instrumenten für Elektrotechnik, 3. Sammlung von Apparaten und Modellen für den Unterricht in Physik und Chemie, 4. Ein Lehrsaal für Experimental-Vorträge, 5. Instrumente für Feldmessen und Nivellieren, 6. Eine Sammlung von Modellen, 7. Eine Sammlung von Vorlagen, Zeichnungen und Wandtafeln, 8. Eine Bibliothek, 9. Ein Lesezimmer, 10. Ausflüge zu belehrenden Zwecken.[295]

Technikum Mittweida (gegr. 1867)

Die Ingenieurschule Mittweida wurde im Jahre 1867 unter dem Namen Technikum Mittweida durch den Ingenieur Carl Weitzel, später königlich sächsischer Kammerrat, gegründet. Auch sie sollte dem Mangel an gut ausgebildeten Ingenieuren abhelfen, der in den 1860er Jahren vorhanden war. Der Unterricht begann mit drei Lehrern und 17 Schülern. Fünf Jahre später errichtete die Stadt Mittweida ein Schulgebäude, das in kommenden Jahren mehrfach erweitert wurde. Im Jahre 1891 übernahm Diplomingenieur Holzt, später mit dem Professor- und Hofrat-Titel ausgezeichnet, die Leitung der Schule. Er legte besonderen Wert auf eine anschauliche Unterrichtsform mit Versuchen an technischen Anlagen. Aufgrund seiner Bemühung gehörte das *Technikum Mittweida* zu den ersten technischen Lehranstalten, die mit ausgedehnten Laboratorien ausgestattet wurden. Im Jahre 1893 entstand das Elektrotechnische Institut und 1901 eine Fabrikanlage zur praktischen Ausbildung der Studierenden vor dem Fachstudium. (Ingenieurschule Mittweida 1940, S. 5)

Das Technikum Mittweida war ein unter Staatsaufsicht stehendes höheres technisches Institut zur Ausbildung von Elektro- und Maschineningenieuren, Technikern und Werkmeistern, welches jährlich ca. 3 000 Studierende zählte. Der Unterricht sowohl in der Elektrotechnik als auch im Maschinenbau wurde durch die reichhaltigen Sammlungen, Laboratorien für Elektrotechnik und Maschinenbau, Werkstätten und Maschinenanlagen usw. sehr wirksam unterstützt.[296]

Diese Schule umfasste die Studienzweige: 1. Maschinenbaukunde, 2. Elektro-

[295] HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 5-9, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16692: Die privaten mittleren technischen Fachschulen. Allgemeines.

[296] HStA-Dresden, 11125, F., Ministerium für Volksbildung, Nr. 16692, 18. Aug. 1909: Ausschnitt vom Chemnitzer Tagesblatt u. Anzeiger.

technik, 3. Allgemeinbildende Fächer und die für spezielle Fachausbildung; a) Fachabteilung für Elektro-Ingenieure, b) Fachabteilung für Maschinen-Ingenieure, c) Fachabteilung für Büro- und Betriebstechniker sowie Werkmeister der Elektrotechnik und des Maschinenbaues.[297]

Technikum Riesa

Das Technikum Riesa umfaßte eine mittlere (Techniker- bzw. Werkmeister-Kurs) und eine höhere technische Lehranstalt (Ingenieur-Kurs), und war durch Beschluss der städtischen Kollegien von Riesa im April 1904 errichtet worden. Es wurde vom Rate der Stadt Riesa beaufsichtigt. Die Oberaufsicht über die Anstalt hatte wiederum laut Gesetz vom 3. April 1880 das *Ministerium des Innern*, Abt. III für Ackerbau, Gewerbe und Handel. Laut den Lehrplänen der Abteilung (Maschinenbau-Abteilung) für die Ingenieur- und Techniker- bzw. Werkmeister-Kurse des Allgemeinen Dampfmaschinenbaues, des Schiffmaschinenbaues und der Elektrotechnik gab es (aufbauend auf Volksschulbildung) folgende Studienzeiten: zwei Semester für Werkmeister, drei Semester für Techniker mit höherer Schulbildung und dem Zeugnis zum einjährigen freiwilligen Militärdienst und zweitens vier Semester für junge Leute mit Volksschulbildung.[298]

Fachzeichenschule Meißen

Die Fachzeichenschule der Klempner-(Zwangs)-Innung Meißen hatte die im Jahre 1896 ins Leben gerufene Fachzeichenschule übernommen und weiter ausgebaut. Diese Schule hatte den Zweck, die Lehrlinge der Innungsmitglieder mit den zu ihrem Berufe notwendigen theoretischen Kenntnissen – geometrisches Zeichnen und Projektionslehre – auszustatten.[299]

„§ 1. Unternehmerin der Schule ist die Klempnerinnung (Zwangsinnung) zu Meißen. § 2. Die Schule wird von einem besonderen, aus 3 Innungsmitgliedern bestehenden Ausschuss beaufsichtigt, welcher von der Innungsversammlung alljährlich gewählt wird. In wichtigen Fällen hat die Innungsversammlung in ihrer nächsten Sitzung Beschluss zu fassen, wenn dieser Ausschuss deren Entscheidung

[297] HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 3-7, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16692, Zweck und Lehrziel.
[298] HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 5-9, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16692, I. Organisation.
[299] HStA-Dresden, 10736, F. 4 vs, rs, Ministerium des Innern, Nr. 8511: Fachzeichenschule der Klempner-(Zwangs)-Innungen Meißen 1900-1904, 20. Nov. 1899. Meißen: Stadtrath zu Meißen an die königliche Kreishauptmannschaft zu Dresden, Bericht des Stadtraths zu Meißen, die Fachzeichenschule der Klempner-(Zwangs)-Innung daselbst betr.

anruft.“ [300]

Der Unterricht fand wöchentlich zwei Stunden, d.h. Sonntagvormittag von 10 bis 12 Uhr im Sommerhalbjahr und von 11 bis 1 Uhr im Winterhalbjahr statt. Die Lehrer waren von der Innung angestellt.[301]

Technikum Limbach (1898-1908)

Limbach in Sachsen lag an den Ausläufern des Erzgebirges in landschaftlich reizvoller Umgebung. Seine Hauptindustrie bestand in Strumpf-, Stoffhandschuh- und Trikotagenfabriken und den damit verbundenen Nebengewerben wie Färberei, Appretur, Bleicherei, Wirknadel- und Kartonagenfabrikation usw. Durch den Bau von Wirk- und Nähmaschinen gab es Maschinenbau, ebenso Eisengießerei und Metallwarenfabrikation, wie Kunst- und Bauschlosserei. Da Limbach in der Nähe von Chemnitz, Sachsens größter Industriestadt, lag, eignete sich die Stadt sich für den Sitz einer technischen Lehranstalt.[302]

Der Gründer des Technikums 1898 war Direktor Siebold Müller, früher Direktor in Frankenhausen. Er wollte seine durch Erfahrung dort in anderthalb Jahren gewonnene, wesentlich verbesserter Methode am Technikum einführen. In seiner Schule erhielt der Schüler die Unterrichtsinhalte in einfacher und klarer Form als gedruckte Hefte. Der Lehrer hatte sich diesen Unterrichtsbüchern anzuschließen und erläuterte an Modellen und großen Plänen das Vorgetragene. Viele Themen wurden durch Versuche mit dazu bestimmten Apparaten verständlich gemacht. Der Bautechniker hatte Gelegenheit in der Modellierwerkstätte, der Elektrotechniker und Maschinenbauer im Laboratorium unter fachmännischer Leitung das Gelernte zu erproben oder in den Zeichensälen Entwürfe und Zeichnungen auf Grund des Gelernten zu fertigen. Diese Lehrmethode bot den Vorteil des Selbststudiums. Die Schüler konnten sich durch Selbststudium vorbereiten, eine oder mehrere Klassen überspringen, oder auch ohne Schulbesuch die Ablegung der Reifeprüfung am hiesigen Technikum versuchen.[303]

---

300 HStA-Dresden, 10736, F 5 vs, rs, Ministerium des Innern, Nr. 8511: Fachzeichenschule der Klempner-(Zwangs)-Innungen Meißen 1900-1904, Bestimmungen über die Fachzeichenschule der Klempner… zu Meißen.

301 HStA-Dresden, 10736, F. 9, Ministerium des Innern, Nr. 8511: Fachzeichenschule der Klempner-(Zwangs)-Innungen Meißen 1900-1904.

302 HStA-Dresden, 10736, F, Ministerium des Innern, Nr. 8519: Technikum zu Limbach 1902-1903; „Städtisches Technikum Limbach (Sachsen), Programm für das Studienjahr 1902-1903“.

303 HStA-Dresden, 10736, F. Blatt I-III, Ministerium des Innern, Nr. 8516: Technikum zu Limbach betreffend 1898, Programm und Stundenpläne des Technikums Limbach im Königreich Sachsen, herausgegeben von Direktor S. Müller, früher Direktor in Frankenhausen.

Die Bezirksschulinspektion Limbach richtete 1898 an das Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts auf Ansuchen des Direktors des Technikums Limbach die Bitte, das Ministerium des Innern möge sich der Meinung des Technikums Limbach, die Schüler vom Pflichtbesuch der allgemeinen Fortbildunngsschule zu befreien, anschließen. Denn die Unterrichtszeit für Maschinenbau (Abendschule) des Technikums Limbach lag abends, am Dienstag, Donnerstang und Freitag jeweils 8-9 Uhr und 9-10 Uhr. Gerade weil die Mehrzahl der diese Abendschule besuchenden Schüler noch im fortbildungsschulpflichtigen Alter waren, entstand dieses Problem.[304] Mit Rücksicht auf die Bitte der Schulinspektion von Limbach war das Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts geneigt, dem Antrage zu entsprechen, wollte sich aber zuvor des Einverständnisses des Ministeriums des Innern versichern.[305]

Das Technikum umfasste drei Abteilungen, die Abteilungen für Maschinenbau, Elektrotechnik und Hochbau.

Tabelle 43. Die Abteilungen für Maschinenbau, Elektrotechnik und Hochbau im Technikum zu Limbach

Maschinenbau	Elektrotechnik	Hochbau
höhere Fachschule	höhere Fachschule	Baugewerksschule, verbunden mit einem Kurs für Eisenbahn-bautechniker

(Quelle: HStA-Dresden, 10736, F , Minister des Innern, Nr. 8519: Technikum zu Limbach 1902-1903; „Städtisches Technikum Limbach (Sachsen), Programm für das Studienjahr 1902-1903“)

In der höheren Fachschule für Maschinenbau und Elektrotechnik wurden die Studierenden ausgebildet zu Maschinen- und Elektroingenieuren, zu Fabrikherren, zu selbständigen Leitern maschineller Anlagen und zu technischen Beamten, welche sich in Büro und Betrieb schnell zurechtfinden können sollten. Zu diesem Zweck bot die höhere Fachschule eine allgemeine technische Ausbildung, welche nötig war, um sich in der Praxis bewähren und auf technischen Gebieten selbständig fortbilden zu können. Sie unterschied sich von der mittleren Fachschule in der Hauptsache dadurch, dass sie die Schüler zusammenhängende Konstruktionen, größere und kleinere Projekte zu berechnen und zu konstruieren lehrte und sie befähigte, die Gesetze der Mechanik und

[304] HStA-Dresden, 10736, F. 42-45 rs, Ministerium des Innern, Nr. 8516: Technikum zu Limbach betreffend 1898, am 14. Juni 1898.

[305] HStA-Dresden, 10736, F. 41, Ministerium des Innern, Nr. 8516: Technikum zu Limbach betreffend 1898, am 21. Juni 1898.

Fertigkeitslehre, ebenso die Gesetze der technischen Fächer auf wissenschaftlichem Wege abzuleiten.

Die mittlere Fachschule führte die studierende Technikerschaft in das Gebiet der Technik ein, machte sie mit den Elementen des Maschinenbaues und der Elektrotechnik bekannt und lehrte sie die Ziele der Technik, welche für ihren praktischen Beruf unbedingt erforderlich waren. In der mittleren Fachschule für Maschinenbau und Elektrotechnik wurden junge Leute zu Maschinen- und Elektrotechnikern, zu Betriebsleitern, Werkmeistern und Monteuren ausgebildet.[306] Als Lehrmaterialien wurden folgende Bücher verwendet: Kalender für Maschinen-Ingenieure von W. Uhland, Kalender für Elektrotechniker von F. Uppenborn, Leitfaden der Mechanik von R. Lavenstein, Die Festigkeitslehre von R. Lavenstein.

Die Dauer des Studiums war je nach Schule unterschiedlich: Die höhere Fachschule für Maschinenbau und Elektrotechnik bedingte ein Studium von fünf bis sechs Semestern, die mittlere Fachschule für Maschinenbau und Elektrotechnik setzte ein Studium von drei Semestern voraus, die Baugewerkschule ein Studium von vier Semestern ohne Kurs für Eisenbahnbautechniker, sollte derselbe absolviert werden, war ein weiteres Semester erforderlich.

Hinsichtlich der Organisation unterstand diese Schule dem königlich sächsischen Ministerium des Innern als Oberaufsicht. Diese Anstalt war städtisch und durch ein Kuratorium verwaltet, welches aus folgenden Herren bestand:

dem Bürgermeister der Stadt Limbach i.S. Dr. Goldenberg, dem Stadtrat und Fabrikbesitzer Jul. Köhler, dem Stadtverordneten Baumeister Sussig, dem Stadtverordneten und Fabrikbesitzer Leppert, dem Stadtverordneten Kaufmann Rittberger (Landtagsabgeordneter), dem Stadtverordneten und Fabrikbesitzer Esche, dem Fabrikbesitzer Kresse, dem Gasinspektor Melzer, dem Direktor der Anstalt E. Siebold usw.

Laut Aufnahmebedingung musste der Schüler das 16. Lebensjahr überschritten haben und für die mittlere Fachschule der Abteilung für Maschinenbau und Elektrotechnik die Volksschule oder eine Bürgerschule absolviert haben. Außerdem war unbedingtes Erfordernis zur Aufnahme in das Technikum eine mindestens einjährige praktische Tätigkeit in einer Maschinenfabrik oder Werkstatt ähnlicher Art.

An dieser Anstalt zu Limbach befanden sich folgende Vereine, welche Zweck und Ziel der Anstalt entsprachen und zu einem erfolgreichen Studium beitrugen. Die

[306] Vgl. In der Baugewerkschule sind junge Leute, welche das Maurer- und Zimmerhandwerk erlernt haben und noch erlernen, ausgebildet zu technischen Hilfsarbeitern im Bureau und auf dem Bauplatz, zu selbständigen Baugewerkmeistern oder Bauunternehmern und zu Eisenbahnbautechnikern.

Gründung eines jeden Vereins bedurfte der Genehmigung der Direktion: „Vereine“ für Maschinen-Techniker, „Elektra“ für Elektro-Techniker, „Technika“ für Bautechniker, „Kegelclub“ (T.K.C.), “Russia”. Außer der Vereinstätigkeit bot die Anstalt den Schülern unter Führung des betreffenden Lehrers in jedem Semester Exkursionen an, z.B. in die Fabrikanlagen der Stadt und deren Umgebung. Die beste Gelegenheit zu solchen Studienfahren befand sich im nahe gelegenen Chemnitz, Sachsens größter Industriestadt.[307] Tabelle 44 zeigt die Schülerzahl in den Jahren von 1901 bis 1904.

Tabelle 44. Schülerzahl am Technikum Limbach von 1901 bis 1904 (alle Studienbereiche)

Semester	Schülerzahl				Gesamt-schülerzahl
	Maschinenbau	Elektrotechnik	Hochbau	Tiefbau	
W.S.1901/02	61	35	45	4	145
S.S. 1902	62	36	5	2	105
W.S.1902/03	60	28	47	-	135
S.S.1903	56	31	8	-	95
W.S.1903/04	31	24	34	-	89
S.S.1904	37	21	-	-	58
W.S.1904/05	38	24	46	-	108

(Quelle: HStA-Dresden, 10736, F. 62+95, Minister des Innern, Nr. 8519: Technikum zu Limbach. 25. April 1904. Limbach; Übersicht gemäß No. 942 III F vom 8. Juli 1903)

Die Schülerschaft kam aus verschiedenen Bundesstaaten und Ländern des Auslands:

Tabelle 45. Herkunftsländer der Schüler des Sommersemesters 1904

Anhalt	2	Elsaß-Lothringen	1	Sachsen	23
Bayern	2	Oldenburg	1	Sachsen-Altenburg	1
Braunschweig	2	Preußen	19	Württemberg	1
Österreich-Ungarn	3	Russland	2	Holländisch-Indien	1

(Quelle: HStA-Dresden, 10736, F. 61, Minister des Innern, Nr. 8519: Technikum zu Limbach, 25. April 1904 Limbach)

[307] HStA-Dresden, 10736, F , Minister des Innern, Nr. 8519 : Technikum zu Limbach 1902-1903; „Städtisches Technikum Limbach (Sachsen), Programm für das Studienjahr 1902-1903.

Die Schülerschaft des Wintersemesters des Jahres 1904 zeigte ähnlich unterschiedliche Herkünfte.

Tabelle 46. Übersicht über die Herkunftsländer der Schüler des Wintersemesters 1904/05

Anhalt	2	Preußen	25	Österreich-Ungarn	5
Bayern	2	Reuß jüngere Linie	1	Russland	4
Braunschweig	1	Sachsen	64	Holländisch-Indien	1
Bremen	1	Sachsen-Altenburg	2	Gesamt	108

(Quelle: HStA-Dresden, 10736, F 94, Minister des Innern, Nr. 8519 : Technikum zu Limbach, 08. Nov. 1904)

Im Jahr 1903 entschloss sich die Stadtgemeinde Limbach infolge steigender Zuschläge, die das Technikum verlangte (1901 ungefähr 16 000, 1902: 18 000 und 1903 über 20 000 Mark), das Risiko der Finanzierung nicht weiter zu übernehmen. Die Stadtgemeinde Limbach versuchte, „das Technikum in Privathände übergehen zu lassen und machte dabei das Zugeständnis, dem neuen Unternehmer die Gebäude, Lehrmittel und das Inventar im Nutzwert von 4 000 Mark jährlich unentgeltlich zu überlassen und ihm außerdem eine jährliche Beihülfe von 4 000 Mark zu gewähren.“[308]

Ein Lehrer des Technikums, Ingenieur Hauptmann, bot in dieser Situation an, das Technikum unter den von der Stadtgemeinde gebotenen Bedingungen zu übernehmen. Er hielt den häufigen Leiter-Wechsel am Technikum für ungünstig. [309] Die Kreishauptmannschaft Chemnitz schickte im Jahre 1904 dem Ministerium des Innern zu Dresden einen Bericht in Bezug auf Lehrerwechsel am Technikum Limbach und bat das Ministerium um die Genehmigung der Anstellung eines neuen Lehrers.[310]

Die Schülerzahl des Technikums zu Limbach änderte sich jedes Jahr und verringerte sich schließlich ab 1907 wesentlich.

Im September 1908 wurde das Technikum zu Limbach aufgelöst.[311]

[308] HStA-Dresden, 10736, F 63-64, Minister des Innern, Nr. 8519 : Technikum zu Limbach, 25. November 1903. Zwickau; Limbach, städtisches Technikum. Rew. Am 20. November 1903.

[309] HStA-Dresden, 10736, F 63-64, Ministerium des Innern, Nr. 8519: Technikum zu Limbach, 25. Nov. 1903. Zwickau; Limbach, städtisches Technikum. Rew. Am 20. Nov.1903.

[310] HStA-Dresden, 10736, F 94, Ministerium des Innern, Nr. 8519: Technikum zu Limbach, 22. Nov. 1904.

[311] HStA-Dresden, 10736: Ministerium des Innern, Nr. 8520, F 38, Technikum zu Limbach (aufgelöst) am 28. Sep.1908. Chemnitz.

Tabelle 47. Schülerzahl am Technikum Limbach von 1905 bis 1908

Semester	Maschinenbau	Elektrotechnik	Hochbau	Gesamtschülerzahl
Sommers. 1905	38	23	-	61
W. 1905/06	35	25	41	101
S. 1906	41	31	-	72
W. 1906/07	43	31	33	107
S. 1907	35	28	-	63
W. 1907/08	37	28	32	97
S. 1908	31	19	-	50

(Quelle: HStA-Dresden, 10736: Minister des Innern, Nr. 8520, F. 32, Minister des Innern, Nr. 8520: Technikum zu Limbach, 11. Nov. 1907)

Gewerbliche Zeichenschule für Maschinenbau in Golzern (1887)

Die *Zeichenschule in Golzern* wurde am 27. November 1887 gegründet. „Laut Verfügung des königlichen Ministeriums des Innern vom 24. Sept. 1911 [war] die Schule nicht mehr der Bezirksschulinspektion zu Grimma, sondern dem Ministerium des Innern, Abteilung Ackerbau, Gewerbe und Handel, unterstand. Der neue Name der Schule war: „Gewerbliche Zeichenschule der Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft zu Golzern“.[312]

Am 05. Oktober 1911 schickte das Ministerium des Innern dem Vorstand der gewerblichen Zeichenschule zu Golzern ein Verzeichnis der gewerblichen, Handels- und Landwirtschaftsschulen. Es hat mit Verordnung vom 14. September 1911 die Errichtung genehmigt. Als Auflage musste die Zeichenschule beachten:

„1) Am Schluss jeden Schuljahres, spätestens im Monat April ist ein Bericht in doppelter Ausfertigung über das vergangene Schuljahr an die vorgesetzte Behörde - Stadtrat oder Amtshauptmannschaft - einzureichen. Eine dieser Ausfertigungen ist für das Ministerium d. Innern bestimmt. Der Bericht hat sich auszusprechen über Entwicklung und Stand der Schule im Allgemeinen und besonderen, über Zahl und Besuch der einzelnen Klassen und Abteilungen, über Lehrer und Schüler, über die beim Unterrichte gemachten Erfahrungen, … usw.

2) Das Regulativ, der Lehrplan, sowie alljährlich der Jahresbericht und der Stundenplan sind dem zuständigen Gewerbeschulinspektor, Gewerberat Reniseh in Dresden, Königsufer 2 zuzusenden. Diesem ist auch jede im Laufe des Jahres sich etwa nötig machende Veränderung im Stundenplane, sowie das ausnahmsweise Ausfallen von Unterrichtstagen bez.-stunden, in Rücksicht auf eine etwa von ihm beabsichtigte Revision, rechtzeitig anzuzeigen. …“[313]

[312] HStA-Dresden, 10736, F 18-19, Ministerium des Innern, Nr. 8750: Gewerbl. Zeichenschule der Maschinenbau-Akt. Ges. Golzern 1911, 17. April 1912. Golzern: An das königliche Min. d. Innern zu Dresden.

[313] HStA-Dresden, 10736, F 8-9, Ministerium des Innern, Nr. 8750: Gewerbl. Zeichenschule der

Die Zeichenschule hatte folgende Schulordnung;

„§ 1. Die gewerbliche Zeichenschule ist ein Unternehmen der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Golzern-Grimma, Golzern, und hat den Zweck, jungen Leuten Gelegenheit zu bieten, sich die für jede erwerbliche Tätigkeit nötigen Kenntnisse und Fertigkeiten im Messen, Rechnen und Zeichnen anzueignen.

§ 2. Der Unterricht wird in folgenden Fächern erteilt:

Freihandzeichnen als Vorbereitung für Schüler bis zum 14. Lebensjahre

Geometrisches Zeichnen 2 Halbjahre

Maschinenzeichnen 4 Halbjahre

§ 3. Der Unterricht in jedem Fache wird durch einen Lehrer erteilt. Dieser wird auf die Dauer eines Jahres vom Vorstand der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Golzern-Grimma gewählt.

§ 4. Die Unterrichtsstunden sind auf die Vormittage der Sonntage festgelegt, unmittelbar nach Beendigung des Frühgottesdienstes und während 2 Stunden von 10-12 Uhr. Schulferien werden eben wie in den Volksschulen gehalten. ..

§ 6. Zur Teilnahme am Unterricht können für Fächer B. Geometrisches Zeichnen & C. Maschinenzeichnen, alle aus der Schule entlassenen jungen Leute zugelassen werden. Am Unterricht im Fach A. dürfen auch Schulknaben vom 10. Lebensjahre an sich beteiligen. Die Lehrlinge der Maschinenbau Aktiengesellschaft werden zum regelmäßigen Besuch der gewerbl. Zeichenschule für Fächer B. & C. verpflichtet. Die Schule steht unter Aufsicht der königlichen Amtshauptmannschaft Grimma. Die Oberaufsicht führt das königliche Ministerium d. Innern.“[314]

Diese gewerbliche Zeichenschule besuchten außer den Fabriklehrlingen eine Anzahl Lehrlinge von Handwerkern aus Grimma und den umliegenden Dörfern. Außerdem beteiligten sich einige Knaben im Alter von zehn bis 14 Jahren am Unterricht. Der Schulvorstand hoffte, dass das königliche Ministerium des Innern eine Beihilfe gewähren würde.[315]

Technikum Altenberg

Auch in Altenberg gab es eine Lehranstalt, das *Technikum Altenberg* für Maschinenbau, Elektrotechnik und Chemie, welche staatlicherseits durch Gewährung regelmäßiger Zuschüsse unterstützt wurde. Aus diesem Grunde bestand eine sachverständige, im staatlichen Auftrage zu übende Aufsicht.[316]

Deutsche Schlosserschule zu Rosswein (1894)

Die Deutsche Schlosserschule zu Rosswein[317] wurde Ostern 1894 vom Verbande

---

Maschinenbau-Akt. Ges. Golzern 1911, 05. Oktober 1911. Dresden: königlich sächsisches Ministerium des Innern, Nr. 1538 III F. An den Vorstand der gewerbl. Zeichenschule .. zu Golzern.

314 HStA-Dresden, 10736, F 12-16, Ministerium des Innern, Nr. 8750: Gewerbl. Zeichenschule der Maschinenbau-Akt. Ges. Golzern 1911.

315 HStA-Dresden, 10736, F 20-21, Ministerium des Innern, Nr. 8750 : Gewerbl. Zeichenschule der Maschinenbau-Akt. Ges. Golzern 1911 –, 10. Mai.1912. Dresden.

316 HStA-Dresden, 10736, F 106, Ministerium des Innern, Min. für Volksbildung Nr. 16449: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1897-99. 19. Juni 1899. Altenberg; An das königlich sächsische Min. d. Innern in Dresden. Von herzoglich sächs. Ministerium.

317 Über die Entstehung der deutschen Schlosserschule im Dienst der Schlosserei schilderte 1904 Herrmann Kayer aus Leipzig ihre Vorgeschichte: „Die Gewerbefreiheit brachte sehr bald eine Umwälzung auf allen Gebieten. Fabriken entstanden und bemächtigten sich aller Artikel, welche in größeren Quanten gebraucht wurden. Der Fabrikant suchte mit Hilfe aller erdenklichen Maschinen und Teilarbeiten sein Fabrikat immer brauchbarer herzustellen, und der Schlossermeister musste

Deutscher Schlosserinnungen mit Unterstützung der sächsischen Regierung, der Stadt Rosswein und Männern des Schlossergewerbes gegründet. Diese Anstalt gilt als die älteste Spezialfachschule Deutschlands für das gesamte Schlossergewerbe.

Sie war eine mittlere technische Fachschule und hatte den Zweck, jungen Leuten des Schlossergewerbes, welche bereits praktisch gearbeitet hatten, Gelegenheit zu geben, fachtheoretische, kunstgewerbliche, geschäftsmännische und praktische Kenntnisse sowie Fertigkeiten zu erlangen. Mit solchen Kenntnissen konnten die Schüler später berufliche Richtungen wie selbständiger Meister und kleiner Fabrikant, Techniker, Werkmeister oder Monteur in Bau- und Kunstschlossereien, Eisenkonstruktions- und Maschinenbauwerkstätten oder in elektrotechnischen Installationsgeschäften, Werkstätten und Anlagen einschlagen.[318]

Im Jahr 1906 wurde der Haushaltsplan der Schule zu Rosswein diskutiert. Sachsen sah solche Fachschulen aus Gründen der Konkurrenzfähigkeit als interessant an. Man argumentierte „[Die] preußische Regierung wendet .. ganz enorme Mittel auf, um diese Fachklassen immer weiter auszubauen und namentlich die mit denselben verbundenen Schlosser-Fachklassen-Lehrwerkstätten in weitgehendster und modernster, zweckentsprechendster Weise auszurüsten. Es steht fest, dass einige derartige Schulen, namentlich die in München, Crefeld, Elberfeld, Berlin usw. bestehenden, in kunstgewerblich theoretischer und praktischer Beziehung unserer Fachschule sehr nahe gekommen sind.“[319]

Im Jahr 1906 erließ das Ministerium des Innern in Sachsen zu Händen des Schulausschusses eine Verordnung, welche die Berechtigung erhielt, dass unter gewissen Voraussetzungen Schüler der deutschen Schlosserinnungen nach genügend bestandener Abgangsprüfung von der Ablegung des „theoretischen Teils“ der Meisterprüfung für Schlossern befreien seien. Der Verband deutscher Schlosserinnungen und die Verwaltung der deutschen Schlosserschule hatten bei ihrer

---

infolge der verkürzten Arbeitszeit und der immer höher steigenden Löhne einem solchen Gegner unterliegen und die Herstellung der Massenarbeiten der Fabrik überlassen. In dieser Zeit vergrößern sich die Bedürfnisse viel und es wird unendlich viel mehr gebraucht und viel schneller gebaut als früher. Deshalb haben Schlossermeister, welche ihre Zeit erkannten, nach dieser Richtung hin sich ausgedehnt. Natürlich bedingt dies auch eine Werkstatt mit entsprechenden Einrichtungen und Hilfsmaschinen“, in: HStA Dresden, 11125, F Blatt 100 Seite 4, 5, Ministerium für Volksbildung Nr. 17163 Deutsche Schlosserschule zu Rosswein, 1904-06; Einnahme/Ausgabe, Rechnungen 1903/04. 08. Nov. 1904: Die Deutsche Schlosserschule im Dienste der Schlosserei von Hermann Kayser, Leipzig.

318 HStA-Dresden, 11125, F Blatt S. 57-Blatt 5, Ministerium für Volksbildung Nr. 17164: Deutsche Schlosserschule zu Rosswein 1906-09.

319 HStA-Dresden, 11125, F. 92, Ministerium für Volksbildung Nr. 17164: Deutsche Schlosserschule zu Rosswein 1906-09.

Antragstellung an das Ministerium des Innern nicht vorausgesehen, dass eine solche Befreiung sich nur auf Teile der schriftlichen und mündlichen Prüfung sich beschränkte. Die Schule interpretierte, „dass durch die Bemerkung soweit sich diese nicht auf das Meisterstück bezieht, nur noch einmal darauf hingewiesen sein sollte, dass eben nur der theoretische Teil, nicht aber der praktische, also die Anfertigung des Meisterstückes, den erfolgreichen Besuchern der Schlosserschule erlassen sei.“[320]

Diese zehn Fachschulen wurden in Sachsen Achivmaterialien entdeckt. Sie d okumentieren den bereits damals sehr entwickelten Zustand des sächsischen gew erblichen Schulwesens.

3.1.3 Württemberg

In Württemberg gliedert sich das gewerbliche Schulwese wie in anderen Bundesstaaten in Fortbildungsschulen und Fachschulen. Im Folgenden werden Schulen, Unterrichten und deren Stundenplan betrachtet.

Fortbildungsschulen in Württemberg

Die königliche Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen veröffentlichte eine tabellarische Übersicht über den Bestand der gewerblichen Fortbildungsschulen im Jahr 1870/71. Im Schuljahr 1871/72 gab es gewerbliche Fortbildungsschulen an 155 Orten (110 Städten und 45 Dörfern) mit einer Gesamt-Einwohnerzahl von 546 773 Einwohnern.

Nach dem Bericht der Kommission betrug die Schülerzahl in 1870/71 in 150 gewerblichen Fortbildungsschulen 8 876. Sie war 1871/72 in 155 Schulen auf 9 763 angewachsen, wovon 7 430 unter und 2 333 über 47 Jahre zählten. Die Zahl der Lehrer habe 586 (gegen 550 im Jahre 1870/71) betragen, so dass im Durchschnitt auf je 17 Schüler ein Lehrer komme. Die Gesamtsumme des Staatsbeitrags habe 38 046 fl. betragen, wonach auf den einzelnen Schüler im Durchschnitt 3 fl. 54 kr. kämen. (K. Commission 1873, S. 36)

Die 155 Schulen gliederten sich hinsichtlich ihrer inneren Einrichtung in folgende Gruppen:

[320] HStA-Dresden, 11125, F. 51a-52a, Ministerium für Volksbildung Nr. 17164: Deutsche Schlosserschule zu Rosswein 1906-09.

Tabelle 48. Übersicht über den Bestand der gewerblichen Fortbildungsschulen in Württemberg im Jahr 1870/71

Typ der Fortbildungsschule	Zahl
I. Fortbildungsschulen, in welchen Sonntags- und Abendunterricht in gewerblichen und kaufmännischen Fächern ertheilt wurde und offene Zeichensäle bestanden	5 (in Stuttgart, Ulm, Heilbronn, Reutlingen, Ravensburg)
II. Fortbildungsschulen mit gewerblichem Sonntags- und Abendunterricht nebst offenen Zeichensälen	15 (in Esslingen, Ludwigsburg, Gmünd, Tübingen, Canstatt, Hall, Biberach, Rottenburg, Kirchheim, Rottweil, Calw, Heidenheim, Ellwangen, Ehingen, Geislingen)
III. Fortbildungsschulen mit gewerblichem Sonntags- und Abendunterricht ohne offene Zeichensäle	92 (71 in Städten und 21 in Dörfern)
IV. Fortbildungsschulen mit gewerblichem Abendunterricht ohne Sonntagsunterricht	10 (4 in Städten und 6 in Dörfern)
V. Reine Zeichenschulen ohne weiteren Unterricht	33
Zusammen	155

(Quelle: K. Commission 1873, S. 36)

Der Lehrmittelzustand

Die K. Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen informierte im Jahr 1873 weitere Details: „Die Art und Zahl der Lehrfächer gestaltet sich nach den Bedürfnissen des Ortes, und man ist bemüht, sie denselben immer mehr anzupassen und mit der Entwicklung der Gewerbe auch weiter zu entwickeln. … Die Auswahl der Lehrmittel richtet sich demgemäß ganz nach den gewerblichen Bedürfnissen und nach den disponiblen Lehrkräften, wonach eine Uniformirung der Einrichtung eine Unmöglichkeit ist, und der Versuch ihrer Durchführung der Untergang der Schulen zur Folge haben würde. Ihre Zukunft liegt vielmehr darin, dass sie sich immer selbständiger gestalten, und schliesslich sogar die Landesbehörde mehr nur als Helferin und Beratherin, denn als massregelnde Behörde ihnen beisteht.“ (K. Commission 1873, S. 19)

Gewerbeschuldirektor Oelkrug aus Zuffenhausen berichtete, dass die Verhältnisse auf dem Gebiet der Lehrmittel sehr schlecht seien. An Lehrbüchern und anderen Lehrmitteln herrsche großer Mangel. Außer einigen alten Modellen und zumeist unbrauchbaren Büchern sei nichts vorhanden. Am dringendsten benötige man Modelle

für den Zeichenunterricht, namentlich der maschinentechnischen Berufe. Deshalb müsse jeder Gewerbelehrer täglich danach streben, brauchbare Lehrmittel zu bekommen. Auch an auswärtige Firmen hätten sich Gewerbelehrerschaft und Schulleitung in ihrer Not gewandt. Manche Schulleiter hätten ungeahnte Fähigkeiten im kostenlosen Sammeln von Unterrichtsmaterial entwickelt. Ein vorzügliches Mittel, die Arbeit der neuen Gewerbeschulen während der Zeit ihrer Entwicklung darzustellen und die Lehrkräfte zu fördern, seien die alljährlich stattfindenden Ausstellungen von schriftlichen und zeichnerischen Schülerarbeiten gewesen. (Oelkrug 1934, S. 52-53)

Gewerbeschuldirektor Haug aus Reutlingen äußerte sich ebenfalls zur Notsituation der Lehrmittel: „Der Mangel an brauchbaren Lehr- und Lernmitteln, das Mißtrauen der gewerblichen Kreise gegenüber dem neugestalteten gewerblichen Fortbildungsschulwesen und die Zweifel an dessen Erfolg zwangen die erst in den Dienst getretenen Gewerbelehrer zu außerordentlichen Anstrengungen… Gemeinsame Not und gleiche Sorge um das Gedeihen einer neuen Schulgattung führte jedoch rasch zusammen. Es zeigte sich schon damals, dass der Gemeinschaftsarbeit tiefe Kraft innewohnt und nichts mehr verbindet als sie. Nicht nur innerhalb eines Lehrkörpers, sondern auch von Schule zu Schule wurden Arbeiten, Pläne, Anschauungsmittel ausgeliehen, Erfahrungen ausgetauscht, Unterrichtsmethoden, Übungen besprochen und zu solchen Anregung gegeben.“ (Haug 1934, S. 222) Von Rektor Thomas aus Heilbronn gab es einen ersten Versuch, der Gemeinschaftsarbeit eine bestimmte Form zu geben. Er vereinigte die haupt- und nebenamtlichen Schulvorstände der größten Schulen in Stuttgart, Heilbronn, Ulm, Göppingen, Eßlingen, Gmünd und Reutlingen zu einer Arbeitsgemeinschaft, deren Ergebnisse allen Beteiligten und ihren Schulen nutzten. Als erste Gemeinschaftsarbeit wurde das Beispiel der Gewerbeschule Reutlingen besprochen: Vordrucke für die sogenannte Werkstattbuchführung, die allen Gewerbeschulen und -lehrern zur Verfügung standen. Haug berichtete weiter, dass „zu gleicher Zeit und schon zuvor gut durchgearbeitete Lehr- und Lernmittel namentlich dort entstanden waren, wo überwiegend Fachklassen vorhanden waren, auch für solche Fächer, in denen örtliche Besonderheiten nicht oder weniger zu berücksichtigen waren, wie Gewerbliches Rechnen, Buchführung, Wirtschaftslehre, Gesetzeskunde. Sie wurden von den Verfassern den Lehrern ihrer Schule zur Verfügung gestellt.“ Bis zum Ersten Weltkrieg hatte jede Schule in Württemberg sich einer Arbeitsgemeinschaft mehr oder weniger angeschlossen. (Haug 1934, S. 222-223)

Zum Stundenplan

Der Stundenplan des Unterrichts in Fortbildungsschulen in Württemberg war 1871 und wurde nicht so stark entwickelt. In den Fortbildungsschulen war der Unterricht in keiner Weise nach Berufen differenziert. Dadurch wurden der unterschiedliche Bedarf in Freihandzeichnen, Modellieren und Technischem Zeichnen nicht berücksichtigt. 1876/77 wurde dann erstmals Bauzeichnen, zehn Jahre später zusätzlich Fachzeichnen für Bauschlosser und Möbelzeichnen angeboten. Bis zur Jahrhundertwende galt der Zeichenunterricht als das zentrale Unterrichtsthema an den württembergischen gewerblichen Fortbildungsschulen. (Kochendörfer 1992, S. 13)

Gewerbeschuldirektor Grüninger aus Göppingen erwähnte, dass bis zum Jahre 1909 in Württemberg gewerbliche Fortbildungsschulen bestanden hätten, deren Besuch freiwillig gewesen sei. Bevor die gewerblichen Fortbildungsschulen durch Pflichtgewerbeschulen abgelöst worden seien, sei der Unterricht in der Hauptsache in Abendkursen von nebenamtlichen Lehrkräften erteilt worden. Aus Gründen der ständigen Weiterentwicklung der Technik stellte er fest: der „Berufsschule erwuchs daher die Aufgabe, durch geeignete Kurse Gelegenheit zu geben, die Berufsausbildung zu ergänzen und auf eine breitere Grundlage zu stellen, ihre Aufgabe war, den ˌwendigen´ Arbeiter und Gehilfen zu schaffen und damit dem Volke wertvolle Arbeitskräfte zu erhalten. Deshalb war es erforderlich, die Kurse für die Reparatur landwirtschaftlicher Maschinen, für Autoreparatur, für die Bearbeitung von Leichtmetall im Flugzeugbau usw. einzurichten.“ (Grüninger 1934, S. 230, 232)

Dazu entstanden auch in Württemberg Fachschulen, aber mit Verspätung gegenüber Preußen und Sachsen. Es war nicht jedem Handwerker möglich, eine besondere Fachschule zu besuchen, um seine Kenntnisse und sein Können zu erweitern und zu vertiefen. Die Abendkurse der Gewerbeschulen boten ihm Ersatzmöglichkeit an. Aus diesem Grund entstand die Einrichtung der württembergischen *Abendfachschulen*, die in drei Halbjahren mit wöchentlich zehnstündigem Unterricht Berufs- und Fachbildung vermittelten. Aber infolge der Freiwilligkeit dieser Kurse war es für die Schulen schwierig, die amtlich festgelegten Lehrpläne mit bestimmten Lehrzielen durchzuführen. Denn es stand bisher im Ermessen von Lehrern und Schülern, das Lehrziel und eine dementsprechende Arbeitsweise selbst zu bestimmen. Da den Bedürfnissen und Schülerwünschen nicht immer entsprochen werden konnte, hätte schließlich Pflichtunterricht eingeführt werden müssen. (Grüninger 1934, S. 236, 238)

Erst 1906 bestimmte das Gesetz für Württemberg: „Der Unterricht an der gewerblichen Fortbildungsschule findet, soweit es sich um Pflichtfächer handelt, werktags, und zwar in den Tagesstunden bis spätestens 7 Uhr abends statt.“ (Roman 1910, S. 93-94)[321]

Fachschulen in Württemberg

Je nach Bedarf der Gewerbe- und Landwirtschaftsbereiche wurden in Württemberg gewerbliche und landwirtschaftliche Schulen eingerichtet. Für den Bereich der Maschinen- und Elektrotechnik gab es die Fachschule für Feinmechanik (einschließlich Uhrmacherei und Elektromechanik) in Schwenningen. (Meyers 1909, S. 779)[322] Diese Schule wurde 1900 als Königlich württembergische Fachschule für Feinmechanik, Elektromechanik und Uhrmacherei gegründet. Zweck der Fachschule war es, durch theoretischen und praktischen Unterricht Arbeiter, Werkführer und selbständige Gewerbetreibende heranzubilden. Nach drei Jahren (Vollausbau) hatte die Schule 61 Schüler. Bereits 1904 wurde der Schule ein Meisterkurs angegliedert.

3.1. 4 Preußen

Das Bau- und Maschinenfach waren in Preußen seit dem frühen 19. Jahrhundert eng miteinander verbunden und in der Regel gemeinsam sowohl an niederen als auch an höheren gewerblich-technischen Schulen voranfinden, auch wenn das Baufach eindeutig vorherrschte. Der Maschinenbau besaß bis 1850 noch keine wissenschaftliche Theorie, und auch für das Metallgewerbe war noch keine anspruchsvolle Fachtheorie erarbeitet worden. Die Maschinenzeichnung wurde von der Bauzeichnung getrennt entwickelt. Antonius Lipsmeier schrieb über die technische Zeichnung im Maschinenbau bis 1850: „Die Werke über Maschinenelemente, welche vor dem Jahre 1850 erschienen sind, geben im wesentlichen Beschreibungen der Maschinenteile, wie sie in Mühlen- und Stampfwerken, bei Wasserkraft- und

[321] Seit 1891 galt für Württemberg, dass der Lehrer keinerlei Bezug auf irgendwelche religiöse Glaubenssätze nehmen dürfe. (Roman 1910, S. 86-87)

[322] Es gab folgende Bildungseinrichtungen in Württemberg: „Anstalten für gewerbliche und landwirtschaftliche Bildung sind: die Technische Hochschule und die Baugewerkeschule in Stuttgart, die landwirtschaftliche Hochschule in Hohenheim, die tierärztliche Hochschule in Stuttgart, 3 Ackerbauschulen, die Weinbauschule (mit Weinbauversuchsanstalt) in Weinsberg, 8 landwirtschaftliche Winterschulen, die zahlreichen gewerblichen Fortbildungsschulen (zufolge Gesetzes vom 22. Juli 1906, vom 1. April 1909 ab obligatorisch in allen Gemeinden, in denen durchschnittlich mindestens 40 männliche Arbeiter unter 18 Jahren in gewerblichen und kaufmännischen Betrieben beschäftigt werden), verschiedene Frauenarbeitsschulen (darunter als größte diejenigen in Stuttgart und Reutlingen) und ländliche Haushaltungsschulen, die höhere Handelsschule in Stuttgart, endlich das Technikum für die Textilindustrie in Reutlingen, die Stickschule in Wolfschulgen, .. und die Lehrwerkstätte für das Gerbereigewerbe in Metzingen.“ (Meyers 1909, S. 779)

Windkraftbetrieben vorkommen. Die Darstellung gibt den sprechenden Beweis dafür, dass Technik damaliger Zeit fast ausschließlich auf mühsam gesammelter systemloser Erfahrung, auf Empirie beruhte.“ (Lipsmeier 1971, S. 161-162)

Seit etwa 1880 wurde in der Fortbildungsschuldiskussion in Preußen versucht, eine didaktische Mitte zwischen den Interessen der Schüler, den Fähigkeiten der Lehrer und den Belangen der Wirtschaft zu finden. Nach vielen Versuchen und Fehlentwicklungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts kam es etwa um 1900 endgültig zu einer nach Berufsplänen vergleichbaren Fächerung des berufstheoretischen Unterrichts in „Fachkunde, Fachrechnen und Fachzeichnen“. (Lipsmeier 1971, S. 155-157)

Zeichenunterricht

Bedingt durch die technische Veränderungen und Entwicklungen bekam das technische Zeichnen im Metallgewerbe einen deutlich höheren Stellenwert als im Baugewerbe. Die gewerblichen Schulen passten sich dem Bedürfnis der Industrie der damaligen Zeit an. Die schulorganisatorisch-didaktischen Rezeptionen folgten den Veränderungen (Wirtschaft und Technik). (Lipsmeier 1971, S. 7) In der Regel sahen die Berufsschulmänner vor 1911 das Zeichnen als Konzentrationsfach und als Hauptfach an. Die preußischen Bestimmungen über Einrichtung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschulen vom 1. Juli 1911[323] sahen dies anders. Sie legten für die Fortbildungsschuldidaktik im Sinne allgemeiner Berufsschulbildung fest, dass die Geschäfts- und Bürgerkunde den Mittelpunkt des Unterrichts zu bilden habe. (Wissing 1954, S. 5-6) Damit war die Position des Zeichnens als Zentrallehrfach der Fortbildungsschule endgültig abgelöst. (Lipsmeier 1971, S. 314)[324]

---

[323] Wissing schrieb: „Für die gewerblichen Berufsschulen Preußens erfolgte die letzte Überprüfung im Jahre 1911. Die Zeit vor 1911 mit den Fächern: 1. Deutsch, 2. Rechnen mit Raumlehre und Buchführung, 3. Zeichnen. Das Jahrzehnt von 1911 bis zum Beginn der 1920er Jahre, in welchem die entscheidenden Schritte von der Fortbildungsschule zur Berufsschule getan werden. Es wird eingeleitet durch die ‚Bestimmung über Einrichtung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschule´ vom 1. Juli 1911 und endet in etwa um die Zeit, als erstmalig in einem Gesetz und zwar im Gewerbe- und Handelslehrerdienstkommengesetz vom 10. Juni 1921 die Bezeichnung ‚Berufsschule´ angewandt wird. Die Bestimmungen von 1911 sahen folgende Fächer vor: 1. Berufs- und Bürgerkunde, 2. a) Rechnen, b) Buchführung, 3. Zeichnen, 4. Werkstattunterricht.“ (Wissing 1954, S. 5-6)

[324] Vgl. Über den Zweck des Zeichenunterrichtes schlug Dr. H. Hertzer Rud. Jonas. Theodor Wendler in Berlin im Jahr 1871 eine Reform vor und erwähnte das allgemeine Ziel, den speziellen Zweck und die Methodik des Zeichenunterrichtes an elementaren Bildungsanstalten. Er sagte, dass der allgemeine Zweck des Unterrichtes für jedes Lehrobjekt derselbe sein solle, d.h. wie jeder Unterrichtszweig müsse sich daher auch der Zeichenunterricht streng den allgemeinen gültigen pädagogischen Grundsätzen unterordnen. Nach seiner Meinung musste festgehalten werden, „dass in einer allgemeinen Bildungsanstalt – im Gegensatz zur Fachschule – jeder einzelne Zweig des Wissens und

Welche Bedeutung hatte der Zeichenunterricht für die Schüler in den Gewerbeschulen? Das Zeichnen war für den Unterricht in Mechanik, Maschinenlehre und Baukonstruktion in höherem Masse von Bedeutung. Schon die *Monatsblätter für Zeichenunterricht* 1866 erklärten Wichtigkeit und didaktische Bedeutung der Kopiemethode des Zeichenunterrichts:

„Der Lehrer muss sowohl eine große Fertigkeit im Freihandzeichnen als auch eine genaue Bekanntschaft mit den Regeln des Projizierens voraussetzen, damit der Schüler die an der Schultafel vorgezeichneten Maschinenteile, Holzverbindungen usw. getreu und rasch in sein Heft skizzieren kann. .. Noch entscheidender treten die Vorteile des Zeichnens bei dem fabrikmäßigen Betrieb der Gewerbe hervor. Der Fabrikbetrieb wird durch die Fortschritte der technischen Wissenschaften – Physik, Chemie und Mechanik – veranlasst, in neuerer Zeit einen immer größeren Umfang anzunehmen und dadurch wird das Kleingewerbe allmählich verdrängt. Der Maschinenbau mit seiner rein konstruktiven Grundlage wäre ohne Zeichenkunst in seiner jetzigen Gestalt undenkbar. Wie wäre es selbst dem talentvollsten Ingenieur möglich, die Konstruktion einer neuen Maschine bis in die kleinsten Einzelheiten in Gedanken auszuarbeiten? Welche ungeheuren Kosten würde es verursachen, wollte man zur Beurteilung eines Projektes jedesmal ein vollständiges Modell anfertigen?“ (Monatsblätter 1866, S. 58-59)

Verschiedene Fachliche Ausrichtungen des Zeichenunterrichts waren bedeutend und die Anwendung des Freihandzeichnens fand in Hinblick auf Schönheit der Formen, auf geschmackvolle Ausarbeitung der Details und auf sinnreiche Nachahmung der Natur statt. Dadurch galt Zeichnen „nicht nur als ein wichtiges, unentbehrliches Glied im technischen Unterricht, sondern auch als tief eingreifend in die Bedürfnisse des praktischen und gewerblichen Lebens und als ein vorzügliches Mittel zur Bildung des Geschmacks und des Charakters.“ Daher war man bestrebt, diesen Unterrichtszweig durch Beseitigung alter Vorurteile und durch Einführung besserer Methoden zu vervollkommnen. (Monatsblätter 1866, S. 58-59) In diesem Sinn wurde das Zeichnen auch „die Sprache der Technik“ genannt. (Gugler 1875, S. 590)[325]

Könnens nicht allein seines speziellen Inhaltes wegen gelehrt wird, sondern hauptsächlich, um die allgemeinen Ziele des Unterrichtes zu fördern.“ In: GStA Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 3, F. 58, 1871: Vorschläge zu einer Reform des Zeichenunterrichtes in Elementarschulen nebst erläuternden Bemerkungen und einem vollständigen Lehrplane von Dr. H. Hertzer in Berlin.

[325] Aber für den Handwerker, den kleinen Handwerker, wirkte sich der Zeichenunterricht, den er in der Schule gelernt hatte, wenig aus. Normalerweise besaß der kleine Handwerker eine große Werkstatt; stille Zufriedenheit und Bescheidenheit waren hier üblich. Der kleine Handwerker arbeitete nicht immer bloß nach Feierabend, nicht immer hatte er Gelegenheit, die durch sein Zeichnen erlangte Fähigkeit der Darstellung in Anwendung zu bringen: sein eigentlicher Beruf verlangte vielmehr von ihm die Ausführung der Vorschriften seines vorgesetzten Meisters. Kann er das Gelernte in seinem Beruf tatsächlich umsetzen? Oder kann er es nur als Schablone gebrauchen? Der Zeichenlehrer sollte demnach wissen, wie der Wirkungskreis seines Unterrichtsstoffes aussieht. (Monatsblätter 1868, S. 143)

Tabelle 39. Stundenplan der Gewerblichen Fortbildungsschule zu Freiberg 1880-1900

	Sonntag		Montag	Dienstag		Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Sommer 7-9 Winter 10-12 7-8	I. Freihand Zeichnen II. Geometrisches Zeichnen	Som. 5-6	I. Deutsch. II. Französisch	I. Geometrisches. Zeichnen II. Deutsch	Som. 5-6	I. Französisch	IIa. Freihand Zeichnen. IIb. Freihand Zeichnen.	I. Buchhaltung II. Buchhaltung
10-12	IIb. Geometrisches Zeichnen	6-7	II. Rechnen II. Französisch	I. Geometrisches Zeichnen II. Rechnen	6-7	I. Französisch	IIa. Freihand Zeichnen IIb. Freihand Zeichnen	I. Geschäftsaufsätze II. Geschäftsaufsätze

Quelle: HStA Dresden, 10736: Ministerium des Innern, Nr. 8820, F 110: Gewerbliche Fortbildungsschule Freiberg 1880-1900. Schuljahr 1896/97;

Zeichenunterricht in der Fortbildungsschule

Ziel des Zeichenunterrichts in den gewerblichen Fortbildungsschulen war, dass jeder Schüler dadurch befähigt werden sollte, die erlernten Formen auf sein besonderes Fach anzuwenden. Darunter musste eine Umstellung, ein veränderter Aufbau bekannter Formen, namentlich aber eine Umgestaltung für eine besondere Technik verstanden werden. (Bauer 1895, S. 422; Monatsblätter 1870, S. 76; Monatsblätter 1866, S. 26; Gugler 1875, S. 591)

Die Entwicklungsstufe des Zeichenunterrichts entsprach zunächst der darstellenden Geometrie (Kopiermethode), die ungefähr um 1800 entstanden war und im Laufe des 19. Jahrhunderts für den Unterricht an *niederen* und *mittleren technisch-gewerblichen Schulen* zum elementaren Projektionszeichnen angewandt wurde. Erst nach und nach wurde durch den Einbau der Projektionslehre das Projektionszeichnen in das sich entfaltende Fachzeichnen übernommen. Durch diesen Verlauf war das Fachzeichnen in der *Fortbildungsschule* des 19. Jahrhunderts zum Hauptgegenstand (Preußen 1874) geworden. (Lipsmeier 1971, S. 13)[326]

Zum Zeichenmaterial des Schülers gehörten ein Zeichenheft, zwei Bleistifte, Feldmesser und Gummiradierer. Dazu kam ein Quartblatt weißes Papier, welches dem Lehrer zu Vorzeichnungen und Auseinandersetzungen, dem Schüler zur Unterlage für die rechte Hand diente. Zu Beginn jeder Unterrichtsstunde kontrollierte der Lehrer den Zustand der Zeichenmaterialien. In Monatsblätter zur Förderung des Zeichenunterrichts an Schulen wurde diese Situation beschrieben: „Indem er in den Durchgängen hin- und herlief, kontrollierte er jedesmal zwei Schülerreihen. Die erste Stunde im neuen Schuljahr war auf eine einleitende Besprechung des zu behandelnden Gegenstandes zu verwenden. Dann folgten Erläuterungen gewisser allgemeiner Begriffe, Erklärungen der ersten Figuren der Tafel, Anweisung für die Anfertigung derselben.“ (Monatsblätter 1866, S. 59)

Freihandzeichnen und Linienzeichnen (Konstruktives Zeichnen)

Beim Zeichnen gab es verschiedene Lehrpläne und -methoden. Es wurden zwei Formen des Zeichnens, das Freihand- und das Linearzeichnen (Konstruktives Zeichnen), als Grundzeichnen unterschieden. Das Konstruktive Zeichnen war das

[326] Lipsmeier ergänzt: „Das Kopieren meist sehr schwieriger Maschinenzeichnungen herrschte vor. Dieser methodische Vorschlag – vom Kopieren weg und hin zum Zeichnen nach der Natur (Aufnahme nach Modell) - war sicherlich sehr wertvoll; das eigentliche Problem des Fachzeichenunterrichts war zunächst didaktischer Natur: der Übergang von der zweiten Stufe, dem Projektionszeichnen, zur dritten Stufe, dem Fachzeichnen.“ (Lipsmeier 1971, S. 163)

leichtere. Es forderte keine besondere Anlage, nur Genauigkeit und Sauberkeit. (Gugler 1875, S. 592) Als Konstruktionsaufgaben gab es erstens, Lineal-Übungen, z.B. durch zwei gegebene Punkte eine Gerade genau zu ziehen oder den Schnittpunkt zweier Geraden scharf zu bestimmen, zweitens Zirkelübungen, drittens Übungen mit dem Rechtwinkel des Schieb-Dreieckes, die sich aus Lehrsätzen der Elementargeometrie ergaben. (Gugler 1875, S. 611-619)

Aus dieser Entwicklung bildeten sich zwei unterschiedliche Disziplinen heraus.

Das Freihandzeichnen galt als die allgemeine und grundlegende Disziplin, während das Linearzeichnen als ein spezielles Anwendungszeichnen bezeichnet wurde. Das Ziel des Freihandzeichnens war, das Augenmaß, das Gefühl für Formen zu üben, so „dass der Zeichner alle sichtbaren Gegenstände, auch solche, deren Dimensionen sich mit dem Zirkel nicht messen, deren Umrisse sich mit Hilfe von Zirkel, Schiene, Dreieck etc. nicht wiedergeben ließen, mittels freier Auffassung naturgetreu darstellen konnte“. (Gugler 1875, S. 595) Das Linearzeichnen bezweckte den Zeichner zu befähigen, Gegenstände, an denen sich die Dimensionen mechanisch messen ließen, mit Hilfe der genannten Instrumente darzustellen. Dem Zeichnen aus freier Hand, für welches mechanische Hilfsmittel nicht vorhanden waren, stand das mit Zirkel und Lineal arbeitende Konstruktive Zeichnen gegenüber. Dieses konnte nur geometrisch definiert werden. (Gugler 1875, S. 590, S. 611-619; Kuhlmann 1906, S. 580)

So stand es in den Monatsblättern 1866: „Der Techniker, selbst der tüchtige Handwerker, kann Übungen im Freihandzeichnen ebenso wenig, als Übung im Linearzeichnen entbehren. Bei einer großen Anzahl von Berufsarten findet die Übung im Freihandzeichnen mehr Anwendung, als Übung im Linearzeichnen. Auch bei einer tüchtigen Vorbildung im Freihandzeichnen ist eine Übung von nur sehr kurzer Dauer erforderlich, um einen gewandten Linearzeichner zu bilden, während Fertigkeit im Linearzeichnen die Übungen im Freihandzeichnen nur wenig unterstützt und fördert.“(Monatsblätter 1866, S. 26-27)

Die Inspektion für den gewerblichen Unterricht musste am 07. Juni 1900 in Berlin den Lehrgang für Freihandzeichnen von E. Martens. Es ergab sich, dass sich der Lehrgang für den Freihandzeichenunterricht in der Stufenbildung und in der Art der geforderten Unterrichtserteilung nicht wesentlich von dem bisherigen Stuhlmann´schen Lehrgang unterschied. Nur in der Ausführung der beibehaltenen Grundsätze, in den

Aufgabenstellungen, den gewählten Vorbildern und Modellen waren neue Formen an die Stelle der alten gesetzt. Der Lehrgang unterschied Zeichnen nach Wandtafeln, Zeichnen nach Modellen aus geometrischen Formen, Zeichnen nach Naturobjekten.[327]

Modellzeichnen

Beim Modellzeichnen wurden folgende drei Punkte als wirksamer und förderlicher Vorbereitungsunterricht empfohlen: „1. Jeder Gegenstand, welcher deutlich wahrgenommen werden soll, muss in eine gewisse Entfernung gerückt werden. Es wird also jede natürliche Darstellung mindestens ein perspektivisches Verhältnis zeigen. 2. Wenn die Lage des Modells verändert wird, soll die Verkürzung folgen. 3. Die totale Verkürzung lässt sich am bequemsten an der Horizont- oder Augenebene deutlich machen." (Monatsblätter 1866, S. 39)

Ornamentzeichnen

Das Ornament wurde mehr oder weniger in allen Gewerbezweigen verwendet. Der Ornamentzeichner war für Webereien, Druckereien, Möbel-, Tapeten- und Bordürenfabriken ebenso unentbehrlich wie der Konstrukteur für die Maschinenwerkstatt. Das Ornament spielte eine größere Rolle im Kulturleben der Gesellschaft, denn durch das Ornament konnte das Gewerbe der Kunst nahe kommen. Darum hatte das Ornamentzeichnen neben seiner Wichtigkeit für die Gewerbe den bedeutendsten Einfluss auf die allgemeine Bildung. (Monatsblätter 1866, S. 58-59) „Das Ornament bildet zwar ein Ganzes, aber dieses Ganze ist nicht selbständig, denn es gehört dazu der Begriff des anderen Gegenstandes, den es ‚schmücken´ und ‚zieren´ soll. Die Ornamente müssen verschiedener Natur sein. Jedes Handwerk ist mehr oder weniger eine kleine Bauhütte und bedient sich der Ornamente in der mannigfachsten und verdientesten Art und Weise." (Monatsblätter 1868, S. 142)

Fachzeichnen

Um den Fachzeichenunterricht zu erteilen, brauchten die Lehrer geeignete Materialien und dafür finanzielle Unterstützung. Ein Schreiben des Lehrers Eduard Waldhem zu Krojanke an Herrn v. Möller, Minister für Handel und Gewerbe, am 12. Juni 1901 handelte von der Gewährung von Zeichenutensilien für Fachzeichenunterricht. Er berichtete von seinem Zeichenunterricht, der seit einem Monat für einige Maschinenbauer-, Tischler- und Maurerlehrlinge auf deren Wunsch

[327] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Gen. Abt. I. Nr. 11. Bd. 9, F , 07. Juni. 1900. Charlottenburg: Inspektion für gewerblichen Unterricht. Betrifft: Lehrgang für das Freihandzeichnen von E. Martens.

stattfinde. Er unterrichte bisher nur Freihandzeichen, weil zum Fachzeichnen die nötigen Zeichenutensilien fehlten. Deswegen bat er v. Möller um eine finanzielle Beihilfe für dieses Material.[328]

Ein Vortrag auf der XXII. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschul-Verbandes in Eisenach im Jahr 1911 zeigte den Zustand des Fachzeichenunterrichts zusammenfassend: „Der grundlegende Unterricht im Fachzeichnen für Maschinenbau, Elektrotechnik und Metallgewerbe“ wurde von Oberlehrer Ingenieur Ernst Pieschel aus Dresden vorgetragen. Pieschel berichtete, dass im gewerblich-technischen Schulwesen dem Maschinenzeichnen oder dem Fachzeichnen für Metallgewerbe besonderes Interesse gewidmet werde. Er empfahl, den Anfänger über die Wichtigkeit der Zeichnung gründlich zu informieren: „Der Anfänger im Maschinenzeichnen muss davon überzeugt werden, dass nicht die Ausführung der Maschinenzeichnung mit sauberen Strichen und farbigen Schnitten den Ausschlag für die Brauchbarkeit derselben gibt, sondern dass die richtig eingeschriebenen Maße neben einer richtig angewendeten Projektion zunächst den Hauptwert der Zeichnung darstellen.“[329] Er übte Kritik am bisherigen Unterricht des technischen Fachzeichens. Zur Einführung in das technische Maßzeichnen würden beliebig herbeigeschaffte Modelle oder Maschinenteile geeignet herangezogen. Zum Skizzieren und Aufzeichnen für Anfänger würden zunächst nur ganz einfache Körper angepasst, die in ihren Formen und Ausdehnungen leicht vom Schüler wiedergegeben werden könnten. Er schlug daher vor, zu diesem Zweck eine Serie Metallkörper von einfachen Zeichenmodellen zu entwerfen, die den Entwicklungsgang für Maschinenbau zeigen sollte. Außerdem stellte Pieschel als Hauptgedanken des grundlegenden Unterrichts vor, den Schüler systematisch mit dem richtigen Erfassen der Maße vertraut zu machen und ihn von der Notwendigkeit des Einschreibens aller Maße in die Zeichnung zu überzeugen. Somit werde der Arbeitsgang des Zeichnens eines einfachen Körpers (Riegel, Spanneisen, Schraube) mit den zugehörigen Maßen in direkte Verbindung gebracht.[330]

Maschinenzeichnen

Um das Konzept über Maschinenzeichenunterricht zu entwickeln, interessierte

---

328 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Gen. Abt. I. Nr. 11. Bd. 9, F , 12. Juni. 1901. Krojanke; Ganz gehorsamste Bitte des Lehrers Eduard Waldhem zu Krojanke, an Sr. Exzellenz den Herrn Minister für Handel und Gewerbe, Herrn v. Möller in Berlin.

329 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1 (ad hib.1). F. 490RS - 492RS, 1911. Pfingsten: „Der grundlegende Unterricht im Fachzeichnen für Maschinenbau, Elektrotechnik und Metallgewerbe“ Vortrag, gehalten von Oberlehrer Ingenieur Ernst Pieschel – Dresden auf der XXII. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschul-Verbandes in Eisenach.

330 Ebd.

sich das Ministerium für Handel und Gewerbe in Preußen für den Unterricht an den österreichischen Gewerbeschulen. Am 20. Januar 1877 wurde die Abhandlung Vorlageblätter für den Unterricht im Maschinenzeichnen an Gewerbeschulen und gewerblichen Fortbildungsschulen von Josef Weiner aus Wien, das an den österreichischen Gewerbeschulen eingeführte Werk, dem Ministerium für Handel und Gewerbe in Preußen vorgestellt[331]: Josef Weiner, Maschinen-Ingenieur-Professor an der KK (Kaiserlich Königlich) Bau- und Maschinengewerkschule in Wien, schrieb im Vorwort seines Buches: „Der Unterricht im Maschinenzeichnen gliedert sich nach Zielen und nach der Art des Verfahrens in drei stufenweise auf einander folgende Abschnitte. Diese Unterrichtsstufen sind: I. Die Anleitung zum Lesen und Nachzeichnen einer vorliegenden Maschinenzeichnung. II. Die Anleitung zum Aufnehmen von Maschinenteilen und Maschinen nach Natur. III. Die Anleitung zum Maschinen-Construktionszeichnen nach den aus der Erfahrung und der wissenschaftlichen Forschung hervorgehenden Construktionsregeln.“[332]

Nach Weiner gehörten zu den Schulen, welche sich mit der lernplanmäßigen Erteilung eines gründlichen Unterrichtes im Maschinenzeichnen beschäftigten: I. die gewerblichen Fortbildungsschulen für Arbeiter (technische Elementarschulen), II. die Gewerbeschulen (technische Mittelschulen), III. die technischen Hochschulen. [333] Er schlug zwei Lehrbücher vor: *Der Constructeur* von Professor Reuleaux und *Die Maschinenfabrikation* von Hugo von Reiche[334]. Weiner meinte, dass diese Bücher „nicht allein als für den angegebenen Zweck in vollkommenster Weise hinreichend, sondern überhaupt als solche vorzügliche Unterrichtsquellen zu bezeichnen [sind], welche in der Hand keines im Maschinenzeichnen unterrichtenden Lehrers fehlen sollten.“[335]

Er fasste zusammen, dass für den Unterricht im Maschinenzeichnen an allen sich damit gründlich befassenden Schulen eine systematisch geordnete, die wichtigsten Maschinenteile umfassende Sammlung von Zeichnungsvorlagen und von Modellen, die diesen Vorlagen entsprächen, die unentbehrlichsten Lehrmittel seien. Von

---

331 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 5, F. 232 vs, rs, 20. Jan. 1877. Wien: Hohes Königlich preußisches Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten in Berlin.

332 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 5, F. 233 vs- 234 vs, Mai 1875. Wien: Von Jos. Weiner „Vorwort“.

333 Ebd.

334 Reuleaux, Franz: Der Constructeur: ein Handbuch zum Gebrauch beim Maschinenentwerfen, für Maschinen- und Bau-Ingenieure, Fabrikanten und technische Lehranstalten, Braunschweig, 1861; Hugo von Reiche: Die Maschinenfabrikation, Leipzig, 1876.

335 Ebd.

Zeichnungsvorlagen hänge der Erfolg des Unterrichtes im Maschinenzeichnen an *gewerblichen Fortbildungsschulen* und an den *Gewerbeschulen* zum großen Teile ab, während diese an *technischen Hochschule* nur für die Anfangsphase fehlten.[336]

3.2. Didaktisierung der Praxis

2.1 Preußen

Die Schullehrwerkstätten in Preußen

Kapitel 3.1. behandelte die theoretische Ausbildung an gewerblichen Schulen, verschiedenen anderen Schulen und in den Unterrichtsfächern. In diesem Kapitel wird die praktische Seite der Ausbildung an gewerblichen Schulen betrachtet, damit die Übergangsgeschichte des beruflichen Ausbildungswesens zum dualen System erklärt wird. Zunächst in der Zunftzeit waren didaktische Überlegungen Sache des einzelnen Meisters. Je mehr der Schuleinrichtungen entstanden, umso deutlicher wurde die Didaktik von denjenigen, die diese Lehre für die Schulorganisation theoretisierten, bestimmt.

Die Didaktik des Lehrwerkstätten orientierte sich an zwei Typen: erstens den *Schullehrwerkstätten*, die mit Schulen verbunden waren, zweitens den *Industrielehrwerkstätten*, die von der Industrie entwickelt und geführt wurden. Der theoretische Unterricht an gewerblichen Schulen wurde schon früh vielfach durch Praxis in der Schule ergänzt, daher liegt der Schwerpunkt zunächst auf den Schullehrwerkstätten, wird aber durch die Industrielehrwerkstätten ergänzt.

Nach Ekkehard Eichberg entstanden die ersten handwerklichen Lehrwerkstätten in den dreißiger Jahren des 19. Jahrhunderts im Textilhandwerk als Webschulen gegen die Fabrikindustrie. Über die weitere Entwicklung der Lehrwerkstätten schrieb er: „Im weiteren Verlaufe des 19. Jahrhunderts wurden Lehrwerkstätten auch für andere Handwerkszweige als schulmäßig eingerichtete Anstalten gegründet, oft angegliedert an Fachschulen, getragen von Innungen, Gewerbevereinen, kommunalen und staatlichen Behörden in verschiedensten organisatorischen Kombinationen. … Damals erhoben sich auch Stimmen, die sich dafür aussprachen, die Meisterlehre durch eine Lehre in Lehrwerkstätten zu ersetzen. Die Bindungen an die Tradition waren jedoch zu fest, um eine so grundsätzliche Umstellung zuzulassen.“ (Eichberg 1965, S. 21)

[336] Ebd.

Zu den Schullehrwerkstätten, wie sie vor und nach der Reichsgründung in Preußen als eine Art praktische Didaktik für Heranbildung der gewerblichen Arbeiter entstanden und sich entwickelten, fand Eichberg die rechtliche Basis in der Gewerbeordnung des Norddeutschen Bundes vom 21. Juni 1869. Die Gewerbeordnung forderte in § 126 als Pflicht die schriftliche Abfassung eines Lehrvertrages: „Der Lehrherr verpflichtet sich, den Lehrling in den bei seinem Betriebe vorkommenden Arbeiten des Gewerbes in der durch den Zweck der Ausbildung gebotenen Reihenfolge und Ausdehnung zu unterweisen. Er muss entweder selbst oder durch einen geeigneten, ausdrücklich dazu bestimmten Vertreter die Ausbildung des Lehrlings leiten." (Eichberg 1965, S. 19) Damit gab dieser Paragraph der *Gewerbeordnung* für die Schullehrwerkstätten einen didaktischen Rahmen, der keine direkte Vorschrift bedeutete.

In den 70er Jahren kritisierte der Nationalökonom und Sozialpolitiker Karl Bücher[337], der sich mit dem theoretischen Teil der Lehrwerkstatt beschäftigte, das bisherige Lehrlingswesen und forderte die Aufhebung des traditionellen Qualifizierungsprinzips der Einheit von Ausbildung und Produktion: „Wir müssen prinzipiell die Ausbildung der Lehrlinge trennen von der Praxis der Werkstätte, und für die Ausbildung der Lehrlinge besondere Organe schaffen. … Sodann schlage ich vor, die Errichtung von Lehrlingswerkstätten. Diese denke ich mir von den Lehrlingen etwa im letzten halben Jahre der Lehre besucht. Tüchtige Praktiker würden dieselbe zu leiten haben" (Bücher 1875, S. 159-160, Zitat n. Behr 1981, S. 53) Im Jahr 1877 veröffentlichte er in dem Artikel, Die gewerbliche Bildungsfrage und der industrielle Rückgang seine Kritik: „Eine gründliche Fachbildung ist bei Festhaltung der seitherigen Form des Lehrlingswesens innerhalb der Werkstätte nicht zu erzielen. Es ist eine Form der gewerblichen Ausbildung zu suchen, welche ohne Preisgebung der produktiven Zwecke den Unterricht zur Hauptsache macht und damit eine genügende Fachbildung ermöglicht." (Bücher 1877 in Stütz 1969, S. 41)

Marhild v. Behr ergänzte über die Reformbestrebungen des *Vereins für Sozialpolitik* (gegründet 1873)*:* „Die Reformbestrebungen der 70er Jahre gingen

[337] Karl Bücher (1847-1930) war zunächst Gymnasiallehrer und Journalist an der „Frankfurter Zeitung", dann wendete er sich der Nationalökonomie zu. 1881 habilitierte er sich in München bei Johann von Helferich. Die schon im nächsten Jahre einsetzenden Berufungen führten ihn über Dorpat, Basel, Karlsruhe schließlich 1892 nach Leipzig. Hier lehrte er lange und mit bedeutendem Einfluss. Bücher war Mitglied des „Vereins für Socialpolitik" (gegründet 1873), eines Zusammenschlusses namhafter Professoren (u.a. Werner Sombart, Gustav Schmoller und Max Weber), der es sich zur Aufgabe gestellt hatte, in der Öffentlichkeit für die damals sogenannte „soziale Frage", präziser: „die Arbeiterfrage im Industriezeitalter", Verständnis zu erwecken. (Stütz 1969, S. 25)

vielmehr von staatlichen Stellen und vom Handwerk selbst aus. Zahlreiche Beschwerden, die in Form von Petitionen an den Reichstag gelangten, veranlassten 1875 die Reichsregierung, über den Stand des Lehrlingswesens und über die etwaigen Mittel, es zu reformieren, eine umfassende Enquête anzustellen (Verein für Sozialpolitik). Auch der Verein für Sozialpolitik beteiligte sich an den Bemühungen um eine Reform des Lehrlingswesens…“ (Behr 1981, S. 49)

Nach Behr war die Idee von *Lehrwerkstätten* schnell verbreitet und trotz der Schwierigkeiten Ende der 70er, Anfang der 80er Jahre des 19. Jahrhunderts konnte eine Reihe von Lehrwerkstattgründungen unter öffentlicher oder handwerklicher Trägerschaft eingerichtet werden. Behr unterschied Lehrwerkstätten je nach dem Ziel in vier Typen und fasste wie folgt zusammen:

- „Lehrwerkstätten als sog. Fachschulen oder ‚Schulwerkstätten´: Diese Lehrwerkstätten werden nicht von privaten Firmen errichtet; es sind Fachschulen mit praktischem Unterricht, … Die preußischen Fachschulen für die Kleineisenindustrie in Remscheidt (seit 1882), Siegen (1900) und Schmalkalden (1901), … [erfüllen] durchaus den Zweck, der für ihre Errichtung maßgebend war und namentlich die ersteren erweisen sich als eine vortreffliche Stütze der örtlichen Industrie, in deren Interesse sie gegründet worden sind.“

- „Ergänzungslehrwerkstätten: Sie sollen die in Handwerksbetrieben stattfindende Meisterlehre ergänzen. .. Es handelt sich dabei um Einrichtungen ‚für praktische Unterweisung besonders an Fachschulen, gewerblichen Fortbildungsschulen und anderen Gewerbeschulen (…) unter spezieller Berücksichtigung des Berufs, bzw. um Ergänzung der beruflichen Ausbildung, besonders mit Rücksicht darauf, dass in der Werkstatt die Ausbildung in bestimmten Arbeiten nicht erfolgen kann oder die Werkstattlehre überhaupt in gewisser Weise einseitig bleibt.´ Die Errichtung derartiger Ergänzungslehrwerkstätten war anfangs umstritten. Aus den Beschlüssen des Deutschen Handwerks- und Gewerbekammertages in Königsberg 1909 geht hervor, dass die Forderung, von staatswegen die ‚unzureichende´ Meisterlehre allgemein durch selbständige oder an Fortbildungs- und Fachschulen angegliederte Lehrwerkstätten zu ersetzen, grundsätzlich abzulehnen sei. Es wurde lediglich die Einschränkung gemacht, ‚dass Lehrwerkstätten, wenn auch nur ausnahmsweise in großen Städten und unter besonderen Verhältnissen, ergänzend neben die Meisterlehre treten können.´

- „Von Gewerbeschulen eingerichtete Lehrwerkstätten, in denen eine der Meisterlehre gleichkommende Ausbildung praktiziert werden sollte: .. Infolge fehlender Nachfrage von Auszubildenden wurde diese Lehrlingswerkstätte bald wieder geschlossen. Diese Form von Lehrlingswerkstätten konnte sich in den folgenden Jahren nicht durchsetzen.“

- „Handwerksbetriebe als sog. Lehrwerkstätten, in denen der Handwerksmeister mit finanziellen Beihilfen Lehrlinge in geringer Zahl ausbildete: .. Noch im gleichen Jahr wurden die ersten Verträge in Baden zwischen Staat und Handwerk abgeschlossen. .. Am 1. Oktober 1907 gab es 152 Lehrwerkstätten in Baden. Auch in anderen Ländern wie Württemberg, Hessen und Preußen und Bayern wurden noch einige Jahre nach der Jahrhundertswende nach badischem Vorbild derartige staatlich subventionierte

Lehrwerkstätten eingerichtet. Für den Bereich Elektroindustrie und des Maschinenbaus erreichten sie jedoch nirgends eine bedeutende Anzahl." (Behr 1981, S. 55-57)

Die Rechtslage des Handwerksmeisters war in Preußen nach dem Handwerkergesetz vom 26. Juli 1897 gravierend verändert. Danach wurde die Meisterlehre durch den Erlass Handwerksordnung vom 06. August 1897[338] festgelegt und der Meister übernahm durch die Gewerbeordnung vom 30. Mai 1908[339] wieder seine früheren Pflichten der handwerklichen Ausbildung. Gleichzeitig erhielten die Arbeits- und Erziehungsverhältnisse ihre vorherige Bedeutung. (Eichberg 1965, S. 21)

Auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmännern in Straßburg 1906 hielt Direktor Haedicke aus Siegen einen Vortrag mit dem Titel „Die Lehrwerkstätten im Dienste der Schule", der die Situation der Lehrwerkstätten Anfang des 20. Jahrhunderts veranschaulichte. Ihm zufolge bedeutete der Fortschritt der Industrie ein Verdrängen des Handwerks. Er behauptete, dass die Lehrwerkstätte erforderlich sei. Um gegen den Niedergang des Handwerks anzukämpfen und zugleich tüchtige Meister zu schaffen,[340] wollte er die Wege besprechen, wie man den Maschinenbauern die Lehrwerkstätten zugänglicher als bisher machen könnte. Er machte auf die mittleren Techniker aufmerksam, welche zwei Jahre lang praktisch arbeiteten und dann eine Maschinenbauschule besuchten. Diese Leute hätten genügend Gelegenheit, in einer Werkstatt praktisch zu arbeiten. In diesem Sinn forderte er zur Nutzbarmachung der Lehrwerkstätten für die mittleren Techniker auf. Dafür müsse den Lehrwerkstätten die Berechtigung gegeben werden, ihre Schüler auf die Maschinenbauschule zu bringen, weil der praktische Unterricht in den Fabriken selten vollkommen sei. Obwohl es auch eine Reihe von

338 Am 06. August 1897 erließ Kaiser Wilhelm II. das Gesetz betreffend die Abänderung der Gewerbeordnung. Damit trat eine erste deutsche „Handwerksordnung" in Kraft. Kerschensteiner schrieb: im Jahr 1897 habe der Staat mit dem Handwerkergesetz von 1897 versucht, die Innungen und Handwerkerkammern wieder zur Geltung zu bringen. Das bedeutet, dass die Innungen und Handwerkerkammern wieder wie vorher für die Erfüllung ihrer Erziehungsaufgaben verpflichtet werden sollten. Sie sollten sich darum bemühen, die (Lehrlings) Fortbildungsschule für diese Erziehungsaufgaben das Mittel werden zulassen. (Vgl. Kerschensteiner 1906, S. 274-275)

339 Am 30. Mai 1908 wurde der *Kleine Befähigungsnachweise* für die Ausbildung von Lehrlingen mit der Meister-Prüfung als Voraussetzung eingeführt. „Kaiser Wilhelm II., von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen etc.", verordnete am 30. Mai 1908 – wiederum nach vorheriger Zustimmung des Bundesrats und des Reichstages – folgende Abänderung der Gewerbeordnung: "In Handwerksbetrieben steht die Befugnis zur Anleitung von Lehrlingen nur denjenigen Personen zu, welche das vierundzwanzigste Lebensjahr vollendet und eine Meisterprüfung bestanden haben." Damit aber war der *Kleine Befähigungsnachweis* kleiner ausgefallen, als vom Handwerk erhofft, er hatte den Makel, dass rechtlich gesehen jedwede Meisterprüfung in jedwedem anderen Handwerksberuf zur Ausbildung berechtigte.

340 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 25rs-26rs, 1906. Pfingsten, Straßburg; Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner. Betrifft: Die Lehrwerkstätten im Dienste der Schule.

Maschinenfabriken gebe, sei die Gelegenheit für die jungen Leute nicht so günstig, wie sie sein sollte.[341]

Anschließend hielt Professor Hey aus Straßburg auf der gleichen Wanderversammlung eine Rede und meinte, dass die Werkstätte eingerichtet worden sei, weil die Meisterlehre für die Schüler der technischen Mittelschule nicht genüge. Trotzdem war er dagegen, dass die Meisterlehre überhaupt abgeschafft werde und nur Lehrwerkstätten eingerichtet werden sollten.[342]

Über den Zustand der Fachschulen mit Lehrwerkstätten schrieb Kerschensteiner im Jahr 1906, dass es wenige Fachschulen mit reiner Lehrlingsausbildung in beruflich organisierten Werkstätten gebe. Dennoch seien sehr gut ausgebaute Lehrwerkstätten vorhanden: „[sie] befassen sich mit reiner Lehrlingsausbildung in beruflich organisierten Werkstätten, abgesehen von den mit staatlichen, militärischen oder privaten Fabriken verbundenen, oft sehr gut ausgebauten Lehrwerkstätten zur Heranbildung von Arbeitern für die eigenen Bedürfnisse.“ (Kerschensteiner 1906, S. 276-277) Er ging auf den Bedarf an Lehrwerkstätten: „Für die Fortbildung von Gesellen und Meistern, von Werkführern und Kleinindustriellen und damit für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes sind wohleingerichtete Lehrwerkstätten, welche die kunstgewerbliche oder technische und wissenschaftliche Seite des Berufes fördern, welche die Strebsamen mit der Wirkungsweise und dem Betriebswert neuer Werkzeuge und Maschinen, mit den Vor- und Nachteilen neuer technischer Verfahren, mit den Eigenschaften neuer Rohprodukte usw. vertraut machen, für alle Zukunft unerläßlich.“ (Kerschensteiner 1906, S. 278)

Ebenfalls auf der XVII. Wanderversammlung 1906 erwähnte Dr. M. Corsepius „die elektrotechnischen Laboratorien“: „Elektrotechnische Laboratorien an Kgl. Preußischen Maschinenbauschulen sind eine verhältnismäßig neue Einrichtung. Die Erweiterung der Behandlung des Lehrstoffes in der Richtung der praktischen Uebungen sowohl für allgemeinen Maschinenbau als auch für Elektrotechnik hat seit einigen Jahren begonnen, und die einzelnen Schulen haben ihre Einrichtungen zum Teil vor kurzem geschaffen, zum Teil noch im Bau, zum Teil sind die auf Herstellung der Laboratorien gerichteten Beschlüsse erst kürzlich gefasst oder sie stehen vielleicht

341 Ebd.

342 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 27rs, 1906. Pfingsten, Straßburg: Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner. Betrifft: Die Lehrwerkstätten im Dienste der Schule.

noch aus. .. dass die Kgl. Preußischen Maschinenbauschulen der Elektrotechnik weniger Raum im Lehrplan widmen als technische Lehranstalten in anderen Bundesstaaten, besonders Privatanstalten, die durch das Mehr, was sie in der Elektrotechnik bieten, viele Lernende zu sich, vielleicht auch aus Preußen, heranziehen. ..“[343]

Nach Eichberg liefen die Lehrgänge in Lehrwerkstätten planmäßig in einer zeitlichen Ordnung, die in den meisten Lehrwerkstätten eine Grundlehre in manuellen Fertigkeiten vorsah: „Man folgte damit der im Handwerk üblichen Methode, doch wurde sie nun in einen Raum verpflanzt, in dem die Lehrlinge einem Klassenverband ähnlich zusammengefasst waren. Sie standen dort unter der Aufsicht von Lehrpersonen, die oft an erhöhten Pulten saßen, und lernten in Reih und Glied. Das Prinzip einer geschlossenen Frontalunterweisung wurde sogar bei der Arbeit im Betrieb beibehalten, wenn die Lehrlinge zu Lehrlingskolonnen zusammengefasst wurden.“ (Eichberg 1965, S. 35)

Die innere Entwicklung der Lehrwerkstätten erkennt man in den Bestimmungen über die Einrichtung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschulen vom 1. Juli 1911, die Anerkennung und Zusammenfassung über den Werkstattunterricht enthielten. Darüber schrieb Monsheimer: „Der Werkstattunterricht schließlich hat den gewerbekundlichen Unterricht zu ergänzen. Ist so die eigentliche berufserzieherische Aufgabe der Fortbildungsschule umrissen, so hat die staatsbürgerliche Erziehung an sie anzuknüpfen. Sie kann – im Sinne Kerschensteiners – berufliche Arbeitsfreude und berufliches Pflichtbewusstsein für ihre Absichten benutzen.“ (Monsheimer 1956, S. 15-16)

Der Kgl. Fachschuldirektor Beil berichtete auf der XXII. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschul-Verbandes in Eisenach über seine Schule, die Kgl. Preußische Fachschule für die Kleineisen- und Stahlwarenindustrie zu Schmalkalden, dass der Ursprung dieser Schule eine Handwerkerschule gewesen sei. Sie habe als Besonderheit im Lehrplan, dass dieser für Metallarbeiter wichtige Fächer anspreche: „Zeichnen, Technologie und Naturlehre, insbesondere Mechanik, gew. Rechnen und Geschäftskunde.“ Er erklärte den Bezug seiner Schule zu den Lehrwerkstätten: „Die

[343] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 31rs-37vs, 1906. Pfingsten, Straßburg: Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner. Betrifft: Grundsätze für die Errichtung elektrotechnischer Laboratorien an den Königl. Preuß. Maschinenbauschulen. Von Dr. M. Corsepius.

enge Verbindung dieser Anstalt mit einem modernen Werkstättenbetriebe ermöglichte es uns, unseren fachwissenschaftlichen Unterricht in die engste Beziehung zum Werkstättenunterrichte setzen und ihn durch die Anschauung und die Selbsttätigung der Schüler bestens fördern zu können.“[344]

In Bezug auf Industrielehrwerkstätten analysierte Eichberg, dass die Einrichtung von *Lehrwerkstätten* mit der wirtschaftlichen Notsituation begründet werde, denn die Industrie suche neue Wege der Lehrlingsausbildung zu entwickeln. Der neue Weg wurde als Trennung von Ausbildung und Produktion realisiert. Deshalb übernahm die *Lehrwerkstatt* die handwerkliche Tradition der Ausbildung. (Eichberg 1965, S. 34, 36)

Aber die traditionelle handwerkliche Ausbildung konnte den Bedarf der Industrie nicht erfüllen, denn „eine Reihe von Industriezweigen unterschied sich in ihrer Arbeits- und Produktionsweise so weitgehend von der handwerklichen Vorlage, dass sie hinsichtlich ihres Nachwuchses auf kein einschlägiges Handwerk zurückgreifen konnten. Das trifft zu für den Maschinenbau, die Präzisionsmechanik, die Bronzefabrikation und die optische und keramische Industrie. Solche Betriebe mussten die Ausbildungsfrage selbst zu lösen versuchen. .. In vielen Fällen verlangte die Industrie eine feine, spezialisierte, die Hilfsmittel der Technik ausnutzende Arbeitsweise, die das Handwerk nicht vermitteln konnte und die erst recht auf jene autodidaktische Weise zu erlernen war, ..“ (Eichberg 1965, S. 22) Ziefuß erwähnt auch, dass im Zuge der Industrialisierung (besonders: Maschinenbau, Fahrzeugbau, Feinmechanik und Elektroindustrie) neben den traditionell handwerklich strukturierten Gewerben komplexe neue Produktionsbereiche mit neuen Formen fachlich qualifizierter Arbeit, die von Anfang an historischen Regeln des Handwerks entwuchsen, entstanden. Dadurch verlief die weitere Entwicklung in den schlosserischen Berufen sehr unterschiedlich. (Ziefuß 1988, S. 96; vgl. Behr 1981, S. 48[345])

---

[344] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1 (ad hib.1). F. 500VS - 504RS.

[345] Behr ergänzt dazu: „Die Krise der Handwerkslehre äußerte sich darin, dass im Ergebnis die Einteilung der Arbeitskräfte nach handwerklichen Berufen keine einheitlichen Qualifikationen in den einzelnen beruflichen Fachrichtungen gewährleistete. Hinter der Berufsbezeichnung ‚Mechaniker´ bzw. ‚Schlosser´ verbargen sich jeweils ganz unterschiedliche Qualifikationen. Aus diesem breiten Spektrum unterschiedlich vorgebildeter Arbeitskräfte deckte die Industrie ihren Bedarf an ‚gelernten´ Arbeitern. Diese Arbeitskräftegruppe war ebenso heterogen wie die Ausbildungsbedingungen, aus denen sie hervorgegangen war. Der Begriff ‚gelernter´ Arbeiter ließ nur darauf schließen, dass diese im Handwerk ‚gelernt´ hatten, nicht aber, was und wieviel sie gelernt hatten. Der Bedarf der expandierenden Industrie stand offenbar nicht im Widerspruch zu dem breit gefächerten Angebot an ‚gelernten´ Arbeitern. Qualifikationsprobleme im Sinne einer qualitativen Lücke zwischen den auf dem Arbeitsmarkt verfügbaren Qualifikationen und dem betrieblichen Arbeitskräftebedarf waren für die beteiligten Betriebe kaum registrierbar, solange das breite quantitative Arbeitskräfteangebot

Die Industrielehrwerkstätten

Behr geht in ihrer Dissertation von folgenden Hypothesen aus: „Die Industrie hat von Anfang an Lehrlinge im Produktionsprozess ausgebildet. Die Industrie hat dann seit dem beginnenden 19. Jahrhundert an verschiedenen Stellen Schritt für Schritt ein spezifisches ‚industrielles Lehrlingswesen′ entwickelt.“ (Behr 1981, S. 3) Sie analysiert eine ursprünglich nur hypothetisch gesetzte Zeitstruktur, die den Entstehungsprozess der betrieblichen Ausbildungswerkstätten in zwei Phasen gliedert:

„- Eine ‚Pionierphase′, in der einzelne Betriebe, oftmals auf Initiative des Firmenchefs oder einzelner, besonders engagierter leitender Angestellter, verschiedenartige und zum Teil rasch wechselnde Formen von mehr oder minder stark aus dem Produktionsprozess ausgegliederter Ausbildung einführten.

- Eine ‚Ausbreitungsphase´, die durch eine wachsende Zahl von Veröffentlichungen, zunehmende Beschäftigung von Verbänden mit Problemen des Lehrlingswesens und Übertragung der Erfahrungen von ‚Pionierbetrieben´ in andere Betriebe gekennzeichnet ist. Innerhalb der fortschrittlichsten Betriebe wurde die Lehrlingsausbildung zu einer etablierten betrieblichen Funktion, die mehr oder minder systematische didaktische Innovationen möglich machte. Zwischen- und überbetriebliche Instanzen wirkten im Verlauf der ‚Ausbreitungsphase´ zunehmend auf Generalisierung und Standardisierung der Lehrlingsausbildung hin und übernahmen die Initiative für die weitere Entwicklung.“ (Behr 1981, S. 3-4)

Als erste Lehrwerkstatt nannte Eichberg die der Firma Koenig und Bauer 1821, einer Schnellpressenfabrik in Oberzell bei Würzburg, und schrieb, dass diese Firma „zum ersten Mal diese Form der Lehrlingsausbildung entworfen [hat]. ... Noch Hundert Jahre nach der Gründung dieser Lehreinrichtung ist das Ausbildungswesen dieser Firma als bahnbrechend und vorbildlich bezeichnet worden.“ (Eichberg 1965, S. 25)

Als zweite Lehrwerkstatt nannte er die der Kessel- und Maschinenfabrik G. Kuhn 1860: „Nach der Firma Koenig und Bauer hat erst vierzig Jahre später, im Jahre 1860, die Kessel- und Maschinenfabrik G. Kuhn in Stuttgart-Berg eine Lehrwerkstätte für Former eingerichtet, die 1873 durch eine weitere für Dreher, Maschinenschlosser und Monteure ergänzt worden ist. Ihre Einrichtung bildete eine Reaktion auf die Erfahrung, dass die Lehrlinge bisher mehr ausgenutzt als ausgebildet worden waren. Den Erfordernissen des Betriebs entsprechend begann die Ausbildung dort mit

---

genügend Selektionsmöglichkeit bot. Kennzeichnenderweise waren es daher auch nicht die industriellen Großbetriebe, die als erste zu einer Beseitigung der qualitativen Mängel der handwerklichen Lehrlingsausbildung schritten. Sie konnten durch Selektion, Arbeitsteilung, Spezialisierung und Anlernung von ‚Gelernten´ die Qualifikationslücken noch hinreichend schließen.“ (Behr 1981, S. 48)

Dreharbeiten. Erst nach etwa zwei Jahren setzten Schraubstockarbeiten ein. … Man darf annehmen, dass diese eng an die Spezialbedürfnisse des Werks angelehnte Ausbildung bereits bei der Errichtung der Lehrwerkstatt erstrebt worden ist.“ (Eichberg 1965, S. 26)

Der Interpretation der zwei ersten Lehrwerkstätten durch Eichberg widersprach Marhild v. Behr. Behr untersuchte die beiden Lehrwerkstätten in ihrer Dissertation und stellte fest, dass Eichbergs Interpretationen von „falsche[n] Prämissen über die Gründung erster industrieller Lehrwerkstatt“ ausgingen: „Durch eine Reihe von Rückbezügen auf Eichberg wurde die Behauptung, die erste Lehrwerkstätte sei 1821 bei Koenig & Bauer gegründet worden, so häufig wiederholt, dass daraus eine Tatsache geworden zu sein schien. ..Die Recherchen im Archiv der Firma Koenig & Bauer ergaben, dass es sich bei der angeblich ersten ‚industriellen Lehrwerkstätte´ keineswegs um eine Lehrwerkstätte gehandelt haben kann. Denn die wesentlichen Merkmale der industriellen Lehrwerkstätten sind die räumliche, zeitliche und organisatorische Trennung von der Produktionsstätte und der geplante und systematische Ablauf der darin vollzogenen Ausbildung. Bei Koenig & Bauer waren aber die auszubildenden ‚jungen Leute´ zugleich die einzigen vorhandenen Produktionsarbeiter, die von dem Unternehmer ‚gleich einem Schulmeister (…) unterrichtet´ wurden. Dieses von Eichberg aufgegriffene Zitat führte in der wissenschaftlichen und bildungspolitischen Literatur zu der sich wiederholenden Fehleinschätzung über die Anfänge der industriellen Lehrlingsausbildung.“ (Behr 1981, S. 38-39)

Behr widersprach auch Eichbergs Interpretation in Bezug auf die Lehrwerkstatt der Maschinen- und Kesselfabrik G. Kuhn. (Vgl. Schröter/ Becker 1962[346]) Sie kritisierte, dass es eine entscheidende Verwechslung sei, weil „das Handwerk weniger darauf angelegt ist, Daten speziell über die Entstehung der industriellen Lehrwerkstätten zu liefern, mag die notwendige Unterscheidung von industriebetrieblichen Lehrlingsfortbildungsschulen und industriebetrieblichen Lehrwerkstätten vernachlässigt worden sein.“ (Behr 1981, S. 38-40) Es kommt also darauf an, nach inner-betrieblichen und industrie-betrieblichen Formen und Vorformen zu suchen.

Als offizielle erste Lehrwerkstatt gilt die preußisch-hessische Staatseisenbahnwerkstatt. Es gibt den Erlass vom Ministerium für Handel und

[346] Schröter, Alfred/ Becker, Walter, Die deutsche Maschinenbauindustrie in der industriellen Revolution, Berlin, 1962.

Gewerbe vom 21. Dezember 1878 zur Lehrlingsausbildung in den Eisenbahnwerkstätten. (Vgl. Boeckle 1992, S. 143)[347] Nach Eichberg wurde in diesem *Erlass* dazu aufgefordert, „dass bei allen großen Hauptwerkstätten der Eisenbahnverwaltung, von ihnen abgesondert, die Einrichtung von Lehrwerkstätten ins Auge gefasst werden soll, ˛da die Beschäftigung der Lehrlinge innerhalb der Arbeitsräume der großen Werkstätten weder für die fachliche noch für die moralische Erziehung wünschenswert und vorteilhaft ist.´ Erst wenn die Lehrlinge nach zweijähriger Ausbildung in der Lehrwerkstatt mit den eigentlichen Manipulationen des Handwerks unter der steten Aufsicht und Anleitung eines zuverlässigen Lehrmeisters vollkommen vertraut geworden sind, ‚wird ihre Überweisung an die verschiedenen Werkstattabteilungen erfolgen können. Die Lehrlinge sind voraussichtlich alsdann körperlich, geistig und fachlich soweit vorgeschritten, dass die vorangeführten Umstände einen schädlichen Einfluss auf ihre Erziehung nicht mehr ausüben dürften.´ ... Der Lehrvertrag sieht eine Probezeit von acht Wochen vor und macht es den Eltern zur Pflicht, ihren Sohn zu einem ordentlichen und gesitteten Lebenswandel anzuhalten und ihn unausgesetzt zur pünktlichen Einhaltung seiner eingegangenen Verpflichtungen zu ermahnen.“ (Eichberg 1965, S. 27) Nach Eichberg gab dieser Erlass zu erkennen, dass die Lehrwerkstatt in erster Linie eine Ausbildungsstätte sein sollte und dass deren Aufgabe war, den Lehrling zu einem tüchtigen Handwerker zu erziehen. Die Zahl der Lehrwerkstätten stieg, 1892 war sie im Reich auf 40 Lehrwerkstätten mit einer durchschnittlichen Lehrlingszahl von 20 und 1914 auf 67 Lehrwerkstätten mit durchschnittlich je 54 Lehrlingen angewachsen. (Eichberg 1965, S. 27, 29; vgl. Schmoller 1881, S. 284[348])

Behr ergänzte zu den Lehrwerkstätten der Staatseisenbahnbetriebe, dass sie Innovationen unter den damaligen Lehrwerkstattgründungen darstellten, weil in diesen Lehrwerkstätten erstmals Qualifizierungsprozesse getrennt von großbetrieblichen Produktionsprozessen stattgefunden hätten. „Die Entstehung industrieller Lehrwerkstätten erscheint als Fortführung des Ausbildungskonzepts der Staatseisenbahnbetriebe und als Übertragung eines vorhandenen

[347] Boeckle schrieb: „Durch Erlaß vom 21. Dezember 1878 führte deshalb - auch um der Privatindustrie ein Beispiel zu geben - der preußische Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten die Lehrlingsausbildung in besonderen Lehrwerkstätten der Eisenbahnreparaturbetriebe ein. 1910 gab es 68 besondere Lehrwerkstätten und wurden bis dahin 14 377 Lehrlinge zu Gesellen verschiedener Handwerke herangebildet.“(Boeckle 1992, S. 143)

[348] Schmoller erwähnte: „Im Jahre 1880 sind solche Eisenbahnlehrwerkstätten in Berlin, Bromberg, Dirfschau, Königsberg, Frankfurt a.O., Breslau, Lauban, Leinhause, Kassel, Paderborn, Bingen, Fulda, Limburg und Saarbrücken errichtet worden“. (Schmoller 1881, S. 284)

Qualifizierungsmusters auf die private Industrie. Somit ist auch die in der Literatur verbreitete Ansicht widerlegt, die industrielle Lehrwerkstätte sei eine der ‚von der Wirtschaft entwickelten Formen der betrieblichen Ausbildung'". (Behr 1981, S. 59-60) Behr zufolge entstanden die industriellen Lehrwerkstätten auch schon in der ersten Phase der Industrialisierung 1850-1870 und nicht in der Zeit der wirtschaftliche Krisen 1874-1885.[349] (Behr 1981, S. 42) 1880 bis 1891 nahm die Industrieproduktion nach den Jahren der *großen Depression* und *Gründerkrise,* langsam zu. Daraus ergab sich der große Bedarf der Industrie an Produktionsarbeitern. Behr stellte fest, dass bis zum Konjunktureinbruch 1891/92 die lange Periode endete, „in der sich die Qualifikationsprobleme der Industrie mit der fast ausschließlichen Nutzung externer Qualifikationsprozesse hatten lösen lassen." Seitdem beschleunigte sich das Wirtschaftswachstum und damit einhergehend nahm der Bedarf an Produktionsarbeitern, u.a. an *gelernten Arbeitern,* (siehe Behr 1891, S. 43-45) zu. Als Reaktion darauf gab es viele Versuche, in der geschlossenen Großindustrie Lehrlinge selbst auszubilden. Aber es gab auch die handwerkliche Lehrlingsausbildung in der Industrie, bei der die Ausbildung der Lehrlinge entweder einzeln oder in kleinen Gruppen von einem Meister oder Vorarbeiter durchgeführt wurde. Nach Behrs Untersuchung waren die Ausbildungsverhältnisse in der Industrie in den 90er Jahren heterogen. Aber „Aus der quantitativen Entwicklung lässt sich aber eindeutig schließen, dass zu Beginn der 90er Jahre für die Industrie eine Phase der Eigenausbildung von ‚gelernten' Arbeitern in der Produktion nach handwerklichem Muster einsetzte." (Behr 1981, S. 60-62)

---

[349] Behr analysierte die Arbeitskräftestrukturen der Betriebe in den 50er und 70er Jahren: „Blickt man zurück bis in die 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts, so wiesen die Arbeitskräftestrukturen der Betriebe zunächst eine Zweiteilung auf: im Handwerk gelernte Arbeiter und Hilfsarbeiter. Ab den 70er Jahren waren in der Maschinenbau- und Elektroindustrie drei Gruppen von Arbeitskräften beschäftigt:
- gelernte Arbeiter, d.h. handwerksmäßig in längerer Lehrzeit (drei bis fünf Jahre) ausgebildete Gesellen; diese früher auch als ‚Gehilfen' bezeichneten Arbeitskräfte setzten sich in der Maschinenbauindustrie hauptsächlich zusammen aus Schlossern, Drehern, Gießern, Formern, Schmieden, Klempnern, Schreinern und in der Elektroindustrie aus Mechanikern, Optikern, Uhrmachern, Schlossern, Tischlern usw.
- angelernte Arbeiter, die durch die gelernten Arbeiter für bestimmte, begrenzte Tätigkeiten angelernt wurden; diese wurden früher einfach ‚Arbeiter' genannt; sie waren mit bestimmten, sich wiederholenden Tätigkeiten beschäftigt, für die eine kurze Unterweisung genügte.
- ungelernte Hilfsarbeiter, früher auch ‚Tagelöhner' genannt, für deren Tätigkeiten keine besondere Einweisung oder Einarbeitung notwendig war. ..
Den heranwachsenden Großbetrieben der Maschinenbau- und Elektroindustrie stand bis in die 70er Jahre ein ständig sich nachfüllendes Kontingent der im Handwerk ausgebildeten Arbeiter zur Verfügung, deren Qualifikationen in der industriellen Produktion direkt nutzbar waren. Der Bedarf ließ sich in den Anfangsjahren der Großindustrie somit ohne Schwierigkeiten decken; Qualifikationsprobleme quantitativer oder qualitativer Art traten kaum auf. Wenn bestimmte, kurzfristige Qualifizierungsprozesse innerhalb des industriellen Produktionsprozesses notwendig wurden, konnten diese stattfinden, ohne dass sie als problemhaft in Erscheinung traten." (Behr 1981, S. 43-45)

Weiterhin stellte Behr fest, dass die in den 1890er Jahren entstandenen *Lehrwerkstätten* durch einzelbetriebliche Recherchen bestätigt wurden: „Unter den Großbetrieben der Elektroindustrie eröffnete Schuckert & Co., Nürnberg, im Jahre 1890 die erste Lehrwerkstätte; es folgte in der Maschinenbauindustrie die Firma M.A.N.-Augsburg im Jahre 1892. Darauf eröffneten 1895 M.A.N.–Nürnberg, 1898 Borsig in Berlin, 1903 Siemens & Schuckert in Berlin, 1905 Hartmann & Braun in Frankfurt a.M., 1908 Siemens & Halske in Berlin und im Jahre 1913 Bosch, Stuttgart, sowie AEG, Berlin und Ludwig Loewe, Berlin, weitere Lehrwerkstätten." (Behr 1981, S. 40) Abschließend stellte sie fest: „Die Eröffnungsjahre der meisten frühen Lehrwerkstätten liegen somit in der dritten Phase der Industrialisierung 1896-1913[350], in der die Pionierbetriebe der Maschinenbau- und Elektroindustrie ihre Entwicklung zum Großbetrieb bereits abgeschlossen hatten und auf dem Hintergrund der rasch zunehmenden Nachfrage nach Investitionsgütern in eine neue Phase beschleunigten Wachstums eintraten." (Behr 1981, S. 42; vgl. Eichberg 1965, S. 30)

Im Jahr 1904 ordnete Preußen den Unterricht der Handwerker- und Kunstgewerbeschulen durch den *Lehrwerkstättenerlass vom 15. Dezember 1904*. John V. Maciuika dazu: „Am 15. Dezember 1904 unterzeichnete der nationalliberale Politiker und preußische Minister für Handel und Gewerbe, Theodor Möller, einen neuen und bedeutenden ‚Lehrwerkstättenerlass'. Als Ergebnis der Zusammenarbeit der Erziehungsreformer des Handelsministeriums, Friedrich Dönhoff, Oskar Simon, Hermann von Seefeld sowie des federführenden Hermann Muthesius, schuf dieser Erlass eine neue Unterrichtsbasis für 35 preußische Kunstgewerbe- und Handwerkerschulen von Aachen bis Königsberg bzw. von Flensburg bis Breslau." (Maciuika 2006, S. 120) Die Bedeutung dieses Erlasses zeigt Maciuika durch ein Zitat von Rudolf Mosse aus dem Berliner Tagesblatt: „Dieser Erlass ist von eminenter Wichtigkeit .. da durch ihn erst das ganze gewerbliche Unterrichtswesen, für

[350] Behr beschrieb die weitere Entwicklung der Lehrwerkstätten: „Die wichtigsten Indikatoren für den Übergang von der ‚Pionierphase' zur ‚Ausbreitungsphase' sind einerseits die Gründung des Deutschen Ausschusses für das technische Schulwesen (DATSCH) im Jahre 1908, der sich, mit einer Umfrage über die Lehrlingsausbildung im Jahre 1909 beginnend, fortlaufend auch mit der berufspraktischen Ausbildung der industriellen Lehrlinge befasste, andererseits die schnelle Zunahme der Zahl der industriellen Lehrwerkstätten in den Jahren kurz vor und nach dem 1. Weltkrieg: In der Aufstellung von Toll-Kühn sind für das Reichsgebiet 67 Betriebe in der metall- und holzverarbeitenden Industrie genannt, die Mitte der zwanziger Jahre industrielle Lehrwerkstätten eingerichtet hatten. .. Marksteine der ‚Ausbreitungsphase' sind: 1925 die Gründung des Deutschen Instituts für technische Arbeitsschulung (DINTA) und die Gründung des ‚Arbeitsausschusses für Berufsbildung', 1926 die Entwicklung erster Berufsbilder für Industriefacharbeiter durch den DATSCH, 1927 der Beginn einer verstärkten öffentlichen Diskussion über die gesetzliche Regelung der Berufsausbildung, u.a. ausgelöst durch die Vorlage eines Entwurfs des Reichsarbeitsministers zu einem Berufsbildungsgesetze." (Behr 1981, S. 5-6)

das bisher ein grosser Aufwand unfruchtbar vertan wurde, die rechte Grundlage bekommt und der künstlerischen Kultur und weiterhin der öffentlichen Wohlfahr dienen kann“. (Maciuika 2006, S. 120)

Nach Eichberg war die Zahl der Lehrwerkstätten insgesamt nicht groß. Nach der Feststellung des Vereins Deutscher Maschinenbau-Anstalten im Jahr 1912 hatten von 45 Mitgliedsfirmen mit mehr als 75 Lehrlingen nur elf eine Lehrwerkstatt eingerichtet. Nur kleine Anzahlen der Fabriklehrlinge wurden planmäßig ausgebildet, und dadurch entstanden Klagen über das mangelhafte Lehrlingsausbildungswesen. (Eichberg 1965, S. 30)

Aber nicht nur die Zahl der Lehrwerkstätten, sondern auch die Organisation und die Ausbildungs- und Erziehungsmaßnahmen einzelner Betriebe waren wichtig für die Lehrlingsausbildung. Der Lehrauftrag, nach dem die Betriebe mit ihrer Lehrwerkstatt die Lehrlinge heranbilden sollten, enthielt eine Verpflichtung des Werkes, den Besuch einer Fortbildungsschule zu ermöglichen und das Schulzeugnis regelmäßig der Betriebsleitung vorlegen zu lassen. Außerdem enthielten alle Lehrverträge eine Verpflichtung der Eltern, den Lehrling angemessen zu unterhalten und für eine geeignete Unterkunft zu sorgen. In diesem Sinn beurteilte Eichberg, dass „der Lehrvertrag zugleich ein ‚Erziehungsvertrag´ war, in den Schule und Elternhaus einbezogen wurden.“ (Eichberg 1965, S. 30)

Vor der richtigen Ausbildung in den Lehrwerkstätten gab es eine Probezeit, die meist acht Wochen dauerte. Bei der preußisch-hessischen Eisenbahn wurde 1903 die Probezeit auf drei Monate verlängert. Darüber hinaus wurden von einzelnen Betrieben Überprüfungen durchgeführt, wie die Überprüfung vor der Einstellung, ärztliche Untersuchungen, eine kleine Allgemeinprüfung und die Begutachtung des Schulabgangszeugnisses. Hinsichtlich Aufbaus und Durchführung der Ausbildung gingen die Lehrwerkstätten unterschiedlich vor. (Eichberg 1965, S. 31)[351]

Mit der Eröffnung einer Lehrwerkstatt in ihrer Apparatefabrik, Ackerstraße in Berlin

[351] Eichberg bringt folgendes Beispiel: „Größte Bedeutung maß man dem ersten Ausbildungsabschnitt zu, weil in ihm die Grundfertigkeiten erlernt werden. .. Die Apparatefabrik der AEG verwendete Einzelblätter, von denen jedes mehrere Aufgaben enthielt. Die Blätter wurden dem Lehrling ausgehändigt, der die Arbeitsdauer eintrug: der Meister versah die Leistung mit einem Zeugnis. Siemens-Halske, Krupp und MAN verfuhren ähnlich. Allen Grundlehrgängen ist gemeinsam, dass sie mit Handarbeit beginnen, also Feilen, Bohren, Meißeln und Hobeln an den Anfang der Ausbildung stellen. ..Im zweiten Ausbildungsabschnitt, der sich in einzelnen Fällen bis zum Beginn des dritten Lehrjahres hinzog, wurde die Ausbildung um die Arbeit an Maschinen erweitert und gewann damit die Breite, die für eine selbständige Arbeit im Betrieb Voraussetzung war. Nach dem Eintritt in die Produktionswerkstätte wurden die Lehrlinge in der Regel an Hand eines Plans von Abteilung zu Abteilung versetzt. ..“ (Eichberg 1965, S. 32)

am 1. Oktober 1913 machte die AEG einen entscheidenden Schritt in Richtung qualifizierende Berufsausbildung für Facharbeiter. Diese Entwicklung wich von der vorherigen Ausbildungspraxis deutlich ab, weil sie mit erheblichen Kosten verbunden war, da Räume, Maschinen und hauptberufliches Ausbildungspersonal zur Verfügung gestellt werden mussten. Die für 100 Lehrlinge ausgerichtete Lehrwerkstatt stellte 1913 27 Lehrlinge für die Ausbildung zu Mechanikern, Werkzeugmachern und Drehern ein. Zu den Voraussetzungen für die Einstellung der Lehrlinge gehörten der Abschluss der Volksschule, das positive Ergebnis einer gesundheitlichen Untersuchung und der Nachweis sittlichen Betragens während der Schulzeit. So wurde es in den „Grundsätzen der Lehrlingsausbildung“ von 1914 festgehalten. (Knauf 1996, S. 13-15)[352]

Für Lehrverträge und Zeugnisse spielte die *Gewerbeordnung v. 26.Juli 1900* § 126b eine wichtige Rolle. Beispielsweise bezog sich die *Deutsche Niles Werkzeug-maschinenfabrik* in Berlin Oberschöneweide auf diese Gewerbeordnung für seine Lehrverträge:

„§ 2 Die Firma verpflichtet sich, den Lehrling in den Arbeiten ihrer nachstehenden Betriebe: Schlosserei nach Maßgabe seines Fleißes und seiner Fähigkeiten zu einem Schlosser auszubilden.

§ 3 Das Lehrverhältnis kann während der ersten drei Monate nach Beginn der Lehrzeit von beiden Teilen durch einseitigen Rücktritt aufgelöst werden. Auch nach Ablauf der Probezeit kann der Lehrling vor Beendigung der vereinbarten Lehrzeit entlassen werden, wenn einer der im § 123 der Gewerbeordnung vorgesehenen Fälle auf ihn Anwendung findet, oder wenn er die im § 127 a der Gewerbeordnung ihm auferlegten Pflichten wiederholt verletzt. Außerdem berechtigt andauernde Trägheit oder Untauglichkeit des Lehrlings zu dem gewählten Berufe die Firma zur Lösung des Lehrverhältnisses mit vierwöchiger Kündigung.

§ 6. Der Lehrling erhält zu jedem Lohnzahlungstermin ein Entgelt, welches während des ersten, Lehrjahres für die Arbeitstunde 8 Pfennig, während des zweiten Lehrjahres 12 Pfennig, während des dritten Lehrjahres 18 Pfennig und während des vierten Lehrjahres 28 Pfennig berägt.“[353]

Schülerausstellungen

Die überlieferten Lehrpläne der Lehrwerkstätten wurden nach den verschiedenen Fächern in Metall- und Elektrotechnik zusammengestellt; die Musterbeispiele und Bücher dazu wurden später im Gewerbemuseum gesammelt, damit die Schulen die

[352] Vgl. Sig.: FA AEG-Telefunken Nr. 03394 (Bestimmung für Arbeiter einschließlich Lehrlinge, Volontäre); Sig.: FA AEG-Telefunken Nr. 05493 (Mitgliedbeitrag für den Verein Lehrlingsheim, Pankow, Berlin); AEG Werkschule, der Fabriken Brunnenstraße; AEG Zeitschrift No. I. 1898, Berlin, den 1. Juli, 1898. Jahrgang 1898/1899; AEG Zeitschrift No. VII. 1898/1899, Berlin, den 1. März, 1899; AEG Zeitschrift No. X Jahrgang 1899/1900, Berlin, den 1. April, 1900; AEG Zeitschrift No. VIIIa. (5. Jahrgang), Jahrgang 1902/1903, Berlin, den 15. Februar, 1903; AEG Zeitschrift No. 8. X Jahrgang 1907/08, Februar 1908, in: Historisches Archiv in DTMB (Deutsches Technisches Museum) in Berlin.

[353] Sig.: NL Willy Donner, Nr. 001 (Lehrvertrag und Zeugnis der Deutsche Niles Werkzeugmaschinenfabrik in Berlin Oberschöneweide) in DTMB, Historisches Archiv im Deutschen Technischen Museum.

Varianten in den Lehrplänen feststellen konnten.[354] Bei dem individuellen Charakter der Schulen konnten die Schuldirektoren oder Berufsschulmänner durch Ausstellungen, besonders Schülerausstellungen, Informationen austauschen und sich gegenseitig kennenlernen. Wie im Kapitel 2. 3 über die Schulmännerversammlungen angeführt, fanden regelmäßige Treffen und Versammlungen von Schulmännern aus verschiedenen Städten zu jedem Fach statt. Die Schulmänner trugen ihre didaktische Lehre vor und diskutierten, ob und wie ein Lehrkonzept Unterricht nützlich sei. Solche Veranstaltungen fanden nicht nur innerhalb eines Staats wie Preußen, sondern zwischen den Bundesstaaten wie Preußen, Sachsen, Baden, Württemberg und Bayern usw. und weiter auf internationaler Ebene statt.

Roscher betonte in Bezug auf die Schulausstellungen, dass die gewerblichen Schulen dadurch zweckmäßige Einrichtungen bestätigen, weiter entwickeln und verallgemeinern konnten und dass unzweckmäßige als solche erkannt und beseitigt werden konnten, vor allem wenn sie die Wirksamkeit der gewerblichen Schulen authentisch, vollständig und übersichtlich vorführten. In diesem Sinn formulierte er seine Kritik: „Die Hauptmängel der früheren Ausstellungen gewerblicher Schulen waren a) der, dass man auch solche Gesamtausstellungen vieler gewerblicher Schulen, welche die Arbeit der Schulen vornehmlich den Aufsichtsbehörden, Vorständen und Lehrern vorführen sollen, so einrichtete wie die regelmässigen Jahresausstellungen der einzelnen gewerblichen Schulen, welche die Arbeiten der Schüler deren Angehörigen und der breiteren Oeffentlichkeit vorführen. Bei Landes-Schulausstellungen Prämien an hervorragende Schüler von Landes wegen zu erteilen, ist zwecklos, zeitraubend und kostspielig. .. d) Ausstellungen gewerblicher Schulen wurden mit Ausstellungen gelehrter Schulen oder Industrieausstellungen verbunden, fanden da weniger Beachtung, konnten nicht nach ihren besonderen Bedürfnissen eingerichtet werden und dauerten unnötig lange. Eine 8-10 Tage, während der Ferienzeit, geöffnete Ausstellung gewerblicher Schulen pflegt die Vorstände und Lehrer dieser Schulen zu vereinigen“ (Roscher 1900, S. 591)

Von der Seite der Industrie ergab sich eine planmäßige Ausbildung dadurch, dass einzelne Betriebe sich immer wieder an den Ausstellungen von Lehrlingsarbeiten beteiligt und damit jedes Jahr die gestellten Prüfungsaufgaben übernommen hatten. Nach Eichberg wurde bei den Berliner Ausstellungen „das gänzliche Fehlen des Berliner Maschinenbaues beklagt. Dafür traten bei diesen Ausstellungen in Preußen

[354] Es gab Gewerbemuseen in Preußen, Sachsen und Württemberg.

besondere Institutionen der Lehrlingsausbildung an die Öffentlichkeit und fanden wegen ihrer überzeugenden Ausbildungsergebnisse Nachahmer: Die Lehrwerkstätten der preußisch-hessischen Staatseisenbahnverwaltung.“ (Eichberg 1965, S. 24)

3.2.2 Sachsen

Die Schullehrwerkstätten in Sachsen

So unabhängig von der Entwicklung der Lehrwerkstätten in der Industrie gab es auch schulische Formen: eine schulische *Lehr- und Fabrikwerkstätte* des *Technikums Mittweida*. Im Jahre 1891 übernahm Alfred Udo Holzt, später mit dem Professor- und Hofrat-Titel ausgezeichnet, die Leitung der Schule. Er legte besonderen Wert auf eine anschauliche Unterrichtsform mit Versuchen an technischen Anlagen. Holzt zweifelte nicht daran, dass die Ausbildung von Ingenieuren mit praktischer Unterweisung zu verbinden sei. Deshalb trieb er den Auf- und Ausbau der verschiedenen Laboratorien und Sammlungen am *Technikum* voran. Er legte zudem auf praktische Tätigkeit vor dem Studium höheren Wert als auf schulische Vorbildung. Er musste energisch kämpfen, um in Mittweida das praktische Angebot zur Ausbildung einzurichten. Denn nicht wenige junge Menschen legten Zertifikate und andere Dokumente vor, die ihnen ein betriebliches Praktikum bestätigten.

Durch seine Bemühungen gehörte das Technikum Mittweida daher zu den ersten technischen Lehranstalten, die mit ausgedehnten Laboratorien ausgestattet wurden. (Ingenieurschule Mittweida 1940, S. 5; Domschke 2000, S. 9) Das Technikum Mittweida eröffnete im Jahr 1894 das Elektrotechnische Institut und führte die Ausbildung von Elektroingenieuren planmäßig durch. Die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung folgte den Bedürfnissen der Industrie, vor allem die kontinuierliche Anpassung an das sich ändernde Industriegebiet und die praxisnahe Ausbildung erwiesen sich als Vorteile vor den privaten Ingenieurausbildungsstätten. Domschke beschrieb: „Sowohl in der Einrichtung von Werkstätten, dem Anlegen von Sammlungen technischer Erzeugnisse, der Arbeit in Laboratorien als auch in der Ausgestaltung von Unterrichtsräumen für Demonstrationen und Experimente oder in der Bearbeitung von praxisrelevanten Themen in den Abschlussarbeiten wird dieses Bemühen deutlich.“ (Domschke 2000, S. 13) Er betonte, dass die Gründung der *Lehr-Fabrikwerkstätten* unter den gegebenen Bedingungen das Ergebnis von bildungstheoretischen und wirtschaftlichen Überlegungen gewesen sei. Nach ihm gab es „zwei bildungstheoretisch streng zu trennende Bereiche: die Laboratorien, Versuchsfelder, Arbeitsplätze für Vorpraktikanten und ähnliches auf der einen Seite

sowie die Fabrik auf der anderen, mit allen für eine Produktion notwendigen Räumen und Ausrüstungen. Selbstverständlich rechneten dazu auch die darin tätigen Personen wie Praktikanten, Studierende, Lehrlinge, Arbeiter, Meister, Angestellte und Lehrer.“ (Domschke 2000, S. 13)

Als sich der Prozess der Fertigung von Erzeugnissen des Maschinenbaus und der Elektrotechnik allmählich beschleunigte, ergab sich die Frage, ob dies in erster Linie durch Lehrwerkstätten oder eher durch die Fabrik selbst bewirkt worden sei. In einem Bericht zum 33. und 34. Schuljahr (1899-1901) wurde hervorgehoben, dass die Volontäre und Lehrlinge durch die kontinuierliche Aufsicht der Meister eine praktische Ausbildung bekämen. In einer Werbeschrift des Technikums Mittweida hieß es dazu: „Jede Werkstattabteilung untersteht einem in seinem Fache besonders erfahrenen Meister, der eine größere Anzahl Vor- und Spezialarbeiter, Dreher, Hobler, Schlosser, Mechaniker, Ankerwickler, Monteure usw. unter sich hat. Diesen sind nun die Praktikanten und Lehrlinge zugeteilt, die unter der Aufsicht jener Angestellten arbeiten und je nach Alter und Befähigung zu Hilfsarbeiten oder selbständigen Arbeiten und zu Hilfeleistungen bei der Montage der Maschinen und Apparate verwendet werden.“ (Domschke 2000, S. 28)

Ob es außer dem Technikum Mittweida an anderen Orten Sachsens weitere Entwicklungen dieser Art gab, konnte mangels Quellen nicht weiter untersucht werden. Der folgende Vortrag, gehalten auf dem zweiten Deutschen Städtetag in München 1908, lässt erkennen, dass es in Sachsen genauso wie in Preußen Überlegungen über die Lehrwerkstätten an gewerblichen Schulen gab. Der Stadtschulrat Prof. Dr. Lyon aus Dresden hielt einen Vortrag über den „Aufbau der gewerblichen Fortbildungsschule ohne Lehrwerkstätten“. Er hob den praktischen Lehrgang, besonders die Meisterwerkstatt in der Schule deutlich hervor: „Die Fortbildungsschulzeit muss mit der Lehrlingszeit zusammenfallen und etwa sechs Stunden pro Woche in Anspruch nehmen. .. Wir müssen versuchen, die Meisterwerkstatt in den Kreis der Schule hineinzuziehen, praktische Meister müssen den Fachunterricht übernehmen, die Schule muss den Zögling mehr wirtschaftlich erziehen. ..Die Festsetzung dieses praktischen Lehrganges, sowie die Prüfung der angefertigten Werkstücke hat durch einen aus Meistern und Fachlehrern zusammengesetzten Fachausschuss zu erfolgen.“[355]

[355] HStA-Dresden, 11125, F. 51, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16455: Gewerbliche Schulen.

Schülerausstellungen

Wie in Preußen gab es in Sachsen Ausstellungen von Schülerarbeiten. Sie waren oft Ergebnis didaktischer Experimente. Die Ausstellungen von Schülerarbeiten sollten helfen, die Leistungsfähigkeit der einzelnen Schulen öffentlich vergleichen zu können. Die Lehrer erhielten Anregungen für den Unterricht, Fachleute informierten sich über die Ergebnisse der einzelnen Schulen. Für solche Ausstellungen gab es in Sachsen den strengen Grundsatz, die Lehrgänge jedes Fachs vollständig und übersichtlich vorzuführen durch Arbeiten je eines der besten, eines mittleren und eines schwachen Schülers.

Im Jahre 1883 fand die sächsische Ausstellung von den 82 gewerblichen Schulen des Regierungsbezirkes Zwickau statt. 1888 beteiligten sich bereits 150 gewerbliche Schulen des Landes mit 793 Lehrern und 16 030 Schülern, 1898 waren es 259 Schulen mit 1 547 Lehrkräften und 29 807 Schülern. Sachsen zahlte im Jahr 1889 einen Staatszuschuss von 6 820 Mark und im Jahr 1898 von 19 762 Mark.[356] (Roscher 1900, S. 592)

3.2.3 Württemberg

Die Schullehrwerkstätten in Württemberg

In Württemberg wurden 1899 nach Vorläufern in Baden und in der Schweiz Lehrlingswerkstätten eingerichtet. Baden hatte ein staatlich gefördertes Lehrlingswesen kleiner und mittlerer Betriebe. Bereits 1888 waren die Satzungen für Lehrlingswerkstätten vom Großherzoglichen Ministerium des Innern entworfen worden, denen die anderen Länder als Vorbilder dienten. (Schlüter/ Stratmann 1985, S. 28)

Gewerbeschuldirektor Kind aus Stuttgart äußerte aus dem Rückblick vom 1934 in dem Artikel Der Werkstattunterricht als Teil der Berufserziehung, dass die Umstellung der gewerblichen Fortbildungsschulen auf Tagesunterricht und hauptamtliche Lehrkräfte einen Umbau und Ausbau des Lehrplans veranlasste und diese Änderungen im beruflichen Ausbildungswesen einen eigenen praxisnahen Werkstattunterricht

---

Allgemeines. 09. Juni.1908. Ausschnitt aus Nr.188, S. 5 des „Dresdner Anzeigers“, Zitat; 2. Deutscher Städtetag, München, 7. Juli.

[356] HStA-Dresden, 11125, F. 63RS-92VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453: Allgemeines. Sonderdruck aus dem Werk „Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich.“ IV. Das mittlere und niedere technische Unterrichtswesen im Königreich Sachsen. (Vgl. 1888 und 1898 für das ganze Land mit einer Beteiligung von 150 und 259 Schulen. Nach diesen Angaben beteiligte sich der Staat an den Kosten dieser Ausstellungen mit 7 000 und 20 000 M.)

eingeführt hatten. Als Grund nannte er die wie in anderen Bundesstaaten, Preußen und Sachsen, weitgehende Spezialisierung der industriellen Ausbildung, weil der Lehrling im Betrieb für seinen Beruf die notwendige Technik und Praxisfähigkeit unmöglich erfahren und erlernen könne. Um diese Lücke der Ausbildung zu füllen, müsse nach einer Lösung gesucht werden, und darum sei gefordert worden, dass die Meisterlehre zu ergänzen sei. Daraus hätten sich die Gedanken ergeben, dass der Unterricht an gewerblichen Schulen durch Einführung des Werkstattunterrichts in idealer Weise eine enge Verbindung des theoretischen Unterrichts mit der Praxis bewerkstelligen könne. (Kind 1934, S. 169)

Gewerbeschuldirektor Oelkrug aus Zuffenhausen bei Stuttgart ergänzte zum Werkstattunterricht. Er zitierte § 4 des Allgemeinen Lehrplans [357]: „Neben dem Unterricht in diesen Lehrfächern (Berufskunde und Geschäftskunde) soll auch Werkstattunterricht erteilt werden, soweit hierzu ein Bedürfnis vorhanden ist und die erforderlichen Einrichtungen ohne erhebliche Schwierigkeiten zu beschaffen sind.“ Er schrieb, dass sich jeder Gewerbelehrer über den notwendigen Werkstattunterricht freue, obwohl dieser Werkstattunterricht nach dem Allgemeinen Lehrplan nicht sofort beginne. Jedoch seien vor dem 1. Weltkrieg Werkstätten an den größeren gewerblichen Schulen eingerichtet worden. Nach der Einführung des Werkstattunterrichts sei es zu Missverständnissen und dementsprechend Schwierigkeiten zwischen Handwerkern und Schulmännern gekommen. Da manche Handwerker in den Gewerbeschulwerkstätten eine starke Konkurrenz fühlten, vermochten, so berichtete Oelkrug, „nur durch das strenge Festhalten am Charakter der Schulwerkstätten als Ergänzungseinrichtung der Meisterlehre […] sich diese segensreichen Einrichtungen durchzusetzen. Vor allem müssen die Schulwerkstätten das in der Schule Erlernte praktisch verwenden.“ (Oelkrug 1934, S. 56-57)

Oelkrug erwähnte auch die Entstehung von *Werkschulen:* „Die stark betonte

[357] In Preußen wurde im Jahr 1911 die Bestimmung über Einrichtung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschule vom 1. Juli 1911 erlassen: „II. Das Jahrzehnt von 1911 bis zum Beginn der 1920er Jahre, in welchem die entscheidenden Schritte von der Fortbildungsschule zur Berufsschule getan werden. Es wird eingeleitet durch die ‚Bestimmung über Einrichtung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschule´ vom 1. Juli 1911 und endet in etwa um die Zeit, als erstmalig in einem Gesetz und zwar im ‚Gewerbe- und Handelslehrerdienstkommengesetz´ vom 10. Juni 1921 die Bezeichnung ‚Berufsschule´ angewandt wird. Die Bestimmung von 1911 sah folgende Fächer vor:
1. Berufs- und Bürgerkunde,
2. a) Rechnen, b) Buchführung
3. Zeichnen
4. Werkstattunterricht
Die Bildungs- und Stundenpläne jener Zeit zeigen, dass man an der vorgeschriebenen Fächerung keinen Anstoß nahm und dass man damit arbeitete.“ (Wissing 1954, S. 5-6)

Einstellung der Gewerbeschulen auf berufliche Kenntnisse und Fertigkeiten mag wohl neben anderen Gründen (Zeit- und Wegersparnis der Lehrlinge, Einsicht in die Schularbeit, Einteilung der Lehrlinge im Betrieb) ausschlaggebend gewesen sein für die Einführung von Werkschulen in größeren Betrieben Württembergs." (Oelkrug 1934, S. 58) In diesen Werkschulen wurden die Lehrlinge größerer Firmen im Betrieb ausgebildet. Aber es war für die Firma eine große Last, dass sie allein für die Einrichtung der Werkschulen, Unterrichtslokal und Lehrmittel organisieren musste. Deshalb trugen in Württemberg Staatsverwaltung und Schulträger die Kosten zu gleichen Teilen. Dafür standen Anstellung der Lehrkräfte und Aufsicht über die Schulen der staatlichen Verwaltung zu. Diese Werkschulen entwickelten sich unter günstigen Bedingungen und wurden wegen ihrer guten Leistungen anerkannt. Sie bestanden in Neckarsulm (Neu-Werk), Kornwestheim (Salamanderwerke), Feuerbach (Boschwerke,) Bad Cannstatt (Daimlerwerk) und Friedrichshafen (Maybachwerke). (Oelkrug 1934, S. 58-59)

Die Industrielehrwerkstätten

Als Beispiel für eine Industrielehrwerkstatt in Württemberg ist die der Firma *C. & E. Fein* zu nennen[358]. Wilhelm Emil Fein hatte bereits im Jahr 1868 in seiner 1867 gegründeten und seit 1870 in Stuttgart betriebenen Firma eine Lehrwerkstatt eingerichtet. Er stellte elektrische Feuermelder her, verbesserte das Telefon und die dynamo-elektrische Maschine und fertigte elektrische Kontroll- und Melde-Systeme sowie elektro-medizinische Geräte. Fein nahm im Jahr 1868 einen ersten Lehrling in die Firma auf und sorgte sich seither um den beruflichen Nachwuchs. Im ersten Jahrzehnt seit der Werksgründung wurden etwa 20 Lehrlinge ausgebildet. Mit der Entwicklung des Werkes steigerte sich diese Zahl von Jahr zu Jahr. Von 1868 bis 1918 wurden etwa 550 Lehrlinge in dieser Firma geschult. Viele von ihnen arbeiteten in leitenden Stellungen als Ingenieure, Meister und Facharbeiter. (C. & E. Fein 1968, S. 4, 13; vgl. Eichberg 1965, S. 33)[359]

Schulausstellungen

In dem Bericht von Karl Roth, Studiendirektor in Stuttgart, ist die Bedeutung der

[358] In Kapitel 2. 4. wurde bereits die Begleitung des Industrialisierungsprozesses erwähnt.

[359] Außerdem gründete die *Württembergische Metallwarenfabrik* aus Betriebsangehörigen einen Jugendausschuss, der sich um die außerdienstliche Aufsicht kümmerte. Seit 1891 errichtete sie ein Jugendheim, in dem die Lehrlinge ihre Freizeit verbrachten. Die Lehrlinge der *Württembergischen Metallwarenfabrik* konnten zu Fabrikfesten eingeladen werden und durften die Arbeiterbibliothek benutzen. (Eichberg 1965, S. 33)

Schulausstellungen in Württemberg zu erkennen: „Eine besondere Bedeutung in der Förderung des gewerblichen Fortbildungsschulunterrichts und damit der heimischen handwerklichen und industriellen Arbeit in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts kommt den von der Landesfortbildungsschulkommission immer wieder veranstalteten Landesschulausstellungen von Zeichen- und Modellierarbeiten zu. Diese wurden entweder für sich allein (anfangs in der Regel alle zwei bis drei Jahre) oder in Verbindung mit den Ausstellungen heimischer Gewerbeerzeugnisse im In- und Ausland durchgeführt. Dr. Steinbeis hatte zu Recht die Abhaltung von Schulausstellungen als ein wichtiges Hilfsmittel für eine gedeihliche Weiterentwicklung der gewerblichen Fortbildungsschulen betrachtet. Lehrlinge und Gesellen gaben sich die redlichste Mühe, um ihren Meistern, überhaupt den Ausstellungsbesuchern, gute Zeichnen- und Modellierarbeiten zu zeigen. Sie wußten nicht, welche Arbeiten zur Ausstellung gelangten; daher mußten sie, um jederzeit mit guten Arbeiten aufwarten zu können, gleichmäßig sich anstrengen. Dieses erzieherische Moment kann bei der Wertung des Gesamterfolges solcher Schulausstellungen nicht hoch genug angeschlagen werden. Der Jugendliche, in dessen Seelenleben immer stärker ein gewisser Geltungsdrang Platz gegriffen hat, will sich hervortun und nimmt deshalb jede Gelegenheit dazu wahr. Bei den Schulausstellungen kann dem natürlichen Geltungsbedürfnis des Jugendlichen in schöner Weise Rechnung getragen und dasselbe in gesunde Bahnen gelenkt werden: um ausstellen zu können, muss etwas Brauchbares erarbeitet werden.“ (Roth 1968, S. 75)

Die erste Landesschulausstellung fand im Mai 1850 in Stuttgart mit 37 Schulen statt, und sie war acht Tage lang geöffnet. Eine zweite Ausstellung wurde im September desselben Jahres veranstaltet (mit Arbeiten von 22 Schulen). Die folgenden Ausstellungen der Jahre 1851 bis 1863 betrafen gleichfalls zeichnerische und Modellierarbeiten, allerdings nur von gewerblichen Fortbildungsschulen, während alle weiteren darüber hinaus Arbeiten von weiblichen Fortbildungsschulen, Frauenarbeitsschulen, höheren Schulen, Lehrerbildungsanstalten, Volksschulen, Ackerbauschulen und endlich auch von landwirtschaftlichen Schulen aufwiesen. Die Schulausstellungen der Jahre 1866, 1881, 1889 und 1899 (die letzte) zeigten auch Arbeiten aus dem wissenschaftlichen Unterricht der gewerblichen Fortbildungsschulen und ihrer kaufmännischen und weiblichen Abteilungen. In der Jubiläumsausstellung von 1889 wurden außerdem Handarbeiten der letzteren Schulen und der Frauenarbeitsschulen, Lehrmittel der württembergischen Zeichenschulen,

künstlerische Arbeiten der Zeichenlehrer für gewerbliche Zwecke sowie in einer besonderen Abteilung praktische Arbeiten aus der gewerblichen Lehrlingsprüfung ausgestellt. (Roth 1968, S. 76; vgl. Roscher 1900, S. 592; Landesgewerbeamt 1948, S. 31)[360]

Mangels schulischer Quellen lässt sich der genaue Umfang der schulischen wie betrieblichen Lehrwerkstätten in Württemberg nur ansatzweise erfolgen. Hier können vielleicht weitere Ergebnisse gewonnen werden auf lokale Ebene.

Für die Didaktisierung des Unterrichts trugen die Lehrwerkstätten und Schulausstellungen wesentlich dazu bei, den Anforderungen und den Bedürfnissen der Industrie hinsichtlich der Ausbildung tüchtiger Facharbeiter zu entsprechen. Die Schulen verfügten bereits über Schullehrwerkstätten, die von Meistern geführt wurden. Bis 1914 richteten viele Fabriken Industriewerkstätten ein, um die Fachausbildung ihrer Arbeiter zu optimieren.

3.3. Lehrerausbildung

Eine der wichtigsten Förderungsquellen für das mittlere- und niedere gewerbliche Schulwesen in Deutschland war seine gut vorgebildete Lehrerschaft. Der größere Teil der Fortbildungs- und Gewerbeschullehrer war nebenamtlich angestellt. (Roman 1910, S. 95) In diesem Kapitel wird betrachtet, wie die Lehrer in den gewerblichen Schulen in drei Bundesstaaten ausgebildet worden sind.

3.3.1 Preußen

Für die Lehrerausbildung in Preußen können folgende Fragen hinsichtlich der Lehrerausbildung in dem Zeitraum von 1870 bis 1914 weiter helfen: In welcher Situation befanden sich die Lehrer in dieser Zeit? Woher stammten die Lehrer? Welche Debatte über Ausbildung und Qualifikation für Lehrer gab es? Welche Einrichtungen für die fachliche Ausbildung der Lehrkräfte gab es? Wie war das gesellschaftliche Ansehen des Lehrerberufs? Wie gestaltete sich die Beziehung zwischen handwerklichem Meister und Lehrer in der gewerblichen Schule? Welche staatliche

[360] In Württemberg gab es von 1853 bis 1899 neun Landes-Schulausstellungen. Im Jahr 1889 wurden Lehrlingsarbeiten, Lehrmittel und Lehrerarbeiten ausgestellt und einzelnen Schülern Diplome erteilt. (Roscher 1900, S. 592) Seit 1889 dienten die regelmäßig von der *Zentralstelle* veranstalteten Landesausstellungen von Lehrlingsarbeiten der Lehrlingsausbildung. (Landesgewerbeamt 1948, S. 31) Im Jahr 1899 wurden 618 Schulen mit 40 105 Schülern beteiligt und die obligatorische Vorführung der wissenschaftlichen Arbeiten der *gewerblichen Fortbildungsschulen* eingeführt. (Roscher 1900, S. 592)

Unterstützung für die Lehrerausbildung gab es?

Bei der ersten Reorganisation des Gewerbeschulsystems im Jahre 1870[361] kam auch die Lehrerbildung in die Diskussion. Der Handelsminister[362] forderte für die Lehrer an den nach dem Plan von 1870 reorganisierten Gewerbeschulen eine Gehaltsgleichstellung mit den Lehrern an Realschulen I. Ordnung. 1871 wurde das Gehalt entsprechend erhöht. In der sich nach 1870 verschärfenden Auseinandersetzung um die Provinzial-Gewerbeschulen versuchten die im Verein preußischer Gewerbeschullehrer organisierten Gewerbeschullehrer die öffentliche Meinung durch Resolutionen und Stellungnahmen zu ihren Gunsten zu beeinflussen. (Jost 1982, S. 191-193)

Zehn Jahre später äußerte Schmoller über die Differenzen hin-sichtlich des Lehrergehalts in Preußen: „Und neuerdings ist nun gar, wie die Verhandlungen des Abgeordnetenhauses und die erwähnte Denkschrift über die Entwicklung der gewerblichen Fachschulen in den Jahren 1879 und 1880 ergeben, ‚unter verschiedenen, hierbei beteiligten Ressorts der Staatsregierung´, was wohl so viel heißen soll, wie zwischen dem Unterrichts- und dem Finanzministerium, eine Differenz über die Höhe des Normalgehalts der Lehrer entstanden, welche es der Unterrichtsverwaltung unmöglich macht, die mit den Städten Köln und Königsberg eingeleiteten Verhandlungen fortzusetzen ...“. (Schmoller 1881, S. 281-282)

Situation der Lehrer

Die Situation auf der niederen Schulebene zeigte sich im Fall Ostpreußen. In der ersten Plenarsitzung der Ostpreußischen Gewerbekammer in Königsberg im Jahre 1886 gab es eine Debatte über das Problem der Lehrkräfte je nach Schulart. Die Gewerbekammer[363] überwies der Abteilung für Industrie und Handwerk zur gemeinsamen Vorberatung die Frage, in welcher Lage sich das niedere und mittlere gewerbliche Schulwesen in Königsberg befinde und welche Vorschläge zur weiteren Entwicklung desselben zu machen seien. Der Referent Schmidt aus Osterode,

---

361 Jost beschrieb die Situation in dieser Zeit: „Die Reorganisation von 1870 leitete den Zerfall des Gewerbeschulsystems von 1850 ein, die Reorganisation von 1878 vollendete ihn. Vor der Reorganisation von 1870 gab es 27 Gewerbeschulen, die allein in den beiden Fachklassen von insgesamt über 1 000 Schülern besucht wurden.“ (Jost 1982, S. 200)

362 Itzenplitz, Heinrich Friedrich August Graf v. (1862- 1873). Die Rolle des Handelsministers war wichtig: „In der Phase des Aufbaus, der Um- und Neugestaltung des Gewerbeschulsystems nach dem Plan von 1850 war die Kontrolle des Handelsministers über die Schulentwicklung und über die einzelnen Schulen zwangsläufig erheblich. Bei den bestehenden Schulen mußte auf Übernahme oder Einhaltung des Reorganisationsplanes geachtet werden, der Aufbau neuer Schulen konnte sich nur in direktem Kontakt mit staatlichen Stellen vollziehen.“ (Jost 1982, S. 194)

363 Seit dem Handwerkergesetz von 1897 hatte die Gewerbekammer eine Erziehungsfunktion erhalten.

Fabrikbesitzer, forderte, dass die Gewerbekammer beschließen möge, die königlichen Staatsbehörden um Übernahme der Verantwortung zu ersuchen: „Richtige *gewerbliche Schulen* können sich nur in der bestimmten Bedingung entwickeln, wo die erforderlichen Lehrkräfte vorhanden sind. Zu einer fortschrittlichen Entwicklung der Schulen ist notwendig, dass der Staat für die Organisation und die oberste Leitung die Verantwortung hat." Aus diesem Grund behauptete er, dass der Staat allein in der Lage sei, das Lehrpersonal zu stellen und auch heranzuziehen.[364]

Wie reagierten unter diesen Umständen die Meister auf den Schulbesuch ihrer handwerklichen Lehrlinge und Gesellen? Auf der gleichen Sitzung der ostpreußischen *Gewerbekammer* wurde der Widerspruch der Meister gegen den Schulbesuch ihrer Lehrlinge behandelt und anschließend eine Diskussion über Unterrichtsangelegenheiten abgehalten. Jede gewerbliche Schule habe ihre eigenen Aufgaben: die Fortbildungsschule bilde den Lehrling, die Handwerkerschule den Gesellen heran. Die Gewerbeschule solle den Meister ausbilden, ihn befähigen, ein gewerbliches Unternehmen selbständig zu leiten und allen Ansprüchen an den selbständigen Gewerbetreibenden gerecht zu werden. Diese Schulen fanden jedoch in der Bürgerschaft verschiedenen Widerspruch, auch Handwerkermeister waren dagegen. Sie wollten den Lehrlingen den Besuch der Schulen nur sonntags oder an Wochentagen in der Zeit von 20 bis 22 Uhr erlauben. Aber da die Schule obligatorischen Charakter hatte und die bestreffenden Bestimmungen der Gewerbeordnung ihre Anwendung auf die Schule fanden, konnten die Handwerkermeister nichts ausrichten.[365]

Durch eine Plenarsitzung der *Gewerbekammer* der Provinz Westpreußen im Jahr 1886 in Danzig wird die Situation in Westpreußen ersichtlich. Der Referent Malermeister Schütz erläuterte die Motive, die die Kommission bewogen hatten, die folgende Resolution anzunehmen. Er nannte mehre Punkte zur Verbesserung des *niederen* und *mittleren gewerblichen Schulwesens* und stellte damit die Situation in Westpreußen dar:

„1. Das gewerbliche Schulwesen ist in der Provinz Westpreußen zurzeit ungenügend entwickelt und eine Vermehrung der vorhandenen Schulen ist erwünscht.

2. Eine größere Pflege desselben ist in Betreff des provinziellen Gewerbefleißes dringend notwendig.

---

[364] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Gen. Abt. I, Nr.16, Bd. (Vol.) 1. keine Seitezahl, 30. Nov. 1886: Ostpreußische Gewerbekammer, Erste Plenarsitzung, Verhandelt Königsberg im Landeshause.

[365] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Gen. Abt. I, Nr.16, Bd.(Vol.) 1. keine Seitenzahl, 30. Nov. 1886: Ostpreußische Gewerbekammer, Erste Plenarsitzung, Verhandelt Königsberg im Landeshause.

3. Für die weitere Entwicklung desselben ist vor allem erforderlich: a. dass für die Einrichtung, Ausstattung und Unterhaltung der Schulen ausreichende Geldmittel verfügbar werden, b. dass für genügende Lehrkräfte, namentlich wegen des gewerblichen Zeichenunterrichts, gesorgt werde."[366]

Für die Ausbildung der Lehrkräfte empfahl er, geeignete Personen durch einen Kursus an *der Berliner Handwerkerschule* für Zeichenunterricht an den gewerblichen Fortbildungsschulen der Provinz heranbilden zu lassen. Er meinte, dass ohne solche Mitwirkung der Gewerbetreibenden als Förderer und auch als Lehrer der Schulen eine fortschrittliche Entwicklung kaum zu erwarten sei und dass gleichzeitig aus diesem Grund die Gewerbetreibenden an der Verwaltung der Schulen stark beteiligt werden sollten.

Regierungsrat Fink argumentierte allerdings von staatlicher Seite, dass die preußische Staatsregierung schon den meisten der in der Resolution ausgesprochenen Wünschen entsprochen habe oder zu entsprechen im Begriffe sei. Nach ihm seien deshalb bereits erhebliche Mittel zur Förderung des gewerblichen Schulwesens in den Staatshaushaltsetat eingestellt worden, d.h. abgesehen von den zufolge des Spezialgesetzes vom 4. Mai 1886 für Westpreußen und Posen bewilligten 200 000 Mk. ständen noch 197 000 Mark für den in Rede stehenden Zweck zur Disposition. Er argumentierte weiter, dass der Staat sich bemühe, Zeichenlehrer auszubilden, indem im Laufe des Sommers 1886 bereits eine Anzahl Unterrichtskurse im Zeichnen an der Handwerkerschule in Berlin auf Staatskosten durchgeführt worden seien. Er hob vor allem hervor, dass die Ausbildung und Anstellung von Lehrern an den Fortbildungsschulen durchaus erforderlich sei, weil unter den Handwerksmeistern selbst nur in ganz vereinzelten Ausnahmefällen eine geeignete Lehrkraft habe gewonnen werden können.[367]

Die Lehrerschaft der gewerblich-technischen Mittelschulen und der niederen Schulen wie Gewerbeschulen, gewerblichen Fortbildungsschulen und ähnlichen niederen gewerblich-technischen Fachschulen war deutlich unterschiedlich. Wegen der großen Verschiedenheit zwischen den gewerblich-technischen Mittelschulen mit ihrem vollen Tagesbetrieb und dem sehr komplizierten *niederen Fachschulsystem* für Lehrlinge war eine völlig getrennte Behandlung der Lehrerfrage für beide Gruppen erforderlich.

---

366 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Gen. Abt. I, Nr.16, Bd.(Vol.) 1. S. Blatt. 9-11, 24. Nov. 1886: 1. Gewerbekammer der Provinz Westpreußen, verhandelt Danzig, im Landeshause, den 24. November 1886. 2. Plenarsitzung.

367 Ebd.

Der Fall Fachschule kann am Beispiel der Hüttenschule Preußens zu Gleiwitz im Jahr 1891 dargestellt werden. Bei der Reorganisation der älteren Gewerbeschule fielen die drei Fachklassen für Bauhandwerker, Mechaniker und technische Chemiker fort, weil weder der Staat noch die Stadt die Kosten dafür übernehmen wollten. Deswegen wurden ihre Lehrer an der neuen Realschule I. Ordnung (ohne Latein), also einer Oberrealschule, beschäftigt. Nach längeren Verhandlungen waren die oberschlesische Hütten- und die Bergbauhülfskasse bereit, die notwendigen Mittel für eine zweiklassige mittlere Fachschule für Maschinentechniker und für eine Hüttenschule auf fünf Jahre zu gewähren. Nach deren Ablauf waren diese Zuschuss um fünf Jahre bis 1894 verlängert worden. Die Fachschulen hatten eine unsichere Zukunft und kein Lehrer an den Fachklassen konnte fest angestellt werden. Die Lehrer für Fachklassen waren und blieben Hilfslehrer, wenn sie nicht an der Oberrealschule angestellt wurden. Für die Beförderung der Oberrealschullehrer blieben die Leistungen an der Fachschule unberücksichtigt, weil der Etat beider Schulen getrennt war. Unter diesen Umständen war es unvorstellbar, „tüchtige, theoretisch und praktisch ausgebildete Lehrer für eine solche Fachschule zu bekommen und sie an denselben Schulen festzuhalten.“[368] Durch den Ausbau der Oberrealschulen zog der Staat damit Lehrer aus dem Berufsbildenden Bereich ab.

In einer „Denkschrift über die Entwicklung der gewerblichen Fachschulen und der Fortbildungsschulen in Preußen während der Jahre 1879 bis 1891“ schrieb A. Lüders, der Geheime Oberregierungsrat im Ministerium für Handel und Gewerbe: „ [Es ist] notwendig, das Durchschnittsgehalt der Fachlehrer von 3 150 auf 4 200 M. zu erhöhen, wie es bei den Bauinspectoren und Maschinenbauinspectoren bereits geschehen ist. Es ist ja selbstverständlich, dass tüchtige Fachleute sich im allgemeinen nicht dem Schulfache, sondern der besser zahlenden Privatindustrie widmen werden, so dass höchstens in Zeiten industrieller Flau[t]e die Neigung zum Lehrfach stärker hervortreten mag.“[369] Lüders fragte, ob tüchtige Techniker gute Lehrer seien, und erklärte: „Lehrtalent ist an sich nicht Jedem gegeben. Eine besondere Schwierigkeit liegt ferner noch darin, dass der auf der Hochschule gebildete Techniker in der Regel von der methodischen Behandlungsweise, wie sie auf den niederen oder mittleren Fachschulen

[368] Die mittleren eisentechnischen Fachschulen in Preußen, in: „Stahl und Eisen“, October 1891, Nr. 10. S. 839. Für Techniker mittleren Grades bestimmte Hüttenschule Preußens zu Gleiwitz.

[369] Denkschrift über die Entwicklung der gewerblichen Fachschulen und der Fortbildungsschulen in Preußen während der Jahre 1879 bis 1891, in: „Stahl und Eisen“, Zeitschrift für das deutsche Eisenhuettenwesen, Verein deutscher Eisenhuettenleute, Düsseldorf, August 1891, Nr. 8. S.663-665. August 1891, Nr. 8, S. 664.

nöthig und gebräuchlich ist, meist gar keine Vorstellung hat. Die Lehrer der Technik bedürfen ebenso, wie die der höheren Unterrichtsanstalten, einer entsprechenden pädagogischen Vorbildung. Entweder sind pädagogisch-technische Vorträge an den Hochschulen für künftige Gewerbeschullehrer einzuführen, oder Techniker, die zum Lehrfach übersiedeln wollen, haben eine Art von Seminarkursus an einer bewährten Fachschule durchzumachen und ihre Fähigkeit zum Unterrichten auf irgend eine Art nachzuweisen. Das beste würde sogar sein, beide Wege zu vereinigen." (ebd. S. 664-665) Damit warnte er: „Solange Preußen sich dazu nicht entschließt, wird es mit seinen technischen Lehrkräften sehr schlimm stehen. Der Rest von Lehrern aus der alten Gewerbeschulzeit ist allmählich ausgestorben, der Nachwuchs fehlt und die Anstalten sind beim Anstellen von Lehrern auf den Zufall angewiesen, der ihnen nur ausnahmsweise brauchbare Kräfte zuführen wird." (Ebd. S. 665)

Es gab in Preußen auch gewerbliche Wanderlehrer, z. B. in Schlesien für die Weberei seit 1892. Dies wurde durch die Not der Hausweber im Glatzer und Eulengebirge veranlasst. Staatsbeihilfen gab es zur Verbesserung der Handwebstühle 1892 und 1894 in Höhe von je 45 000 Mark, seit 1895 im Kreise Landeshut, seit 1896 im Bezirk Sorau und in der Provinz Hannover. (Roscher 1900, S. 588)

Das Ministerium für Handel und Gewerbe in Berlin hatte 1895 Schwierigkeiten, ausreichend qualifizierte Ingenieure mit Hochschulausbildung für die Fachschulen als Lehrkräfte zu gewinnen. Die Handelsverwaltung plante daher die Stellung der Lehrer an den Maschinenbauschulen nach „Rang und Titel" zu ordnen und diese in der Staatsverwaltung zu verankern. Dadurch sollte das gesellschaftliche Ansehen der Lehrer erhöht und der Lehrerberuf für Ingenieure im Vergleich zu der gewerblichen Wirtschaft attraktiver gemacht werden. (Fessner 1992, S. 418)

Auf der X. Wandersammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner zu Düsseldorf 1898 hielt Dr. E. Glinzer einen Vortrag mit dem Thema „Welche Gründe sprechen für die Schaffung möglichst vieler fester Lehrerstellen an den gewerblichen Schulen?" Zu Beginn stellte er seinen Werdegang vor. Er habe vor 31 Jahren im Jahr 1867 als Hilfslehrer an der Allgemeinen Gewerbeschule begonnen. Drei Jahre später sei er vertraglich angestellt worden und habe nach fünf Jahren im Jahr 1875 eine feste Anstellung erhalten. 1881 sei seine Stelle erweitert worden, seitdem sei er ausschließlich an dieser Schule beschäftigt. Das heißt, er brauchte 14 Jahren, um von einem Hilfslehrer zu einem festangestellten Lehrer (Ganztagslehrer) zu werden.

Glinzer beschrieb zunächst die Art, wie man in Hamburg vorgegangen war. Bei der Gründung der Allgemeinen Gewerbeschule 1865 waren außer dem Direktor Jessen zwei Architekten fest angestellt. Zehn Jahre später, im Jahr 1875, wurden drei Herren fest angestellt, so dass es damit fünf fest besoldete Lehrer außer dem Direktor gab. Unter dem Nachfolger Dr. Stuhlmann entwickelte sich diese Schule seit 1880 allmählich, so dass es im Jahr 1897 außer dem Direktor 21 Lehrer festangestellt worden waren. Aus dieser Tatsache schloss Glinzer, dass sich stets das Bedürfnis nach einer fest angestellten Kraft erwiesen haben müsse, die man wirklich ausreichend habe beschäftigen können. Jetzt gehe es um die gewerblichen Schulen mit Fachklassen und die Festanstellung der hauptamtlich beschäftigten Lehrkräfte. Hinsichtlich des Finanziellen vertrat er die Meinung: „Viel teurer wird die Festanstellung der hauptamtlich beschäftigten Lehrkräfte gar nicht, als wenn man dieselben Herrn in der bisherigen Weise weiter beschäftigt und bezahlt.“[370]

Glinzer lobte Württemberg, das in Bezug auf die Festanstellung der Lehrer an der Spitze des gewerblichen Schulwesens marschiere. Er schilderte allgemein die Gefahren, welche die Verweigerung der Festanstellung für die Schulen mit sich führen müsse, und zeigte, warum die Sicherstellung der Organisation und der Lehrerstellen sich außerordentlich günstig auf die Leistungen des Schulwesens auswirken würde. Anschließend verdeutlichte er die Umstände des Lehrerlebens in den gewerblichen Schulen: „Wie viel wir zu tun haben gegenüber jenen Herren und zu welch ungelegenen Zeiten und wie zerrissen und dazu noch für weniger Gehalt, obwohl die Vorbildung unserer Lehrer in der großen Mehrzahl durchaus nicht weniger Opfer an Zeit und Geld erfordert hat und unter uns viele promovierte und diplomierte Herren sind – das ist enorm!“[371] Diesen Zustand verglich er mit dem der Volksschulen: einerseits „die festfundierten Anstalten, alles verhältnismäßig gemütlich: Feste Klassen, gleichmäßig vorgebildete Schüler, nur Tagesarbeit in wenigen zusammenhängenden Stunden, feste Anstellung ganz selbstverständlich, hohes Gehalt, jedenfalls verhältnismäßig höher.“ Andererseits „Jedes halbe Jahr neues zusammengewürfeltes Schülermaterial, ohne bestimmte Vorbildung, Alltag und abends und sonntags auf dem qui vive! Ja auch sonntags, so dass ein gemeinsamer Ausflug mit Familie zu den

[370] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spec. 1.1. Bd. 4. F. 1~14, 02. Feb. 1899: Welche Gründe sprechen für die Schaffung möglichst vieler fester Lehrerstellen an den gewerblichen Schulen? Vortrag von Dr. E. Glinzer, gehalten auf der X. Wandersammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner zu Düsseldorf 1898. Sonderdruck aus der „Zeitschrift für gewerbl. Unterricht“, Leipzig: Verlag von Seemann & Co. 1898.

[371] Ebd.

allergrößten Seltenheiten gehört!“[372] Seine Vorwürfe richteten sich gegen den Staat, der sich gar nicht um die Verbesserung solcher Zustände gekümmert habe, obwohl seit einigen Jahren ein erfreulicher Umschwung im gewerblichen Schulwesen in Preußen eingetreten sei. In diesem Kontext äußerte er gerechtigkeitshalber folgende Wünsche: „Die Webeschulen voran und ihnen folgend die Baugewerkeschulen, sowie in gewisser Beziehung die gewerblichen Fortbildungsschulen sind in neue Verhältnisse geführt worden. Für Webeschulen, für Baugewerk- und Maschinenbauschulen sind die Anstellungs- und Gehaltsverhältnisse der Lehrer und selbst ihre Titel- und Rangverhältnisse geordnet worden oder im Begriff es zu werden, so dass in der Hauptsache die Wünsche der Lehrer jener Anstalten befriedigt sind. … Ich glaube, es ist ein Gebot der Gerechtigkeit, auf dem Weg nicht Halt zu machen, sondern schleunigst auch die Handwerker-, Gewerbeschulen, Kunstgewerbeschulen, gewerblichen Schulen mit Fachklassen und wie sie sich nennen mögen, auf eine sichere Basis dadurch zu stellen, dass der Staat selbst gehörige Mittel dazu bereit stellt, dann aber auch die Städte, wo sie nicht selbst schon so vernünftig sind, gesetzlich zwingt, feste Lehrerstellen zu kreieren, überhaupt den Schulen je nach den lokalen Bedürfnissen eine festere Organisation zu geben. Und im Zusammenhang damit, gleichsam als Vorbedingung dazu, eine Heranbildungsanstalt, ein Seminar für Gewerbeschullehrer zu gründen!“[373]

Zum Schluss schlug Glinzer vor: „Das gewerbliche Schulwesen Deutschlands, welchem die Hebung von Industrie und Gewerbe wesentlich mit zu verdanken ist, verlangt zu seiner ferneren Entwicklung die ihm gebührende Stellung auf allen seinen Gebieten. ... Die im Hauptamte beschäftigten Lehrer sind fest anzustellen, ihre Gehalts-, Pensions-, Relikten- und Titelverhältnisse sind ohne Unterschied der staatlichen und städtischen Schulen nach einheitlichen Grundsätzen zu regeln. Die zur Heranbildung von Gewerbeschullehrern erforderlichen staatlichen Veranstaltungen sind möglichst bald einzurichten.“[374] Aus diesem Schlusswort ist deutlich abzulesen, in welcher Situation sich die gewerblichen Schullehrer und die gewerbliche Schulpolitik befanden. Die Zeitschrift württembergischer Zeichenlehrer beschrieb 1895 über die ungenügende Lehrerbesoldung in Preußen: in sieben preußischen Kreisen seien rund 2 200 Lehrer und 200 Lehrerinnen mit einem Jahresgehalt unter 600 M., 1000 Lehrer mit einem Jahreseinkommen zwischen 600 und 800 M. beschäftigt. Deswegen

372 Ebd.
373 Ebd.
374 Ebd.

„bemühte sich der preußische Kultusminister um das Zustandekommen eines befriedigenderen Lehrerbesoldungsgesetzes.“[375]

Herkunft der Lehrer

Aus welchen Berufsständen stammten die gewerblichen Lehrer in Preußen? Tabelle 49 zeigt die Herkunft der Lehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen und an Innungs- und Vereinsschulen in Preußen vom Jahr 1904 bis 1908.

Tabelle 49. Berufsstände der Lehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen und an Innungs- und Vereinsschulen in Preußen vom Jahr 1904 bis 1908

Jahr	An gewerblichen Fortbildungsschulen			An Innungs- und Vereinsschulen		
	Lehrer-stand	Handwerker-stand	Sonstige Berufe	Lehrer-stand	Handwerker-stand	Sonstige Berufe
1904	8 532	516	670	607	691	222
1906	10 732	644	984	567	660	265
1908	12 068	753	1222	469	697	223

(Quelle: Roman 1910, S. 96-97)

Während zwischen 1904 und 1908 die Zahl der dem Lehrer- und dem Handwerkerstand angehörenden Lehrer der gewerblichen Fortbildungsschulen gleichmäßig gestiegen war, erhöhte sich die Zahl der sonstigen Berufen angehörenden (Zeichner, Techniker, Ingenieure) Lehrer nahezu doppelt so stark. Diese doppelte Vermehrung in diesem Zeitraum verdeutlicht das rasche Wachstum der beruflichen Ausbildung. Im Vergleich der Zahl der gewerblichen Fortbildungsschulen zu der der Innungs- und Vereinsschulen zeigt sich durch den Rückgang der Zahl der Unterrichtenden die zunehmende Beschränkung der *Innungs- und Vereinsschulen* auf Fachunterricht. Nach Roman gab es im Jahre 1907 in sämtlichen *Innungsschulen* des gesamten *Deutschen Reiches* 1 957 Lehrer, von denen 1 221 dem Handwerkerstande angehörten. Er fasste zusammen, dass etwa der dritte oder vierte Teil der gewerblichen Fortbildungsschullehrer hauptamtlich im Handwerk tätig sei, in den Innungsschulen seien es sogar 66%, also zwei Drittel des gesamten Lehrkörpers. Damit stellte er fest, dass das gewerbliche (und kaufmännische) Schulsystem Deutschlands „ein Heer von tüchtigen, systematisch unterrichtenden Lehrern direkt aus der (kaufmännischen oder) gewerblichen Praxis bezieht.“ (Roman 1910, S. 96-97)

[375] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Gen. Abt. I. Nr. 11. Bd. 9, F Blatt S. 59, August 1895: „Der Zeichenlehrer“ Zeitschrift des Vereins württembergischer Zeichenlehrer. Siebter Jahrgang.

Ausbildung und Qualifikation der Lehrer

Über Ausbildung und Qualifikation der Lehrer hielt auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes in Straßburg im Jahr 1906 Ingenieur Rühl aus Stuttgart eine Aussprache über die Forderung des Metallgewerbes an die Fortbildungsschulen. Er behandelte zwei Wege zur Ausbildung von Gewerbelehrern, zum einen die Ausbildung der pädagogisch vorgebildeten Lehrer zu Technikern und zum anderen die Ausbildung der technisch vorgebildeten Techniker zu Lehrern. Im ersten Fall wies er hinsichtlich der Verwendbarkeit der Volksschullehrer als Lehrer an Fortbildungsschulen bzw. als Gewerbelehrer darauf hin, dass diese Herren pädagogisch gebildet seien, aber die praktische Erfahrung noch erwerben müssten: „Diese Erfahrungen können aber nicht durch eine verhältnismäßig kurze Werkstättentätigkeit und den Besuch einer Fachschule erworben werden, sondern sie müssen für Lehrer an metalltechnischen Schulen nach Beendigung der wissenschaftlichen Ausbildung durch mehrjährige Beschäftigung in den Konstruktions-Bureaus oder Werkstätten großer Maschinenfabriken oder ähnlichen Etablissements gesammelt werden.“[376]

In Bezug auf den zweiten Weg zur Gewerbelehrerausbildung vom Techniker zum Lehrer meinte Rühl, dass an den deutschen Fach- und Hochschulen um 1900 etwa 1 000 Fachlehrer, die zumeist ohne jede pädagogische Erziehung unmittelbar aus der Praxis hervorgegangen seien, unterrichteten. Ob diese Fachlehrer einen guten Unterricht erteilten, sei nur an dem Stand der technischen Wissenschaften und der gesamten Technik Deutschlands abzulesen. Er behauptete: „Sonst, wenn diese Fachlehrer einen guten Unterricht nicht leisten, würden die technischen Wissenschaften und die gesamte Technik Deutschlands nicht auf der Höhe stehen, auf die sie sich dank unserer guten technischen Lehranstalten und der an ihnen tätigen Fachlehrer emporgearbeitet haben.“[377]

Er hielt es allerdings nicht dafür ratsam, Techniker ohne weitere Vorbildung als Gewerbelehrer zu verwenden. Seiner Meinung nach „soll der Gewerbelehrer nicht nur in technischen Fächern und Zeichnen unterrichten, sondern er muss auch befähigt sein den Unterricht im Geschäftsaufsatz, Rechnen, Bürgerkunde usw. erteilen zu können.

---

376 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 20 rs- 22rs, 1906. Pfingsten, Straßburg: Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner. Betrifft: Die Forderung des Metallgewerbes an die Fortbildungsschulen.

377 Ebd.

… Es ist deshalb notwendig, dass die Techniker.. eine gute Allgemeinbildung besitzen, die mindestens durch den Besitz des Berechtigungsscheins für den einjährig-freiwilligen Militärdienst nachzuweisen wäre.“ [378] Rühl empfahl zur besonderen Ausbildung von tüchtigen Technikern zu Gewerbelehrern, seminarartige Anstalten zu gründen, die am zweckmäßigsten mit einer vorhandenen Fachschule zu verbinden seien.[379]

Am Ende konstatierte er, dass die Anstellung besonderer Lehrer im Hauptamt unbedingte Notwendigkeit sei, weil die Unterrichtszeit an den zu Berufsschulen erweiterten Fortbildungsschulen auf die werktätigen Tagesstunden verlegt worden sei und in dem Unterricht umfangreicher Lehrstoff behandelt werden müsse. In diesem Sinn sagte er, dass der Mangel an entsprechend vorgebildeten Lehrkräften die Hauptschwierigkeit sein dürfte, die einer beschleunigten Neuorganisation des Fortbildungsschulwesens entgegenstehe.[380]

Kerschensteiner äußerte die gleiche Meinung: „Bei Fortbildungsschulen fehlt es fast durchweg an entsprechend ausgebildeten Lehrern. Mit 6 bis 8 wöchentlichen Ferienkursen, auch wenn sie ein paar Jahre wiederholt werden, ist eine gründliche Ausbildung von Fortbildungsschullehrern unmöglich zu erreichen. Nur Baden war anders, weil das Land mehrjährige Ausbildungseinrichtungen für seine Gewerbelehrer geschaffen hat.“ (Kerschensteiner 1906, S. 279). Aber anders als die Fortbildungsschulen litten die Fachschulen nicht an Mangel technisch gebildeten Lehrpersonals; die Ausbildung der Schüler in Fachschulen entwickelte sich, obwohl die Zahl der Ausbildungsanstalten für Fach- und Gewerbelehrer in Deutschland nicht besonders hoch war. Als Grund nannte Kerschensteiner, dass die Schüler wieder als Lehrer an ihre Fachschulen zurückkehren konnten, nachdem sie eine genügende Zeit in der Praxis verbrachte hatten. (Kerschensteiner 1906, S. 277- 278)

Kurse für Lehrer

Tatsächlich wurden in Preußen für die Ausbildung der Lehrer zahlreiche Kurse angeboten, um die Qualifikation zu verbessern. Für eine regelmäßige fachkundige Beaufsichtigung wurde in der Mehrzahl der Regierungsbezirke durch Anstellung von

---

[378] Ebd.
[379] Ebd.
[380] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 20rs- 22rs, 1906. Pfingsten, Straßburg: Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner. Betrifft: Die Forderung des Metallgewerbes an die Fortbildungsschulen.

Regierungs- und Gewerbeschulräten gesorgt. Als Erfolg dieser Maßnahmen ist zu erkennen, dass sich die Einstellung der Gewerbetreibenden gegenüber Fortbildungsschulen, die sie früher eher abgelehnt hatten, verbesserte.[381]

Man darf schlussfolgern, dass die meisten Lehrer an gewerblichen Schulen im Allgemeinen *nicht* pädagogisch geschult waren, so dass eine bessere pädagogische Vorbildung durchaus zu wünschen war.[382] Lehrer dieser Art wollten ihren Mangel an methodischer Routine oft durch andere wertvolle Eigenschaften wettmachen. Friedrich Roman schrieb dazu: „Sie sind erstlich von der Güte ihrer eigenen Unterrichtsweise nicht so unbedingt durchdrungen, und etwas Mangel an Selbstvertrauen ist bei einem Lehrer oft besser als zu viel. Es macht ihn zugänglicher für neue Ideen und Vorschläge. Zweitens stehen diese Lehrer im engen Zusammenhang mit der Praxis und können den Schülern einen deutlicheren Begriff von ihr geben als die bloßen Theoretiker. Drittens können solche Lehrer ihren Schülern am besten das Wort praktisch erläutern und zeigen, dass ‚Arbeit adelt´, und zwar jede, auch die einfachste. Viertens wandern sie im Unterricht, eben weil sie keine Methode gelernt haben, oft eigene, neue Wege, und wenn etwas originell ist, so ist es oft besser als das Nachgeahmte, wenn auch an sich doppelt so Gute. Und fünftens endlich tragen gerade diese Lehrer hauptsächlich dazu bei, dass ein gutes Verhältnis herrscht zwischen der Schule einerseits und den Gewerben, den Arbeitsorganisationen andererseits. Sie sind das wertvollste Bindeglied zwischen den beiden.“ (Roman 1910, S. 97-99)

Trotz solcher Vorteile wollte auch Roman die Schulen nicht nur in der Hand der Praktiker sehen. So zitierte Roman in einem anderen Vortrag Gedanken des Geheimen Oberregierungsrats Dr. von Seefeld: „Auf den ersten Blick muss dem Praktiker ein bedeutender Vorsprung zuerkannt werden. Das technische Wissen und Können, das sich der Pädagoge meist mühsam und notdürftig aneignen kann, ist sein Lebenselement. Trotzdem sind die Praktiker nicht imstande, allen Anforderungen des Fortbildungsschul-Unterrichtes zu genügen. In Klassen mit Schülern verschiedener Berufe und mit ungelernten Arbeitern würden sie ihr technisches Wissen nicht ausnutzen können; in anderen Fächern als in Fachzeichnen und der speziellen

[381] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 151vs - 162, Begründung.

[382] Kerschensteiner meint dazu in seinem Buch ‚Begriff der Arbeitsschule´, dass „wir in der Arbeitsschule neben dem theoretisch-wissenschaftlich durchgebildeten Lehrer noch einen zweiten Lehrer nötig haben, den technisch durchgebildeten. Einen anderen Weg gibt es nicht. Dieser technische Lehrer kann für die obersten Klassen der Volksschule bei sorgfältiger Auswahl und nachträglicher pädagogischer Schulung direkt aus der gewerblichen Technik genommen werden.“ (zit. nach Gonon 2002, S. 66-67)

Fachkunde sind sie in der Regel nicht zu verwenden. So sind denn die aus dem Stande der Pädagogen hervorgegangenen Lehrer für die Fortbildungsschule unentbehrlich." (Roman 1910, S. 97-99) Seefeld gelangte zu dem Ergebnis, dass in der Fortbildungsschule Pädagogen und Praktiker nebeneinander wirken müssten und dass man deshalb nicht fragen solle: Pädagoge oder Praktiker? (ebd.)

Vergleichsweise erwähnte der Verwaltungsbericht des *königlich preußischen Landesgewerbeamtes* von 1907, dass „an den gewerblichen Fortbildungsschulen Preußens von 1904 bis 1906 die Zahl der Berufslehrer von 8 532 auf 10 732, also um rund 25 Prozent gestiegen sei, dagegen die Zahl der Handwerker und Techniker von 1 186 auf 1 628, also um 37 Prozent angewachsen sei."[383]

Auf der XVIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner 1907 hielt Professor Pickersgill[384] aus Stuttgart einen Vortrag über die Frage der Ausbildung technischer Lehrer an *technischen Mittelschulen*. Pickersgill fasste die Stellungnahme des vom Vorstand des VDI bestellten Ausschusses für Hochschul- und Unterrichtsfragen, geleitet vom Geheimen Rat Peters, zu diesem Problem zusammen: „Die technischen Hochschulen sollen Einrichtungen zur Ausbildung künftiger Lehrer der technischen Mittelschulen erhalten; auch sind ihnen die – noch einzurichtenden – Prüfungen dieser Lehrer zu übertragen."[385]

Pickersgill hielt die Realität dagegen: „Und wie ist es infolgedessen meist in der Wirklichkeit? Es werden junge Leute aus der Maschinentechnik, die ein oder mehrere Jahre Praxis genossen haben, und die meinen, dass sie eigentlich zum Lehrberuf besser passen müssten, die aber keinerlei pädagogische Ausbildung genossen haben, zu Lehrern an technischen Mittelschulen berufen. … Aber es fehlt vor allen Dingen die pädagogische Ausbildung und das will Satz 8 betonen; die *technische Hochschule* ist berufen, in besonderen Unterrichtskursen die zukünftigen Lehrer unserer technischen

383 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1 (ad hib.1). F. 204RS-206VS, 1909. Pfingsten: „Die Ausbildung des Technikers zum Lehrer", Vortrag gehalten von Professor Max Wekwerth, Direktor der Staatlichen Gewerbeschule zu Hamburg, Auf der XX. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschul-Verbandes in Posen, vgl. Verwaltungsbericht des Königl. Preuß. Landesgewerbeamts. 1907. S. 60.

384 Waldemar Pickersgill (geb.1865) aus Stuttgart, K. Baurat, Prof. an der K. Baugewerbeschule, (Maschinenbau-Abteilung), Vorsitzender seit 1907. Er schrieb, „Mit Unterrichtsfragen habe ich mich mit Vorliebe beschäftigt und mich mit Eifer an der Gründung der Gruppe der Maschinenbau-Schulmänner unseres Verbandes, Pfingsten 1902 in Karlsruhe (i.B.), beteiligt, deren Vorstande ich seitdem ununterbrochen angehöre." (Cathiau 1912, S. 356)

385 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 232 vs-236 rs, 1907. Vorläufiges Programm: XVIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner, am 22., 23., 24. und 25. Mai in Bremen. Betrifft: Zur Frage der Ausbildung technischer Lehrer an Mittelschulen.

Mittelschulen zweckmäßig auszubilden.“[386]

Mit diesem Satz forderte er, dass an den technischen Hochschulen zur Ausbildung von Maschineningenieuren Kurse in pädagogischer Richtung für den Beruf des Lehrers an technischen Mittelschulen eingerichtet werden sollten. Nach Meinung des Geheimen Rats Peters waren es meist junge Leute aus der Maschinentechnik, die zu Lehrern an technischen Mittelschulen berufen würden. Peters wies darauf hin, dass, wenn jemand bereits lange Jahre in der Praxis gewesen und ein tüchtiger Ingenieur sei, er sich dort eine solche materielle Existenz geschaffen habe, wie sie ihm die Schule nicht bieten könne. Er zitierte auch die immer häufiger werdende Klage über die empfindliche Konkurrenz, die die Absolventen der Mittelschulen den Hochschulingenieuren machten.

Pickersgill meinte, dass die Enttäuschung in technischen Büros manchen jungen Ingenieur zu den Büchern zurückzukehren und zum Lehrerberuf zu greifen veranlasse. Die Berufstätigkeit des Lehrers sei zum größten Teil durch Übermittlung des Wissens ausgefüllt, insbesondere der grundlegenden Wissenschaften. Deswegen sei der Anwendung derselben auf praktische Verhältnisse eine Grenze gesteckt, weil das eigentliche Können die Schule gar nicht übermitteln könne.

In Anlehnung an die Forderung von Peters, dass die technischen Hochschulen Einrichtungen zur Ausbildung künftiger Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften an technischen Mittelschulen erhalten sollten, hatten sich alle Redner der vorjährigen Wanderversammlung (1906) gegen eine besondere Ausbildung im Unterrichten und gegen die geplanten Einrichtungen an den *technischen Hochschulen* ausgesprochen. Stattdessen forderten sie, dass die Lehrer diese Ausbildung an der technischen Mittelschule selbst erhalten sollten. Für diesen Lehrerberuf sei die zurzeit noch gültige Vorbildung als beste Lösung anzusehen: einjährige Werkstattpraxis, Studium von acht Semestern an der *technischen Hochschule* mit Abschluss durch die Diplomprüfung, mehrjährige Betätigung als Ingenieur auf dem Konstruktionsbureau oder im Betrieb, zweijährige Probezeit als Lehrer an der technischen Mittelschule. In Bezug auf diese Ausbildung verwies Pickersgill auf die Schwierigkeiten, die sich vor etwa 20 Jahren bei der Einführung des Unterrichts in der Elektrotechnik gezeigt hätten.

Zur Frage der Fortbildung bereits angestellter Lehrer hatte sich der Vorstand des

[386] Ebd.

VDI wie folgt geäußert: „Die Fortschritte auf allen Gebieten der Technik sind so gewaltig und so mannigfaltig, dass es den meisten unserer Mitglieder nicht möglich ist, sie stetig zu verfolgen und sich ihre Ergebnisse zu eigen zu machen, auch ist es nicht angängig, in dieser Beziehung auf ein eifriges Studium der Literatur zu verweisen, ..“[387] Anschließend erwähnte Pickersgill die Beratungen des VDI in Berlin am 9. April 1907 über Fortbildungskurse und Laboratoriumsübungen für Ingenieure der Praxis und Lehrer der technischen Mittelschulen. An diesen Beratungen hatten Pickersgill und der Vertreter des Vereins akademisch gebildeter Lehrer an den königlichen preußischen *höheren Maschinenbauschulen* teilgenommen. Den Ausgangspunkt dieser Beratungen bildete ein Antrag des Kölner Bezirksvereins deutscher Ingenieure*:* „Der Vorstand des *V.D.I.* wird gebeten, mit den maßgebenden Behörden zum Zwecke der Einrichtung von öffentlichen praktischen Übungskursen an den Laboratorien der deutschen Hochschulen in Verbindung zu treten.“[388]

Aber Pickersgill stellte fest, dass der Antrag des Kölner Bezirksvereins deutscher Ingenieure betreffs Fortbildung der Lehrer der technischen Schulen nicht geeignet sei. Der Antrag sehe nur praktische Übungskurse an den Laboratorien der technischen Hochschulen vor, die den in der Praxis stehenden Ingenieuren zugängig gemacht werden sollten, während der Vorstand des VDI das Bedürfnis der Lehrer technischer Mittelschulen nach Fortbildung besonders hervorhebe.[389]

Pädagogische Kurse

Als Ort der pädagogischen Kurse für zukünftige technische Mittelschullehrer bevorzugte Pickersgill die *Mittelschulen* vor der *Technischen Hochschule:* „Die *Technische Hochschule* ist gar nicht der geeignete Boden dazu, solche elementaren Methoden zu pflegen... Der geeignete und natürliche Boden dafür sind die Mittelschulen, an denen der Unterricht auf wissenschaftlicher, elementar-wissenschaftlicher Grundlage beruht.“ [390] Zur Frage nach der Methode der Übermittlung der theoretischen Kenntnisse sagte er, dass nach einer solchen Schulung der junge Techniker in das praktische Leben mit dem Bewusstsein trete, dass ein gerechtes Maß nur durch eigene Arbeit erworben werden könne.[391]

Im Jahr 1909 hielte Professor Max Wekwerth, Direktor der staatlichen

[387] Ebd.
[388] Ebd.
[389] Ebd.
[390] Ebd.
[391] Ebd.

Gewerbeschule zu Hamburg[392], auf der XX. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschulbverbandes in Posen einen Vortrag über „Die Ausbildung des Technikers zum Lehrer“. Er schilderte zunächst den Entwicklungszustand des gewerblich-technischen Unterrichtswesens im Mittelschulwesen und im niederen Gewerbeschulwesen. Ähnlich wie Pickersgill im Jahr 1907 warnte Wekwerth vor der großen Gefahr, die die Lehrer, die auf der *Hochschule* vorgebildete und mit Fachwissen überladene Techniker seien, darstellten: „Die auf der Hochschule vorgebildeten, mit Fachwissen überreich beladenen Techniker sind beim Eintritte in die Mittelschule beständig in großer Gefahr, akademische Lehrweisen zur Anwendung zu bringen, also einen verkehrten Maßstab an unsere Schüler anzulegen, den Lehrstoff in ungeeigneter Folge und mit Überspannung der Anforderungen anzubieten und vor allem die erzieherische Seite ihrer Lehrtätigkeit zu unterschätzen.“[393]

Wekwerth erklärte, dass die mittlerweile zahlreichen Schulen jener Art die Einstellung zahlreicher Lehrkräfte erfordert hätten und dadurch der Mangel am Lehrkräften entstanden sei: „Da der Erfolg jedes Unterrichtes von der Person des Lehrers abhängt, so ist die Frage nach der Beschaffung und Vorbereitung dieser Lehrkräfte ein Gegenstand steter Sorge für alle Regierungen und Schulverwaltungen.“ [394] Er meinte, dass die Lehrerfrage zu beantworten für das niedere Gewerbeschulwesen erheblich schwieriger sei als für das gewerblich-technische Mittelschulwesen. Denn zu dem niederen Gewerbeschulwesen gehörten alle diejenigen Schulkörper, deren Schüler neben der Werkarbeit, also nicht während der ganzen Woche, sondern nur stundenweise die Schule besuchten. Er definierte, dass zu solchen niederen Gewerbeschulen die meisten Gewerbeschulen und Handwerkerschulen sowie alle gewerblichen Fortbildungsschulen mit und ohne Schulzwang, die hier die Hauptmassen bilden, gehörten.

Nach Wekwerth waren von den insgesamt 12 360 Lehrern 1 628, also nur 13 Prozent, Handwerker und Techniker. Er meinte weiterhin: „Der Beschaffung von Lehrkräften für die niederen gewerblich-technischen Fachschulen, insbesondere der

---

392 Hamburg gehörte nicht zu Preußen. Aber er hat als Hamburger über Preußen geschrieben.

393 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1 (ad hib.1). F. 204 RS – 206 VS, 1909. Pfingsten: „Die Ausbildung des Technikers zum Lehrer“, Vortrag gehalten von Professor Max Wekwerth, Direktor der Staatlichen Gewerbeschule zu Hamburg, Auf der XX. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschul-Verbandes in Posen.

394 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1 (ad hib.1). F. 204 RS-206 VS, 1909. Pfingsten: „Die Ausbildung des Technikers zum Lehrer“, Vortrag, gehalten von Professor Max Wekwerth, Direktor der Staatlichen Gewerbeschule zu Hamburg, auf der XX. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschulverbandes in Posen.

Heranziehung und Vorbildung von Technikern stehen zwei große Schwierigkeiten entgegen, einerseits die schon erwähnte außerordentliche Verschiedenheit der Verhältnisse und Bedürfnisse je nach Größe und Umfang der Schulkörper und andererseits im Zusammenhang damit der Umstand, dass es in der Mehrzahl der Fälle sich nicht um die Vorbereitung von Fachlehrern für das Hauptamt handelt, sondern um nebenamtliche Lehrkräfte.“ Er kritisierte vor allem die Vielfalt der Ausbildungskurse, die in ganz ähnlicher Richtung auch in Preußen verbreitet seien. Er benannte Vergleichsfälle in anderen Bundesstaaten, z.B. Württemberg, dass man in Württemberg beabsichtige, den Berufslehrer als Techniker durch fünf vierteljährige Kurse für den Gewerbeschuldienst vorzubereiten. Als Aufnahmebedingung für diesen Kurs reiche der Nachweis einer guten Allgemeinbildung sowie einer abgeschlossenen technischen Fachbildung aus.

Nach Max Wekwerths Meinung galt diese Methode zunächst in den Großstädten als die beste Lösung, weil der vielseitige Bedarf an technischen Lehrkräften durch besondere Vorbereitungskurse befriedigt werden könne. Seine Vorschläge für die mittleren und kleineren Städten folgten: „In den mittleren Städten kann man Techniker und Handwerker mit Erfolg zu derartigen Kursen vereinigen und so namentlich den Mittel- und Oberklassen für den technischen Unterricht geeignete Lehrkräfte zuführen. In den kleinen Städten sollte man für den technischen Unterricht der vorgeschritteneren Schüler überall Maurermeister, Zimmermeister oder sonst geeignete Leute zu gewinnen suchen.“[395]

In Preußen wurden erst aufgrund des Gesetzes seminaristische Anstalten zur Ausbildung von Fortbildungs- und Fachlehrern eingerichtet. Die Qualifikation der gewerblichen Fortbildungsschullehrer war nicht so hoch. Überall in Deutschland entstanden seit Ende des 19. Jahrhunderts vier- und sechswöchige Kurse (zumeist Sommerkurse) zur Ausbildung von Fortbildungsschullehrern. Zu den ersten und besten dieser Art gehörten die seit 1898 in Leipzig und Frankfurt am Main jährlich abgehaltenen Kurse des Deutschen Vereins für das Fortbildungsschulwesen. Ihr Arbeitsplan für das Jahr 1908 in gekürzter Form folgt:

[395] Ebd.

Tabelle 50. Kurse des Deutschen Vereins für das Fortbildungsschulwesen 1908

I. Wissenschaftliche Vorträge:
1.12 Vorträge über soziale Gesetzgebung. 2. 12 Vorträge über Gewerbegesetzgebung. 3. 22 Vorträge über Volkswirtschaftslehre. 4. 12 Vorträge über die Geschichte der neuesten Zeit von 1870 bis zur Gegenwart. 5. 10 Vorträge über das Kunstgewerbe. 6. 24 Vorträge über Technologie. 7. 7 Vorträge über Einrichtung und Betrieb der Werkstätten für Metallbearbeitung. (mit Demonstrationen in d. Lehrwerkstätte der Gewerbeschule) 8. 6 Vorträge über das Fortbildungsschulwesen im allgemeinen. 9. 4 Vorträge über das Fortbildungsschulwesen für Mädchen. 10. 7 Vorträge über Gewerbehygiene.
II. Methodische Vorträge:
1. 3 Vorträge über Methodik der Fortbildungsschule. 2. 3 Vorträge zur Einführung in die Unterrichtspraxis der Metallarbeiterklassen. 3. 2 Vorträge zur Einführung in die Unterrichtspraxis der Holzarbeiterklassen. 4. 3 Vorträge über den Lehrplan für Baugewerbeklassen. 5. 3 Vorträge über den Lehrplan für Klassen mit Schülern verschiedener Berufe. 6. 2 Vorträge über den Lehrplan für Bäckerklassen. 7. 4 Vorträge über kunstgewerbliches Zeichnen. 8. 4 Vorträge über gebundenes Fachzeichnen. (Die Vorträge von 2-8 schließen sich an ausgeführt vorliegende Lehrpläne an und werden durch Musterlektionen ergänzt)
III. Praktische Übungen:
1. 15 Stunden Übungen in der Buchführung. 2. 10 Stunden Übungen in der Kalkulation.
IV. Exkursionen:
An zwei Nachmittagen jeder Woche werden in systematischer Reihenfolge gewerbliche Etablissements besucht.
V. Besuche in den Fortbildungsschulen und Fachschulen der Stadt Leipzig, um den Betrieb des Unterrichts kennen zu lernen.
VI. Diskussionsabende, an denen in freier Aussprache über die wichtigen Fragen des Fortbildungsschulwesens debattiert werden soll. ..

(Quelle: Roman 1910. S. 99-100 entnommen)

Es gab nicht nur allgemeine seminaristische Anstalten zur Ausbildung von Fortbildungsschul- und Fachschullehrern, sondern auch Anstalten zur fachweisen Ausbildung. Im Jahr 1908 stellte der Deutsche Ausschuss für den mathematischen und

naturwissenschaftlichen Unterricht über die Lehrerbildung an den Baugewerkschulen und den Maschinenbauschulen folgende allseitig angenommenen Forderungen auf: a) In den Fachschulen ist eine rationelle Unterweisung der Lehramtskandidaten der Mathematik, Physik und Chemie nach der praktischen Seite positiv aufzunehmen. b) Es ist an den Fachschulen anzustreben, ein geeignetes Zusammenwirken derart ausgebildeter Lehramtskandidaten mit den Ingenieuren. c) Wenn diese Ingenieure mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht erteilen, sollte ihnen Gelegenheit zur Weiterbildung ihres mathematisch-naturwissenschaftlichen Wissens, und auch dessen pädagogischer Behandlung, durch geeignete Einrichtungen geboten werden.[396]

Das Schreiben der Frankfurter Handwerkerkorporationen im Jahr 1910 an den Minister für Handel und Gewerbe zeigte beispielsweise, welche Qualifikation für Fachunterricht und Lehrpläne in Fortbildungsschulen die Handwerkerkorporation vom Ministerium verlangte. Es ging um die Aufnahme folgender Bestimmungen in das Pflichtfortbildungsschulgesetz: „Der Fachunterricht und der fachtheoretische Unterricht in den Pflichtfortbildungsschulen darf nur von Fachleuten aus der Praxis erteilt werden. Die Einteilung und der Fortgang der Lehrpläne, sowie die Art des Unterrichts, soll von den vorgenannten Vertretern des Handwerks gemeinsam mit der Schulleitung oder den Schulbehörden vereinbart werden.“[397]

Seminarkurse

Die staatliche Unterstützung der Lehrerausbildung wird im Folgenden deutlich: Das Schreiben des Handelsministers von Sydow (1909-1918) [398] an die Regierungspräsidenten und den Herrn Ober-Präsidenten in Potsdam vom 18. Sept. 1912 zeigte, welche Seminarkurse zur Ausbildung hauptamtlicher Lehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen veranstaltet werden, welche Aufnahmeprüfungen zu ihrem Besuch abgelegt werden und welche Anforderungen die Lehrer als Voraussetzung mitbringen sollten. Sydow erwähnte, dass er zu Beginn des nächsten Etatjahres einen Seminarkursus zur Ausbildung hauptamtlicher Lehrer an *gewerblichen Fortbildungsschulen* zu veranstalten beabsichtige, da im nächsten Staatshaushalt die

396 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1 (ad hib.1). F. 46, 15. Juni 1908. Deutscher Ausschuss für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, fünftes Anschreiben an den Unterausschuss für Lehrerbildung.

397 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F. 138rs, 19. Feb.1910. An den Herrn Minister für Handel und Gewerbe, Berlin. Betreffend: Bitte der Frankfurter Handwerkerkorporationen um Aufnahme von Bestimmungen in das Pflichtfortbildungsschulgesetz.

398 Reinhold v. Sydow war Handelsminister in Preußen (1909-1918).

erforderlichen Mittel dazu zur Verfügung gestellt seien.[399] Der Kursus sollte in Berlin unter der Oberleitung des Landesgewerbeamts stattfinden, ein Jahr dauern und mit einer Prüfung abgeschlossen werden. In ihm „wird der Unterricht sich auf Pädagogik unter besonderer Berücksichtigung der Organisation der Fortbildungsschule, der Methoden ihrer Unterrichtsfächer und der Jugendpflege erstrecken und außerdem Geschäftskunde, Bürgerkunde und Einführung in das gewerbliche Zeichnen umfassen.“[400]

Die Voraussetzungen zur Aufnahme in den Seminarkursus lauteten: „1) Techniker und Handwerker mit ausreichender allgemeiner Bildung, welche mindestens 3 Jahre praktisch gearbeitet haben. Bevorzugt werden Bewerber, die schon nebenamtlich an Fortbildungsschule unterrichtet haben. 2) Berufslehrer, welche die 2. Lehrerprüfung abgelegt und sich mit der Technik und dem Fachzeichnen eines wichtigeren Gewerbszweiges vertraut gemacht haben. Auch sollen sie nebenamtlich an einer Fortbildungsschule tätig gewesen sein. … 3) Andere Personen von ausreichender Vorbildung, sofern sie sich bereits mit dem Fortbildungsschulunterricht befasst und sich im gewerblichen Leben betätigt haben.“[401]

Die Aufnahmeprüfung wurde nach drei Berufsgruppen, für das Metallgewerbe, für das Baugewerbe und für das Kunstgewerbe, entsprechend der Vorbildung der Bewerber verteilt abgelegt. Die fachliche Prüfung bestand aus 1) der zeichnerischen und schriftlichen Prüfung und 2) der mündlichen Prüfung. Für die zeichnerische und die schriftliche Prüfung wurde eine Aufgabe gestellt: die Anfertigung einer Werkstattzeichnung nach einem gegebenen Maschinenteil oder einem sonstigen einschlägigen Werkstück und die Beschreibung des Zweckes der Form, des Materials und der Herstellung des betreffenden Gegenstandes. Die mündliche Prüfung erstreckte sich auf: „Eigenschaften der wichtigsten für das Metallgewerbe in Betracht kommenden Materialien, insbesondere der Eisen- und Stahlorten, Verarbeitung des Eisens durch Walzen und Ziehen, durch Schmieden; auf Grund der Teilbarkeit (Drehen, Hobeln, Fraisen, Schleifen usw.), auf Grund der Schmelzbarkeit (Formen und Gießen), Verbindungen der Metalle durch Löten, Vollendungsarbeiten (Pließen, Polieren). Die wichtigsten Werkzeuge und Werkzeugmaschinen zur Metallbearbeitung.“[402]

---

399 Siehe Kapitel 4. 1. Politische Debatte. Siehe Fessner 1992.

400 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach I. Nr. 89. Bd. 1, F. 1 - 7, 18. Sep.1912. Berlin: Von Dr. Sydow, An die Herren Reg. Präsidenten und den Herrn Ober-Präsidenten in Potsdam.

401 Ebd.

402 Ebd.

Curriculum für Lehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen

Am 14. Juni 1913 legte das Landesgewerbeamt dem Minister für Handel und Gewerbe einen Bericht des Referenten über die Vorbildung der hauptamtlichen Lehrer an *gewerblichen Fortbildungsschulen* und die Lehrpläne einzelnen Fächer und Fachgruppen vor. Dieser Bericht fußte auf 249 Meldungen aus preußischen Schulen, davon 190 von Praktikern und 59 von Berufsschullehrern. 78 Bewerber bezogen sich auf das Metallgewerbe, 112 auf das Baugewerbe und 59 auf das Kunstgewerbe. Entsprechend den Erfahrungen bei der Aufnahme beabsichtigte man in Zukunft eine größere Anzahl von Praktikern zuzulassen. Die allgemeinen Prüfungen für Praktiker richteten sich nicht darauf, „den Besitz bestimmter Kenntnisse festzustellen, sondern nach Möglichkeit die geistige Durchbildung der Bewerber zu ermitteln.“[403]

Die Verteilung auf die einzelnen Fächer und die einzelnen Fachgruppen nach Praktikern und Berufslehrern zeigt die nachstehende Übersicht:

Tabelle 51. Lehrfach für Praktiker und Berufslehrer im Jahr 1913

Lehrfach	Praktiker		Berufslehrer	
	I.	II.	I.	II.
I. Pädagogik				
1. Das gewerbliche Bildungswesen	2	2	2	2
2.Technik des Fortbildungsschulunterrichts	1	-	1	-
3.Unterrichtsübungen	2	5	2	3
4. Einführung in die Psychologie und Ethik	2	1	-	-
5. Deutsch	3	-	-	-
III. Zeichnen und Fachkunde				
A. Projektionszeichnen	20	21	18	18
B. Gruppe der Metallgewerbe				
11. Technologie des Eisens…	-	-	5	5

(Quelle: GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach I. Nr. 89. Bd. 1, F. 15-32: Das Landesgewerbeamt J.-No.III.837, betrifft: die Vorbildung der hauptamtlichen Lehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen. An den Herrn Minister für Handel und Gewerbe)

Das Lehrfach gewerbliches Bildungswesen aus der Abteilung Pädagogik wurde nach folgendem Curriculum unterrichtet. Wie Tabelle 52 gliedert sich das Curriculum des gewerblichen Bildungswesens in sechs Teile:

[403] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach I. Nr. 89. Bd. 1, F. 15-32: Das Landesgewerbeamt J.-No.III.837, betrifft: die Vorbildung der hauptamtlichen Lehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen. An den Herrn Minister für Handel und Gewerbe. (Diese Berichte sind leider in den Akten nicht überliefert.)

Tabelle 52. Curriculum des gewerblichen Bildungswesens

A. Geschichte des gewerblichen Bildungswesens.	1. Allgemeiner Überblick über Familienerziehung, Standeserziehung, Volkserziehung. 2. Das gewerbliche Bildungswesen im 18., 19. und 20. Jahrhundert im Zusammenhang mit der technischen, wirtschaftlichen, politischen und geistigen Entwicklung. 3. Die Geschichte der gewerblichen Fortbildungsschule. a) Christenlehre, b) Ergänzungs- und Wiederholungsschule, c) Freiwillige Zeichenschule, d) Pflichtfortbildungsschule als Berufs- und Erziehungsschule.
B. Die Fortbildungsschule im Aufbau unseres Bildungswesens.	1. Übersicht über die Schulformen und ihre Bedeutung. 2. Die Fortbildungsschule im Verhältnis zur Volksschule. 3. Die Fortbildungsschule im Verhältnis zu den Fachschulen. 4. Die Fortbildungsschule im Verhältnis zum praktischen Leben.
C. Das Recht der Fortbildungsschule.	1. Die rechtlichen Grundlagen der Schulpflicht in Preußen. 2. Das Ortsstatut. 3. Der Entwurf des Fortbildungsschulgesetzes. 4. Die rechtliche Regelung des Fortbildungsschulwesens in anderen Staaten. Württemberg, Baden, Bayern, Sachsen, Meiningen, Mecklenburg. 5. Die rechtliche Stellung des Lehrers der Fortbildungsschule.
D. Die Verwaltung der Fortbildungsschule.	1. Die Einrichtung der einzelnen Schule. a) Grundsätze der Gliederung. b) Unterrichtsräume, Unterrichtszeiten. c) Technik der Verwaltung. d) Direktor und Lehrer; Konferenzen. e) Kuratorium und Fachbeiräte. 2. Schulpflege und Schulaufsicht. a) Der Regierungspräsident (Regierungs- und Gewerbeschulrat, Revisoren). b) Der Minister für Handel und Gewerbe. (Abteilung IV des Ministeriums, das Landesgewerbeamt) Verordnungen, Schulstatistik, Berichte des Landesgewerbeamts. c) Die freiwilligen Organisationen. Vereine und Verbände.
E. Der Lehrplan der Fortbildungsschule.	1. Theorie des Lehrplans. 2. Stoffsammlung und Stoffauswahl. 3. Stoffanordnung, die Lehrfächer. 4. Beispiele: a) Lehrplan für 3-klassige gemischtberufliche Schule. b) Lehrplan für einklassige Schule. c) Lehrplan für 3 aufsteigende Fachklassen. d) Lehrplan für 3 aufsteigende Berufsgruppenklassen. e) Lehrplan für 1 Sammelklasse (3 Jahrgänge eines Berufs). f) Lehrplan für ungelernte Arbeiter.
F. Lektüre.	bedeutsamer Schriften aus dem Gebiete des gewerblichen Unterrichtswesens

(Quelle: GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach I. Nr. 89. Bd. 1, F. 15-32: Das Landesgewerbeamt J.-No.III.837, betrifft: die Vorbildung der hauptamtlichen Lehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen. An den Herrn Minister für Handel und Gewerbe)

In der Lehrerausbildung für die gewerblichen Schulen war die Rolle des Zeichenlehrers beachtlich, weil der Zeichenunterricht in gewerblichen Schulen eines der wichtigsten Fächer war.

Kurse für Zeichenlehrer

Es war sehr schwer, den Zeichenunterricht ohne richtig ausgebildete Zeichenlehrer zu verbessern. Da die große Mehrzahl der Lehrer Volksschullehrer war und die Lehrer ohne Übung in den gewerblichen Schulen Zeichenunterricht erteilten, lief der Zeichenunterricht nicht ordnungsgemäß. Um diesem Mangel abzuhelfen, wurde ein Seminar zur Ausbildung von Zeichenlehrern für Fortbildungsschulen eingerichtet, und zwar an der Kunstgewerbeschule zu Düsseldorf und an der Berliner Handwerkerschule als mehrwöchige Zeichenkurse. Die Kosten wurden zum größen Teil vom Staat übernommen. Durch solche Kurse konnten jährlich etwa 40 bis 50 Lehrer notdürftig ausgebildet werden. (Jost 1993, S. 201)

Nach Germer trug der Zeichenunterricht den Charakter des Fachzeichnens. Um im Fachzeichnen die gewünschten Erfolge zu erreichen, musste es in die Hand von Fachzeichenlehrern gelegt werden. Germer schrieb: „In den Klassen der Maschinen- und Bauschlosser, der Schmiede, Modelltischler, Klempner, Mechaniker, Former, Dreher usw. handelt es sich darum, dass die Schüler eine Fachzeichnung verstehen und in ihrem Berufe anwenden lernen. Sie haben daher nach vorgelegten Modellen Skizzen anzufertigen, die Maße und Farben richtig einzutragen und nach den Entwürfen schließlich die Reinzeichnung zu liefern. Die Zeichenlehre in solchen Klassen muss neben dem technischen Können in ihrem Fache das sachliche Moment desselben mit absoluter Sicherheit beherrschen. Die Zeichenlehrer tragen auch kein großes Verlangen nach Beschäftigung z. B. in den oberen Metallarbeiterklassen. Die in besonderen Kursen an technischen Lehranstalten vollzogene Ausbildung von Lehrern und Zeichenlehrern für das Fachzeichnen ist ein Fortschritt in der Vorbereitung auf das Lehramt in der Fortbildungsschule und namentlich wichtig an Orten, denen Fachkräfte nicht zur Verfügung stehen. Aber als gleichwertiger Ersatz kann ein derartig vervollkommneter Kurs für einen Ingenieur oder Techniker nicht angesehen werden. Fast in allen Fällen haben die Fachzeichenlehrer ihren Unterricht mit pädagogischem Takte und unter Handhabung einer guten Disziplin zu erteilen gewußt. Wie in den Klassen der Metallarbeiter, so muß das Zeichnen bei den Maurern, Zimmerleuten, Tischlern, Gärtnern, Schneidern, Schumachern, Sattlern u.a. möglichst von Fachkräften erteilt werden.“(Germer 1904, S. 424)

In einem Zeitungsausschnitt des *Hannoverschen Couriers* im Jahr 1902 stand, welche Unterstützung der Staat für Lehrerseminar und Kursus bereit stellte. Laut ministerieller Verfügung vom 20. Mai 1887 war in den drei- und mehrklassigen Volksschulen Preußens der Zeichenunterricht nach dem *Stuhlmann´*schen Lehrgange erteilt worden. Außerdem hatte das Kultusministerium im Sommer 1900 und auch im Sommer 1901 eine Anzahl von Lehrern aus ganz Preußen nach Berlin gerufen, um sie mit einer neuen anderen als der Stuhlmann´sche Methode bekannt zu machen. An dem letzten Kursus beteiligten sich nur zwei Lehrer aus der Provinz Hannover. Diese beiden Lehrer waren vom Minister ausdrücklich von der amtlichen Vorschrift, nach der *Stuhlmann´*schen Methode zu unterrichten, entbunden worden. Am Schluss des nächsten Schuljahres sollten sie sämtliche Schülerarbeiten dem Ministerium einsenden. Insgesamt waren im Laufe des Winters etwa 250 Berliner Lehrer mit dem neuen Lehrgange bekannt gemacht worden.[404]

Förderung des Zeichenunterrichts durch den Zeichenlehrerverein

Der Zeichenlehrerverein hatte anfänglich mit ziemlich vielen Schwierigkeiten zu kämpfen, weil er seine Wirksamkeit hauptsächlich auf Norddeutschland beschränkte, wo man sich nur allmählich für die Sache des künstlerischen Unterrichts interessierte. Doch der Verein entwickelte sich allmählich und er begann, mit hinreichenden Mitteln versehen, regelmäßig tätig zu werden. Der Verein bezweckte „1) die Bildung einer Unterstützungskasse, 2) die Wahrung der Interessen seiner Mitglieder, sowie überhaupt aller deutschen Zeichenlehrer, 3) die Förderung des Zeichenunterrichts.“ Um den Zeichenunterricht weiterhin zu fördern, veranstaltete der Verein Ausstellungen, verbreitete gute Lehrmittel und richtete eine Sammlung derselben ein. Die erste Ausstellung von Schülerarbeiten, Lehrmitteln usw. fand vom 31. März bis zum 7. April 1869 statt und wurde ungeachtet mancher Mängel und Lücken hinreichend anerkannt. Eine zweite Ausstellung war für die Ostferien (vom 10. bis 24. April) 1870 in Aussicht genommen. Sie wollte die Unterrichtsresultate öffentlicher und privater Schulen und von Schulen, die ausschließlich (oder vorwiegend) bzw. nebenbei Zeichenunterricht betrieben, gemeinsam vorstellen. Künstler- und Lehrerarbeiten, veröffentlichte Werke, Lehrmittel, Zeichenmaterial etc. waren eine höchst anzuerkennende Sache. Regelmäßige und häufige Versammlungen boten den Vereinsmitgliedern Gelegenheit, neue Methoden zu besprechen, den

[404] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Gen. Abt. I. Nr. 11. Bd. 9, F , 21. März 1902: Ministerium für Handel und Gewerbe. Ausschnitt aus dem Hannoverschen Courier.

Kontakt zur Wissenschaft aufrecht zu erhalten und ihre Gedanken auszutauschen.

Der Verein Deutscher Zeichenlehrer verfügte über ein wertvolles Hilfsmittel, die Monatsblätter für Zeichenkunst und Zeichenunterricht, herausgegeben von H. Troschel, die bis zum sechsten Jahrgang erschienen. „Die Monatsblätter umfassen die verschiedenen Zweige des Zeichnens; sie unterhalten einen löblichen Wetteifer unter den Zeichenlehrern, indem sie einschlägige Fragen besprechen oder der Behandlung ihre Spalten öffnen und über Prüfungen, Ausstellungen, sowie die Bestrebungen Einzelner Bericht erstatten. Sie zeichnen sich besonders durch eine fast erschöpfende Bücherschau und unparteiische Besprechung aller deutschen und fremden Werke aus. Wir rathen französischen Editoren und Zeichenlehren entschieden an, sich mit dieser Zeitschrift in Verbindung zu setzen, indem wir glauben, dass den bisher so lockeren internationalen Beziehungen – unbeschadet der Ansprüche, welche die einzelne Nation erheben kann – von dem Fortschritt in Kunst und Wissenschaft nur Vortheil erwachsen kann.“ (Monatsblatt 1870, S. 68-70; vgl. Monatsblatt 1866, S. 61)

Ein Schreiben des Regierungspräsidenten von Arnsberg an den Minister für Handel und Gewerbe vom Jahr 1902 berichtete über das Treffen der Zeichenlehrer der gewerblichen Fortbildungsschule in Dortmund und der gewerblichen Fortbildungsschule in Niedermarsberg: „Der Bildhauer und Zeichenlehrer in Niedermarsberg hat die Reise nach Dortmund und die Besichtigung der gewerblichen Fortbildungsschulen dortselbst in der Zeit vom 14.-17. November 1901 unternommen.“[405] Damit ist zu erkennen, dass sich Zeichenlehrer verschiedener Städte trafen und voneinander lernten.

Wie oben erwähnt, beabsichtigten die Monatsblätter des Zeichenlehrervereins erstens die Förderung der allgemeinen Volksschule, die die Bildung des Menschen im Menschen und die allseitige Entwicklung seiner körperlichen und geistigen Fähigkeit anstrebte. Sie bezweckte zweitens Einrichtung von Lehrwerkstätten für Lehrlinge zu fördern, in denen das Können fachmäßig in großen Gruppen gelehrt und die Gelegenheit geboten wurde, den durch das Schaffen angeregten Wissenstrieb der Lehrlinge zu befriedigen: „Man hat bisher in den sogenannten Zeichenschulen fast überall ein wirksames Mittel des Kunstunterrichts gesucht, und dieselben auf unzweckmäßige Weise in Ränge geteilt. Die Erfahrung hat bewiesen, dass sie nicht

[405] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 15, 07. Feb.1902. Arnsberg: Von Der Regierungspräsident J.-Nr. A. III.b.797. Arnsberg, an den Herrn Minister für Handel und Gewerbe zu Berlin .

genügten. Ich glaube, dass Klassenübungen der Art nicht das Hauptmittel der Erziehung der Lehrlinge bilden dürfen. Der Schüler muss von Anfang an sehen lernen, dass die Zeichnung in den meisten Fällen Mittel zum Zweck und nicht an sich Zweck ist. Um praktischer Zeichner zu werden, muss der Lehrling das Zeichnen in der Ausübung seines nähern Kunstberufes sich aneignen." (Monatsblatt 1874, S. 2; vgl. Gugler 1875, S. 624) Das entsprach allgemeinem Bedürfnis der Zeit. Die *Monatsblätter* wollten dieses Ziel durch die Förderung des Werkstattunterrichtes für die Kunstindustrie erreichen. (Monatsblatt 1874, S. 2; vgl. Gugler 1875, S. 624)

Ausbau der Schulaufsicht

Für die Entwicklung von der gewerblichen Fortbildungsschule zur Berufsschule wurden bei den Regierungen Regierungs- und Gewerbeschulräte als technische Referenten eingesetzt. Im Jahre 1902 arbeiteten sie in Breslau, Düsseldorf, Posen und Potsdam, weiterhin in den Bezirken Arnsberg, Kassel und Oppeln. Sie bemühten sich um eine Vermehrung der Unterrichtsstunden und um ihre Verlegung vom Sonntag auf die Wochentage, teilweise bereits in die Arbeitszeit hinein. Ihre Hauptsorge war die Gewinnung geeigneter Lehrpersonen und deren Weiterbildung durch Kurse im geometrischen und fachlichen Zeichnen. Die Bemühungen fanden ihren Niederschlag in den Grundsätzen für die Erteilung des Zeichenunterrichts in gewerblichen Fortbildungsschulen vom Jahr 1907 in Preußen. Abel führt aus, dass „nach der Jahrhundertwende die preußische Regierung zunächst versuchsweise in Hannover und Posen dazu überging, vier- bis sechswöchige Kurse für Handwerksmeister und ältere Gesellen (sog. Meisterkurse) in Fachzeichnen, kaufmännischem Rechnen, Kalkulieren, Materialienkunde, Buchführung und Gesetzeskunde einzurichten. Die Teilnehmer dieser Lehrgänge wurden auch in Musterlehrwerkstätten mit erprobten Arbeitsmethoden und neuesten Kraft- und Arbeitsmaschinen für kleinere Betriebe vertraut gemacht." (Abel 1968, S. 17-18)

3.3.2 Sachsen

Wie wurden die Lehrkräfte für die gewerblichen Schulen in Sachsen qualifiziert?

In Sachsen gab es vermutlich eine ähnliche Debatte über Lehrerausbildung im gewerblichen Schulwesen wie in Preußen. Wegen mangelnder Quellen und Literatur sind Belege für die Details jedoch selten zu finden. Es gab lange Jahre keine strukturierte Lehrerbildung.

Der Staat Sachsen bemühte sich darum, die Stellung derjenigen Lehrer zu heben

und zu sichern, die zwar dauernd angestellt waren, aber keine Staatsdienereigenschaft besaßen. Für solche Lehrer hatte das Ministerium des Innern 1886 eine Pensionskasse eingerichtet.[406] Roscher schrieb darüber: „In Sachsen förderte man 1886 die nicht ausschließlich aus Staatsmitteln erhaltenen gewerblichen und landwirtschaftlichen Schulen dadurch, dass man eine Pensionskasse für sie errichtete, welche gleiche Leistungen bietet wie sie sächsische Staatsdiener für sich, ihre Witwen und Waisen geniessen. (1899 waren daran 166 Lehrer beteiligt. Jährliche Staatsbeihilfe seit 1896 8 500 Mark, vorher 10 000 Mark, Vermögensbestand 575 200 Mark). Auch die Zusicherung von Alterszulagen, von Unkündbarkeit nach einigen Jahren sowie die Gewährung bestimmter Titel an bewährte Lehrer kann den gewerblichen Schulen nützen.“ (Roscher 1900, S. 588)[407]

Eigentlich existierten in Sachsen keine Einrichtungen für die Ausbildung geeigneter Lehrer. Erst seit 1892 fanden dreitägige Unterrichtskurse im konstruktiven Fachzeichnen statt, um die an *gewerblichen Schulen* unterrichtenden Lehrer in ihrer Berufsausübung zu fördern.[408]

Die Qualifikation der Lehrkräfte war mit dem Status ihrer Stellen eng verbunden. Während der größere Teil der Lehrer in den Tagesschulen im Hauptamt beschäftigt war und dauerhaft angestellt werden konnte, mussten sich die meisten Lehrer in den Fortbildungsschulen mit dem begnügen, was sie neben ihrer Tätigkeit an den gewerblichen Schulen noch für Unterrichtsstunden an anderen Schulen oder im übrigen praktischen Berufsleben erhielten. Der folgende statistische Nachweis gilt nicht für alle Schularten, vermittelt aber eine Übersicht und einen interessanten Einblick in die Art der Beschäftigung der Lehrkräfte. Der größere Teil der Fortbildungs- und Gewerbeschullehrer war nur nebenamtlich angestellt.[409]

---

406 HStA-Dresden, 11125, F. 63RS-92VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453: Allgemeines. Sonderdruck aus dem Werk „Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich.“ IV. Das mittlere und niedere technische Unterrichtswesen im Königreich Sachsen.

407 Außerdem erwähnte Roscher: „Der Staat hat besonderen Anlass, die berechtigten Wünsche der Lehrer zu unterstützen, da in den Vorständen gewerblicher Vereinsschulen nicht selten Männer sitzen, deren Bildung die ihrer Lehrer nicht erreicht. Der Vorteil der festen Besoldung und der Ferien wird in diesen Kreisen oft sehr überschätzt. Besondere Prüfungen für Lehrer gewerblicher Schulen bestehen nur in wenigen Ländern.“ (Roscher 1900, S. 588)

408 HStA-Dresden, 11125, F. 63RS-92VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453: Allgemeines. Sonderdruck aus dem Werk „Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich.“ IV. Das mittlere und niedere technische Unterrichtswesen im Königreich Sachsen.

409 Ebd.

Tabelle 53. Lehrerstellen an verschiedenen Schulen im Jahr 1899 in Sachsen

Es unterrichteten 1899 Lehrer				
An	überhaupt	Im Hauptamt tätige	Davon außerdem an einer Volksschule tätige	Außerdem im Gewerbe tätige
staatlichen Baugewerkeschulen	49	27	-	-
Webeschulen usw.	175	-	-	91
anderen Fachschulen	363	-	-	140
gewerblichen Fortbildungsschulen	401	67	-	100
gewerbliche Zeichenschulen	40	-	-	-
Lehranstalten für Frauen und Mädchen	143	-	-	-
Handelsschulen	344	120	160	18

(Quelle: HStA-Dresden, 11125, F. 63RS-92VS, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16453: Allgemeines. Sonderdruck aus dem Werk „Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich." IV. Das mittlere und niedere technische Unterrichtswesen im Königreich Sachsen, Vgl. Roman 1910, S. 95)

Nach Roscher wurde in Sachsen der Wunsch vonseiten der *technischen Hochschulen*, dass für bestimmte Lehrfächer an gewerblichen Mittelschulen die Ablegung einer Fachprüfung an einer technischen Hochschule gefordert werden solle, nicht akzeptiert. Denn der Staat hielt Lehrer, die an einer technischen Hochschule ausgebildet wurden, für gewerbliche Mittelschulen für ungeeignet und bevorzugte praktisch erfahrene Lehrer. In der Tat konnten Männer des höheren technischen Lehramts an gewerblichen Mittelschulen ohne große Schwierigkeit eine Stelle bekommen. (Roscher 1900, S. 588)

3.3.3 Württemberg

Der Staat Württemberg engagierte sich für die Heranbildung der Lehrkräfte im gewerblichen Schulwesen. Die *Zentralstelle für Handel und Gewerbe* (seit 1848) in Württemberg suchte unter den jungen Leuten, welche sich zu Werkmeistern (höheren Bauhandwerkern) ausbildeten, die Begabteren heraus und unterstützte ihren Besuch verschiedener Zeichenschulen unter der Bedingung, dass sie sich verpflichteten, später am Orte ihrer Niederlassung gegen die gewöhnliche Belohnung Unterricht im Fachzeichnen zu erteilen. Die königliche Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen (seit 1853) beteiligte sich auch daran, um eine namhafte Anzahl solcher Leute mit bestem Erfolge arbeiten zu lassen. Das Ministerium des Innern war

in dieser Sache wesentlich behilflich gewesen, indem es auf Antrag der Zentralstelle diese dazu ermächtigt hatte, bei den von ihr vorzunehmenden Werkmeister-Prüfungen die Befähigung der Kandidaten zur Erteilung von Zeichenunterricht besonders zu berücksichtigen. (Vischer 1875, S. 203; Roth 1968, S. 56-58)

Nach Roscher verlangte der Staat Württemberg vor 1900 von jedem technischen oder artistischen Lehramtskandidaten, der an einer gewerblichen Fortbildungsschule angestellt zu werden wünschte, dass er längere Zeit in einer Werkstätte um Lohn gearbeitet hatte. In diesem Sinne war die Position der Zeichenlehrer (Fachzeichnen) besonders wichtig, weil die Zeichenlehrer nur praktisch Ausführbares zeichnen lassen sollten. Den Volksschullehrern fehlten meist die gewerblichen Kenntnisse und die Fähigkeit, Zeichnen zu unterrichten. Es gab eine besondere Förderung des Zeichenunterrichts durch Fortbildung der Zeichenlehrkräfte: „Anläßlich der alle zwei bis drei Jahre wiederkehrenden Landesschulausstellungen für Zeichen- und Modellierarbeiten wurden regelmäßig alle Zeichenlehrer zu dienstlichen Besprechungen unter der persönlichen Leitung von Dr. von Steinbeis nach Stuttgart einberufen. Es wurden dort die Hindernisse und Mängel, die einer gedeihlichen Entwicklung des Zeichenunterrichts im Wege standen, und die Maßnahmen zu ihrer Beseitigung eingehend besprochen." (Roth 1968, S. 59; vgl. Roscher 1900, S. 588)

Roscher betonte, dass für tüchtige Lehrer an gewerblichen Schulen empfohlen werden müsse, sie „gut zu besolden und ihre sowie ihrer Angehörigen Zukunft thunlichst sicher zu stellen, weil sonst praktisch tüchtige Lehrer leicht aus dem Lehrberufe in die besser lohnende Praxis treten, eine Gefahr, die bei Gelehrtenschulen nicht besteht. Da die Lehrerbesoldungen bei Handels- und gewerblichen Fortbildungsschulen 65-75% der Gesamtausgaben ausmachen, so liegt die Versuchung nahe, an dieser Hauptausgabe zum Nachteile der Schule zu sparen." (Roscher 1900, S. 588)

In einem Schreiben aus dem Jahr 1905 des Staatsministers des Kirchen- und Schulwesens, betreffend die Besetzung der neu errichteten Stelle eines schultechnischen Mitglieds der Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen, stand über die bisherige Situation der Lehrerschaft: „In Württemberg sind zur Zeit die Vorstände und Lehrer der gewerblichen Fortbildungsschulen nur im Nebenamt tätig und haben eine besondere gewerbliche Ausbildung nicht aufzuweisen."[410]

[410] HStA-Stuttgart: Bestand E 14 Bü 1622 F. , 23. Nov. 1905. Stuttgart, An den König. Anbringen des

Durch das württembergische Gesetz vom 22. Juli 1906, betreffend die Gewerbe- und Handelsschulen, waren die Probleme Tagesunterricht, Pflichtunterricht, hauptamtliche Lehrkräfte, Klassenunterricht statt Fachunterricht, besondere Schul- und Werkstatträume u.a. entschieden worden.[411] (Oelkrug 1934, S. 49; vgl. Seible 1934, S. 76)

Aufgrund der Durchführung dieses Berufsschulgesetzes von 1906 entstand plötzlichen ein großer Bedarf an besonders ausgebildeten Lehrkräften. Seible schrieb darüber: „…denn der erweiterte und in seinen Anforderungen wesentlich gesteigerte Unterricht, die bedeutend höhere Schülerzahl, wie auch endlich die Verlegung des Unterrichts von den Abendstunden und Sonntagen auf die Wochentagezeit machten die Erteilung nebenamtlichen Unterrichts in der Hauptsache unmöglich. Württemberg brauchte nunmehr einen besonderen ˛Gewerbelehrer´." (Seible 1934, S. 76)

Seible schrieb weiter, dass bis zum Jahre 1909 diese Bestimmungen umgesetzt werden mussten. Aber es handelte sich nicht nur um einen gewerblichen Lehrer, sondern auch um einen Fachlehrer. Dem Organisator des württembergischen Berufsschulwesens Dr. Ing. e.h. K. O. Hartmann konnte der Begriff Gewerbelehrer nur dann als erfüllt gelten, wenn die Ausbildung das ganze von den gewerblichen Berufsschulen in einem oder mehreren Berufsgebieten zu übernehmende Unterrichts- und Erziehungswerk an den ihnen angehörenden Schülern umfasse, wenn die Ausbildung also den gesamten Unterricht, d.i. die einschlägige Berufskunde, Geschäftskunde und Staatsbürgerkunde sowohl nach der stofflichen wie nach der pädagogischen Seite in einem dementsprechend ausgestellten wohlgeordneten Studiengang in sich schließe. Seible erwähnte daher, dass es sich nicht um eine einheitlich geregelte, gleichartige Ausbildung handeln konnte: „Die Schablone verbot sich aber auch angesichts der Mannigfaltigkeit der Aufgaben in den verschiedenen Berufen – man denke nur an die Berufsgruppen: Metall- , Bau-, Kunst- und Nahrungsmittelgewerbe –, sodann durch die Verschiedenartigkeit der örtlichen Verhältnisse, wie auch endlich noch durch die Klassenzusammensetzung – reine Fachklasse, Fachgruppenklasse, Sammelklasse mit Schülern aus den verschiedensten

---

Staats-Ministers des Kirchen- und Schulwesens, betreffend die Besetzung der neu errichteten Stelle eines Schultechnischen Mitglieds der Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen.

411 Nach *Gesetz vom 22. Juli 1906* wurde der Fächerkanon vereinheitlicht. Bei einem wöchentlichen Unterricht von acht Stunden fanden neben gewerblichem Rechnen, Naturlehre, Materialien- und Werkzeuglehre, Kostenrechnen, Aufsatzunterricht, Buchführung und Staatsbürgerkunde immer noch im ersten Schuljahr eineinhalb Stunden Freihandzeichnen, eine Stunde angewandte Geometrie und eineinhalb Stunden Projektionslehre u.a. statt. (Kochendörfer 1992, S. 14)

Berufsgruppen. Immerhin war anzustreben, dass die Lehrer möglichst wechselnden Ansprüchen gewachsen waren und vielseitig verwendet werden konnten.“ (Seible 1934, S. 76)

Seible stellte fest, dass es schon klar geworden sei, für technische Berufe die mit Stoff und praktischer Tätigkeit vertrauten Techniker heranziehen. Da die höher gebildeten Techniker im ersten Jahrzehnt wegen der für sie damals ziemlich günstigen Aussichten in der Praxis nur selten in Frage kamen, förderte die Behörde zwecks Ausbildung von Gewerbelehrern Männer aus den Kreisen der mittleren Techniker. (Vgl. Kochendörfer 1992, S. 14)[412] Sie richtete für diesen Zweck einen besonderen staatlichen Gewerbelehrerkurs ein, den technische Referenten leiteten: „Die Zulassung war an eine von Fall zu Fall zu prüfende gute Allgemeinbildung und an eine abgeschlossene Fachbildung gebunden, also z. B. für Hochbautechniker an die Bauwerkmeisterprüfung und für Maschinentechniker an die Diplomprüfung an der höheren Maschinenbauschule. Der Unterricht erstreckte sich auf die allgemeine und angewandte Unterrichtslehre mit Gewerbeschulpraxis, ausgedehnt auf sämtliche Lehrgegenstände des Gewerbeschulunterrichts, im weiteren auf die Ergänzung der Fachbildung, und zwar für die Hochbautechniker nach der kunstgewerblichen und maschinentechnischen Richtung, und die Maschinentechniker und Kunstgewerbler nach der hochbautechnischen Seite, um eine nach Möglichkeit unbeengte Verwendung im Schuldienst zu erreichen. Dazu kam noch technischer Fachunterricht einiger besonders wichtiger Gewerbe, sowie Geschäftskunde, Volkswirtschaftslehre, Gesetzes- und Bürgerkunde.“ (Seible 1934, S. 77)[413]

Als Lehrer an den gewerblichen Fortbildungsschulen wurden in den theoretischen Fächern hauptsächlich Volksschullehrer und im Fachzeichnen höhere Lehrer, womöglich Fachmänner aus der Praxis und zwar im Nebenamt verwendet. Nur an einzelnen größeren Schulen wurden für den Zeichenunterricht Lehrer hauptamtlich

412 Für diese Unterrichte beschäftigte man Lehrer im Hauptamt mit Beamtenstatus. Der Gewerbeschulrat, die Nachfolgebehörde der *königlichen Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen,* sorgten für die Ausbildung der Lehrer. Als Lehrer wurden sowohl Volksschullehrer eingestellt, die eine technisch-praktische Zusatzausbildung abzuleisten hatten, als auch Ingenieure und Absolventen von Kunstakademien mit einer pädagogischen Zusatzausbildung. (Kochendörfer 1992, S. 14)

413 Einen ersten gangbaren Weg zur Gewinnung geeigneter Lehrkräfte zeigten die Erfahrungen des Nachbarlandes Baden, das auf dem Gebiete des Berufsschulwesens im allgemeinen, wie auch auf dem der Ausbildung der erforderlichen Lehrer bahnbrechend vorangegangen war. (Seible 1934, S. 77) Nach Ende des Weltkrieges zeigte sich auf dem Arbeitsmarkt ein sich immer mehr steigernder Überschuß an höher geprüften Technikern. Da auch zu dieser Zeit im württembergischen Gewerbeschuldienst noch fühlbarer Mangel an Lehrkräften herrschte, ging die Behörde daran, nunmehr auch diese neue Quelle auszuschöpfen. (Seible 1934, S. 78)

angestellt. (Roman 1910, S. 25; vgl. Seible 1934, S. 75)[414] Aber erfolgreiche Zeichenlehrer waren hauptberuflich als Ingenieur tätig. Zeichenlehrer für Freihandzeichnen waren häufig Realschullehrer. Lehrer für darstellende Geometrie und Projektionslehre oder Techniker aus der Industrie versahen den Abendunterricht nebenberuflich. (Kochendörfer 1992, S. 12)

Über die Situation der Lehrkräfte in Württemberg informierte ein sächsischer Gewerbeoberschulrat das Ministerium des Innern in Dresden im Jahr 1909: „… an den württembergischen Gewerbe- & Handelsschulen (gewerbliche Fortbildungsschulen) sind zum Teil Lehrkräfte nur im Nebenamt verwendet, während diejenigen, Volksschullehrer, Lehrer an Realschulen, Bautechniker, Maschinentechniker, kunstgewerbliche Zeichner im Hauptberuf sind. Für die Bestellung und Bezahlung der nebenamtlichen Lehrkräfte ist die Gemeinde zuständig, aber der Staat unterstützt Beiträge von der Gemeinde für ihren Aufwand. Bisher war die Höhe des Gehalts der nebenamtlichen Lehrkräfte je nach den Gemeinden sehr unterschiedlich.“[415]

Eine gründlichere Ausbildung, die mit einem Staatsexamen abschloss, wurde in Württemberg vorgeschrieben. In die dortigen Seminarkurse wurden entweder erfahrene Lehrer oder erfahrene Praktiker (Techniker, Handwerker bzw. Kaufleute), die über eine gute Allgemeinbildung verfügten, aufgenommen. Die Kurse dauerten ein bis drei Jahre, je nach der vorhandenen Vorbildung und den Fächern, in denen der betreffende Kandidat zu unterrichten beabsichtigte. (Roman 1910, S. 100)

Fazit:

Im Kapitel 3 Innere Qualifizierungsprozesse des beruflichen Schulwesens in der Metall- und Elektrotechnik werden der theoretische Unterricht, insbesondere in Bezug

[414] Seible ergänzte: „Der Unterricht an den Sonntagsgewerbeschulen wurde von Lehrern der Volks- und der höheren Schulen nebenamtlich erteilt. Für die späteren gewerblichen Fortbildungsschulen kamen außer diesen noch im freien Berufe stehende Techniker und da und dort auch Handwerker in Betracht. Eine Sonderausbildung für ihre Lehraufgabe an den erwähnten Schulen erhielten alle diese Lehrer aber zunächst nicht. Später ging man dazu über, wenigstens kürzere Kurse zur Vorbereitung für die Erteilung des gewerblichen Unterrichts abzuhalten, um einerseits für Plätze, an denen geeignete Kräfte nicht ohne weiteres zur Verfügung standen, solche zu bekommen, und andererseits den Unterrichtserfolg zu steigern. Zur Anstellung von einzelnen hauptamtlichen Lehrkräften führte verhältnismäßig schon frühzeitig der Umstand, dass in den zunächst für andere Zwecke ausgebildeten Zeichenlehrern für das gewerbliche Zeichnen und Modellieren, das im Unterrichtsplan der gewerblichen Fortbildungsschule einen besonderes breiten Raum einnahm, geeignete Lehrer zur Verfügung standen.“ (Seible 1934, S. 75)

[415] HStA-Dresden, 11125, F. 51, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16455: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 04. Sept.1909: An Ministerium des Innern, Dresden von Königlicher Gewerbe-Oberschulrat.

auf den Zeichenunterricht, die Unterrichtsdidaktik und die Lehrerausbildung betrachtet.

Unterricht (Theoretisierung) thematisiert Unterrichtsfächer, Curriculum, Stundenzahl und Unterrichtsstufen an gewerblichen Schulen, die auf die Berufe Metall- und Maschinenbauer und Elektrotechniker vorbereiten. Verschiedene Schulen bieten ihrem Schwerpunktberuf entsprechend unterschiedliche Unterrichtsfächer an wie Zeichen-, Modellier-, Fachzeichen- und Kunstgewerbeunterricht und Mathematik und Physik. In den drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg hatten sich das staatliche und das private gewerbliche (technische) Schulwesen hinsichtlich seines Zwecks und seiner Unterrichtsformen unterschiedlich entwickelt. In Preußen z.B. wurden 1874 Rahmenrichtlinien für die Gewerbeschule festgelegt, denen nur 1884 und 1897 weitere Bestimmungen hinzugefügt wurden. Demnach organisierte sich die preußische Maschinenbauschule in niedere, mittlere und höhere Maschinenbauschulen, neben denen es Abend- und Sonntagsunterricht für Maschinenbauer gab. Insbesondere gab es in Sachsen verschiedene Fachschulen, in denen verschiedene Unterrichtsfächer und Unterrichtsmethoden entwickelt wurden. Im Gegensatz zum sächsischen Fall war der Unterricht der Schulen in Württemberg in keiner Weise beruflich differenziert. Dadurch wurden die unterschiedlichen Bedürfnisse in verschiedenen Fächer nicht berücksichtigt.

Zeichenunterricht, besonders technisches Zeichnen, nahm für mehrere Fächer des Metallgewerbes einen immer höheren Stellenwert ein. Deshalb wurde der Zeichenunterricht unter verschiedenen Aspekten in mehreren Schulen untersucht und seine Verwendungsmöglichkeit, sein Unterrichtszweck für verschiedene Schulen wie Fortbildungsschule, gewerbliche Fortbildungsschule, Volksschule, gewerbliche Zeichenschule, Privatzeichenschule, Kunstgewerbeschule, Sonntagsschule usw. festgestellt. Auch für den Unterricht im Zeichnen wurden die verschiedenen Fächer des Zeichnens aufgezeigt.

Mit der Begleitung des theoretischen Unterrichts wurde die Didaktisierung des Unterrichts aus der Perspektive der Lehrwerkstätten und Schulausstellungen betrachtet.

Hinsichtlich der Lehrwerkstätten wurden zwei Arten differenziert, Schullehrwerkstätten und Industrielehrwerkstätten. Die Notwendigkeit und die Idee der Schullehrwerkstätten wurden in mehreren Schulen und an mehreren Orten erkannt und verbreitet. Die Industrielehrwerkstätten findet man bei einigen Firmen, aber als offizielle

erste Lehrwerkstatt galt die preußisch-hessische Staatseisenbahnwerkstatt. Weiterhin wurde festgestellt, dass die in den 90er Jahren entstandenen Lehrwerkstätten durch einzelbetriebliche Recherchen bestätigt wurden. Die überlieferten Lehrpläne der Lehrwerkstätten wurden nach den verschiedenen Fächern in Metall- und Elektrotechnik zusammgestellt; die Musterbeispiele und Bücher dazu wurden später im Gewerbemuseum gesammelt, damit die Schulen die Varianten in den Lehrplänen feststellen konnten. Bei dem individuellen Charakter der Schulen konnten die Schuldirektoren oder Berufsschulmänner durch Ausstellungen, besonders Schülerausstellungen, Informationen austauschen und sich gegenseitig kennenlernen. Beide Einrichtungen trugen wesentlich dazu bei, den Anforderungen und den Bedürfnissen der Industrie hinsichtlich der Ausbildung tüchtiger Facharbeiter zu entsprechen. Die Schulen verfügten bereits über Lehrwerkstätten, die von Meistern geführt wurden. Im Laufe der Zeit richteten viele Fabriken Industriewerkstätten ein, um die Fachausbildung ihrer Arbeiter zu optimieren.

Für eine gut gebildete Schule ist nicht nur der Unterricht, sondern auch eine gut vorgebildete Lehrerschaft sehr wichtig. Die Situation der Lehrer wurde unter den Aspekten Lehrermangel, Ausbildung, berufliche Herkunft, gesellschaftliches Ansehen (Gehalt), Haupt-bzw. Nebenamtlichkeit und Verhältnis zwischen Handwerksmeister und Lehrer untersucht. Die Heranbildung der Lehrer war wichtig, weil der Erfolg jedes Unterrichts an den gewerblichen Schulen von der Person des Lehrers abhing. Demnach bildete die Vorbereitung der Lehrkräfte und ihre Beschaffung für die Regierungen und Schulverwaltungen der drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg ein vorrangiges Problem. Die Lehrerfrage gestaltete sich für das niedere Gewerbeschulwesen erheblich schwieriger als für das gewerbliche Mittelschulwesen, weil die Lehrer im niederen Schulwesen nur stundenweise angestellt waren. Die Rekrutierung der Lehrer im gewerblichen Schulwesen erfolgte auf zwei Arten, erstens wurden Volksschullehrer und zweitens wurden Techniker als Lehrer an Fortbildungsschulen bzw. als Gewerbelehrer eingestellt. Nach 1900 wurde debattiert, Absolventen Technischer Hochschulen als Lehrer in mittleren gewerblichen Schulen zuzulassen. Auch für Fachschulen war es schwierig, geeignetes Lehrpersonal zu gewinnen, denn tüchtige Fachleute drängten nicht in die Schule, sondern in die besser zahlende Industrie. In Preußen wurden daher zahlreiche Kurse und Veranstaltungen zur Lehrerausbildung angeboten, die zu einer besseren Qualifikation der Lehrer führten. In Sachsen war die Qualifikation der Lehrer eng mit dem Status ihrer Lehrerstelle

verbunden. An Fortbildungsschulen waren die meisten Lehrer zur Existenzsicherung gezwungen, nebenbei an weiteren Schulen zu unterrichten, während der größte Teil der Lehrer an Tagesschulen hauptamtlich beschäftigt war. In Württemberg war die Lehrersituation der Sachsens ähnlich, zum Teil wurden Lehrkräfte nur im Nebenamt beschäftigt, zum Teil waren sie Lehrer im Hauptberuf wie Volks- und Realschullehrer und Maschinenbautechniker. Die Höhe des Gehalts nebenamtlich beschäftigter Lehrkräfte fiel sehr unterschiedlich aus, denn für Bestallung und Bezahlung der nebenamtlichen Lehrkräfte war die Gemeinde zuständig, ein Aufwand, für den sie allerdings staatliche Unterstützung erhielt.

4.0 Konkretisierungsformen

4.1 Politische Debatte

Im Kapitel 2 und 3 wurden institutionelle Aspekte und innere Qualifizierungselemente des gewerblichen Schulwesens betrachtet. Das gewerbliche Schulwesen entwickelte sich in jedem Bundesstaat von der Reichsgründung 1871 bis 1911 schrittweise durch Erlasse, Änderung der Gesetzgebung, durch Wechsel des Ressorts und durch Entstehung neuer Verbände, Interessenvertretungen und Institutionen. Welche Hintergründe und welche Absichten verbargen sich auf der politischen Ebene hinter solchen Ereignissen? Nicht nur in Preußen, sondern auch in anderen Bundesstaaten wie Sachsen und Württemberg gab es eine eigene Bildungspolitik und unterschiedliche Debatten über die Gestaltung des öffentlichen und nichtöffentlichen gewerblichen Bildungswesens. Im Folgenden wird untersucht, auf welche Weise, durch Vorschläge, Überlegungen und zahlreiche Diskussionen die Beschlussfassung der Gesetze zustande kam, um die damalige (gewerbliche) berufliche Bildungspolitik in den drei Bundesstaaten nachvollziehen zu können.

4.1.1 Preußen

Die Situation des gewerblichen Schulwesens in Preußen und die damit einhergehenden wichtigen Entscheidungen im Ressort des Fach- und Fortbildungsschulwesens werden am besten chronologisch dargestellt.

Carl Schröder untersuchte in seinem Buch Hervorragende Förderungsstätten des Deutschen Handwerks im Jahr 1877 die Lage der gewerblichen Schulen. (Seine Untersuchung wurde vom preußischen Handelsministerium unterstützt.) Mit seiner Beschreibung wollte er begründen, warum die politischen Entscheidungen zur Änderung notwendig waren. Schröder belegte anhand einer Statistik, dass Norddeutschland weit hinter den süddeutschen Staaten zurückgeblieben sei: „Das Königreich Württemberg hatte bei 1 880 000 Einwohnern 153 gewerbliche Fortbildungsschulen mit 12 000 Schülern. ... [Das in dieser Beziehung mustergültige Königreich Württemberg ist als Maßstab für Norddeutschland anzunehmen]... Das Königreich Sachsen müsste nämlich alsdann bei 2 700 000 Einwohnern 145 gewerbliche Fortbildungsschulen mit 11 000 Schülern aufzuweisen haben; es besaß jedoch nach der zuletzt veröffentlichten amtlichen Zusammenstellung nur 22 gewerbliche Fortbildungsschulen mit 4 900 Schülern!“ (Schröder 1877, S. 115-116) Gegenüber der Lage Württembergs und Sachsens zeigte sich in Preußen folgende

Situation: „Das Königreich Preußen müsste bei seinen 25 700 000 Einwohnern 1 400 gewerbliche Fortbildungsschulen mit 110 000 Schülern besitzen; es zählt jedoch nur 213 gewerbliche Fortbildungsschulen mit 21 724 Schülern!“ (Schröder 1877, S. 116; Roman 1910, S. 42-43; Schmoller 1881, S. 277) Roman stellte die Gründe dar, weshalb Preußen hinsichtlich der Gründung gewerblicher Schulen zurückgeblieben war: „Erstens war es ein hauptsächlich Ackerbau treibender Staat, und die Abgeordneten in den gesetzgebenden Körperschaften waren zumeist die reichen ostelbischen Gutsbesitzer, die aus Gründen der Landflucht dagegen waren. Zweitens stand Preußen unter den politischen Einflüssen der stark konservativen Regierung von Wilhelm I.“ (Roman 1910, S. 42-43)

Wolfdietrich Jost schilderte den Reorganisationsprozess von 1878 und bezeichnete die Rolle des preußischen Ministeriums für Handel und Gewerbe, das für das technische Unterrichtswesen zuständig war, als politisch schwach: „Das Ministerium musste auf politischen Druck von Öffentlichkeit und Abgeordnetenhaus reagieren. Mit der Reorganisation von 1878 wurde dem technischen Ausbildungswesen eine Struktur zugrundegelegt, bei der die Zuweisung sozialer Privilegien über Bildungsgänge und -abschlüsse prägendes Element war.“ (Jost 1993, S. XV; vgl. Südhof 1936, S. 9) [416]

Gustav Schmoller kritisierte den Zustand des gewerblichen Schulwesens in Preußen und erwähnte zwei offizielle preußische Denkschriften von 1878 und 1881, um einen kurzen Überblick über den Stand des unteren und mittleren Schulwesens in Preußen zu geben. Er erkannte, dass in den 1870er Jahren in Preußen nichts oder nur Vereinzeltes von Seiten einzelner Vereine geschehen sei, während seit den 50er und 60er Jahren das Fortbildungsschulwesen, der Zeichenunterricht, der kunstgewerbliche Unterricht und die Begründung von Fachschulen größte Fortschritte gemacht hätten. Er wies dem Staat die Schuld an der Verzögerung zu: „Die politischen Schicksale des Staates waren natürlich mit daran schuld, ebenso aber der bei den höheren Beamten des Finanz- und Handelsministeriums mangelnde Sinn für diese wichtige

[416] Jost ergänzte die Situation im Jahr 1878: „Der Reorganisationsprozeß von 1878 wurde von der preußischen Verwaltung in umfangreicher Form dokumentiert, nicht nur die Denkschrift, die den Entwicklungsstand beschrieb und die Begründungen für die Neugestaltung lieferte, sondern auch die Verhandlungen des Abgeordnetenhauses und die von den Abgeordneten behandelten Petitionen wurden veröffentlicht. Mit dieser Dokumentation wurde die entscheidende Rolle des Abgeordnetenhauses bei der Umgestaltung hervorgehoben. Der parlamentarische Vorgang wurde in den Mittelpunkt gestellt, der preußischen Verwaltung die Rolle der sachlichen Vorbereitung zugewiesen. Die Dokumentation der Vorgänge spiegelte die Handlungsstärke der politischen Akteure im Reorganisationsprozeß von 1878 wider.“ (Jost 1992, S. XV)

gewerbepolitische Aufgabe. Es war die Zeit, in welcher die Ansicht herrschte, der Staat solle alles Derartige Privaten und Vereinen überlassen." (Schmoller 1881, S. 271)

Im Jahr 1879 wurden die Provinzialgewerbeschulen meist in Oberrealschulen, zum kleineren Teil in Fachschulen umgewandelt. Jost konstatierte, dass in der zweiten Hälfte der 70er Jahre die Entwicklung der preußischen Provinzial-Gewerbeschulen zu allgemeinbildenden Schulen immer deutlicher abgewandelt wurde. Eine Reorganisation der 1870 geschaffenen Struktur[417] wurde 1878 vollzogen und brachte die Auflösung des preußischen Gewerbeschulsystems. Jost meinte, dass diese Auflösung als Fehlentwicklung anzusehen sei und in der öffentlichen Diskussion wie auch im preußischen Abgeordnetenhaus der preußischen Verwaltung angelastet worden sei. Das Handelsministerium akzeptierte diesen Vorwurf und versuchte, diesen im Jahre 1870 begangenen Fehler gutzumachen. (Jost 1993, S. XIV)

Nach Schmoller betonte Johann Friedrich Wehrenpfennig [418] als Regierungskommissar die Wichtigkeit der niederen gewerblichen Fachschulen und sagte bei den Etatsberatungen von 1879 ohne Widerspruch: „Ich sehe in den niederen gewerblichen Fachschulen zusammen mit der Fortbildungsschule, welche das gewerbliche Können und Wissen unserem Handwerkerstande vermittelt, so sehr den Schwerpunkt unserer künftigen Entwicklung auf diesem Gebiet, dass, wenn ich mich stark ausdrücken darf, ich sie für eine der Gesamtheit der Nation wichtigere Institution halte und deren Fortentwicklung für verdienstlicher, als alle Stufen, die darüber hinaus liegen." (Schmoller 1881, S. 277)

---

417 Jost schrieb: „Die Fortbildungsschule befand sich um 1870 in einer widersprüchlichen Situation. Ihre gesetzliche Verankerung hatte sie 1869 in der Gewerbeordnung gefunden. Diese gesetzliche Regelung legte die Zuständigkeit des Handelsministeriums nahe, jener Instanz, die alle in der Gewerbeordnung geregelten Materien bearbeitete. Das Handelsministerium hatte sich aber in Sachen Fortbildungsschule für inkompetent erklärt, auch im Hinblick auf die speziellen Handwerkerfortbildungsschulen, und diesen Standpunkt auch im Verlauf der 60er Jahre nachdrücklich beibehalten. Der Kultusminister war für die Fortbildungsschule zuständig, er interpretierte aber die Ausbildungsaufgaben dieser Schulen gemäß dem in diesem Ministerium vorherrschenden Bildungsverständnis. Von dieser Einstellung des Kultusministeriums gab es keine Brücke zu einer Fortbildungsschulpolitik, die ihre Intentionen aus der Gewerbeordnung ableitete und sich als Bestandteil einer Gewerbepolitik verstand. Zwischen Gewerbevereinen, die Fortbildungsschulen aus gewerblichen Interessen stützen und fördern wollten und die im Handelsministerium ihren Partner sahen, und dem preußischen Bildungsministerium gab es kaum Ansatzpunkte für einen Dialog. Die Widersprüchlichkeit der Regelungen um die Fortbildungsschule hatte zur Folge, dass um 1870 die Fortbildungsschulen nahezu unbeachtet blieben." (Jost 1982, S. 207)

418 Jost schrieb über Johann Friedrich Wehrenpfennig: „Wehrenpfennig war von 1868 bis 1879 Mitglied des preußischen Abgeordnetenhauses; er war Mitglied der nationalliberalen Fraktion und gehörte 1877/78 dem Vorstand der Nationalliberalen an. Von 1869 bis 1881 war er auch Mitglied des Reichstags. Er war Wortführer der Kritik an der Gewerbeschulpolitik des preußischen Handelsministeriums. Er wurde im Oktober 1877 als Vortragender Rat in das Handelsministerium übernommen. Die Abschnitte 1. und 2. der Denkschrift über das Technische Unterrichtswesen sind von ihm geschrieben worden. Ebenso stammte die Denkschrift über die Gewerbeschulen von ihm, wie unter anderem aus Hinweisen von Gustav Schmoller hervorgeht." (Jost 1993, S. XXIX, XXX)

Schmoller übernahm die Aussage des Regierungskommissars Geheimer Oberregierungsrath Lüders[419] vor dem Abgeordnetenhaus vom 15. Dezember 1880. Lüders hatte hinsichtlich der finanziellen Angelegenheit seitens des Staates erklärt, dass der betreffende Fonds völlig erschöpft sei und die „berechtigten Ansprüche, welche das Ministerium nicht befriedigen kann, beliefen sich nach seiner Mitteilung damals bereits auf rund 25 000 Mark!“ Schmoller fasste zusammen, dass es unter diesen Umständen nicht gelingen könne, „den Lehrplan zu vereinfachen, den Zeichenunterricht aber wesentlich zu vermehren“. Die Forderung, dass der Besuch obligatorisch sein solle, bedeutete, „die Ansprüche an die Staatskasse“ zu steigern. (Schmoller 1881, S. 277) In Preußen seien die Resultate und Aufwendungen im Vergleich zu anderen Staaten „beschämend“. Schmoller stellte fest, dass die gewerblichen Fachschulen für die verschiedenen Industriezweige dem *Handelsministerium* wichtig seien, dass aber die Finanzierung fehle. Schmoller schilderte die Situation seit 1878 wie folgt: „Der Abschnitt III der Denkschrift des früheren Handelsministeriums von 1878 und die nach den Mitteilungen öffentlicher Blätter gleichfalls von dem Geh. Reg. Rath Lüders herrührende neuere Denkschrift über die Entwicklung der gewerblichen Fachschulen während der Jahre 1879 und 1880 lassen nicht daran zweifeln, dass im Ministerium die Wichtigkeit der gewerblichen Fachschulen für die verschiedensten Industriezweige im vollsten Maße anerkannt und dass auch einiges Erfreuliche erreicht worden ist.“ (Schmoller 1881, S. 284)

Schmoller verglich die Situation in Preußen mit der in Württemberg und forderte seinerseits, dass der Unterrichtsverwaltung die nötigen Mittel gewährt werden müssten: „Eine straffere einheitliche Leitung aller dieser Schulen fordern seit Jahren alle Sachverständigen, ich erwähne nur Jürgen Bona Meyer und Dr. Nagel; sie ist in den süddeutschen Staaten und Oesterreich in der Hauptsache durchgeführt und ist dort ein wesentliches Moment des Fortschritts gewesen. Und auch in Preußen ist man auf dem Wege dazu. Aber man müsste noch wesentlich weiter gehen. Es muss eine einheitliche Initiative da sein, die so viel Geld und Verwaltungsmacht hat, dass sie systematisch wie z.B. die württembergische Centralstelle vorgehen kann. Es muss das der Staatsregierung über alle derartige Schulen zustehende Oberaufsichtsrecht auch über die nichtsubventionierten energisch ausgeübt werden; es kann nicht geduldet werden, dass Schwindel, Reklame und wahnsinnige Unterrichtspläne in Konkurrenz

[419] Karl Lüders „verfasste den 3. Abschnitt der Denkschrift über das Technische Unterrichtswesen, die Denkschriften über die gewerblichen Fachschulen von 1881 und 1883, die große Denkschrift von 1891 und zusammen mit Simon die Denkschrift von 1896.“ (Jost 1993, S. XXX)

treten mit den bescheidenen aber systematisch und gut organisierten Schulen. Es müssen der Unterrichtsverwaltung aber auch die nötigen Mittel gewährt werden, um das Bedürfnis nach Schulen voll auf und rasch und nicht erst nach jahrelangen Verhandlungen mit dem Finanzressort zu befriedigen. .. Vollends aber eine politische Richtung, wie sie jetzt im Reich und in Preußen herrscht, was kann sie Selbstmöderischeres tun, als die staatlichen Pflichten auf diesem Gebiete vernachlässigen, wie bisher." (Schmoller 1881, S. 287-288; Jost 1993, S. X-XI)[420]

Die Norddeutsche Allgemeine Zeitung berichtete im Jahr 1883 über die Notwendigkeit der Reform des gewerblichen Erziehungswesens nach dem Vorbild Württembergs. Es ging um die soziale Frage. In Stuttgart fand eine Delegiertenversammlung des Zentralverbandes deutscher Industrieller statt. Die protokollierten Beschlüsse in Bezug auf die Reform des gewerblichen Unterrichtswesens dokumentierten, dass diese Körperschaft die Vorbildlichkeit Württembergs deutlich erkannt und berücksichtigt hatte. Die Forderungen gewerblicher und industrieller Kreise in Bezug auf das gewerbliche Schulwesen wurden bekannt und vertieft. Dies wiederum beeinflusste die Debatten im preußischen Abgeordnetenhaus: „Die Notwendigkeit von den dort gewerblichen Vorschulen, den gewerblichen Fortbildungsschulen und den Meisterschulen ist nicht nur überall anerkannt, sondern sie sind stellenweise schon in möglicher Entwicklung begriffen und im preußischen Abgeordnetenhause haben erst in der Sitzung vom 2. März d.J. sowohl die Regierungsvertreter Lüders und Dr. v. Wehrenpfennig, als auch hervorragende Abgeordnete wie Dr. Schultz, v. Schenckendorff ganz in diesem Sinne gesprochen"[421], schrieb die *Norddeutsche Allgemeine Zeitung* am 05. Oktober 1883.

Ein Jahr später wurde durch den Allerhöchsten Erlass vom 3. Sept. 1884 verkündet, dass das Ressort technisches Unterrichtswesen ab 1884 von der

[420] Jost ergänzt: „Die generelle Entwicklung verlief konform, in Preußen, Sachsen, Baden, Württemberg, Hessen, also den Staaten, die zusammen mit Hamburg das technische Unterrichtswesen im Deutschen Reich am weitesten entfaltet hatten. Der Aufbau technischer Bildung verlief in wechselseitiger Konkurrenz der einzelnen deutschen Staaten. Die Kritik an Missständen und Mängeln technischer Ausbildung in einem Staat konnte sich immer auf einen höheren Entwicklungsstand, der in einem anderen deutschen Staat schon erreicht war, berufen. Kritische Vorhaltungen dieser Art musste sich vor allem die preußische Verwaltung in den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts immer wieder gefallen lassen. Eine Vorrangstellung beim Ausbau gewerblicher Bildung nahm Baden ein. Ein ähnlich hoher Rang konnte Württemberg zugesprochen werden. Auch das Königreich Sachsen verfügte über technische Ausbildungsstätten von hohem Rang. Im Bereich des kaufmännischen Unterrichtswesens hatte Sachsen einen Entwicklungsstand erreicht, dem kein anderer Staat gleichkam. Gustav Schmoller beschrieb 1880 den Zustand gewerblicher Ausbildung in Preußen - wiederum im Vergleich zu anderen Staaten - in einer Form, die wohl kaum von irgendeiner Seite angezweifelt wurde." (Jost 1993, S. X-XI)

[421] Zeitungsartikel „Norddeutsche Allgemeine Zeitung No. 464- Zur Reform des gewerblichen Erziehungswesens, in: GStA Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 7. Bd. 2. F.205, 05. Oktober 1883.

Unterrichtsverwaltung des Kultusministers auf den Minister für Handel und Gewerbe übergegangen sei.

Im Jahre 1885 legte das Handelsministerium seine Grundsätze der Verwaltung in einer Denkschrift dar, in der die latenten Spannungen zwischen der Handels- und Unterrichtsverwaltung deutlich zu Tage traten. Jost schrieb über die Bedeutung der Denkschrift: „Die preußische Verwaltung hatte aber schon zuvor den sich ab 1880 vollziehenden Auf- und Ausbau des technischen Unterrichtswesens mit teilweise umfangreichen Darlegungen des jeweils erreichten Standes begleitet. Diese Darlegungen und Dokumentationen des Entwicklungsprozesses wurden als Denkschriften vorgelegt. Es waren die Denkschriften über das Fach- und Fortbildungsschulwesen in Preußen sowie die ergänzenden Denkschriften über das technische und gewerbliche Unterrichtswesen. Diese Denkschriften belegten im einzelnen den Stand und den Fortgang der gewerblichen Bildungspolitik der preußischen Verwaltung.“ (Jost 1993, S. XII) Die Denkschrift ordnete die gewerbliche Bildung ganz in den allgemeinen Rahmen der „nationalen Wirtschaftspolitik“ ein und sah in dem verstärkten Ausbau dieses Bildungszweiges wesentliche Momente „zur Aufrechterhaltung und Förderung der Konkurrenzfähigkeit einheimischer Industriezweige gegenüber der ausländischen Industrie“. (Jost 1993, S. XII, XVI, XXIX) Die wirtschaftspolitischen Motive veranlassten das preußische Abgeordnetenhaus diesen Ressortwechsel im Januar 1885 zu fördern. Insbesondere die den industriellen Interessengruppen nahestehenden nationalliberalen Abgeordneten stellten die Notwendigkeit eines gut funktionierenden technischen Fachschulwesens fest. Sie warfen der preußischen Regierung einstimmig bisherige Untätigkeit vor. Diesen Anregungen der Nationalliberalen folgend, bekräftigten die Vertreter des *Handelsministerium*s, Unterstaatssekretär von Moeller und Lüders, nochmals die Zustimmung der Handelsverwaltung zum Ressortswechsel. (Fessner 1992, S. 363-365)

Obwohl die Nationalliberalen hinter den Regierungsplänen standen lehnten sie einen von ihrem Abgeordneten v. Schenckendorff[422] eingebrachten Antrag ab, in dem es darum ging, den Beschluss eines Organisations- und Finanzplans des Jahres 1883 für das niedere Fachschulwesen nochmals zu bestätigen. Begründet wurde die Ablehnung damit, dass die weitere Fachschulentwicklung noch nicht mit Bestimmtheit

[422] Emil Gustav Theodor von Schenckendorff (1837-1915) war königlich preußischer Oberleutnant, Reichstelegrafendirektionsrat, Abgeordneter im preußischen Landtag für die Nationalliberale Partei, Förderer der Sportbewegung, Stadtrat in Görlitz.

definiert, d.h. noch kein Konzept vorhanden sei. Das Abgeordnetenhaus bekräftigte dennoch erneut einstimmig den Antrag aus dem Jahre 1883, um einen parlamentarischen Anspruch auf eine Mitsprache beim Ausbau des gewerblichen Fachschulwesens aufrechtzuerhalten. Dieses eindeutige Votum stärkte die Verhandlungsposition des Handelsministeriums gegenüber der Finanzverwaltung, weil zwischen beiden Ministerien die finanzielle Frage noch ungeklärt geblieben war. (Fessner 1992, S. 365-366)

Am 1. April 1885 wurde auch das gewerblich-technische Fachschulwesen, das im Jahre 1878 dem Unterrichtsministerium zugewiesen worden war (Südhof 1936, S. 9), auf Veranlassung des Preußischen Ministerpräsidenten von Bismarck erneut vom Unterrichtsministerium in die Zuständigkeit des Handelsministeriums übergeleitet. (Vgl. Jost 1993, S. XVI) Seitdem begann das Handelsministerium bis zur Jahrhundertwende (19./20.Jh.) einen grundsätzlichen Wandel in der staatlichen gewerblichen Bildungspolitik zu entwickeln. Das Handelsministerium initiierte die Strukturierung von Teilbereichen des technischen Ausbildungswesens; 1) es überführte die kommunalen Anstalten in die staatliche Regierung, 2) es gründete neue niedere und mittlere Fachschulen, 3) es übernahm die Lehrer und Direktoren in das Beamtenverhältnis, 4) es stimmte die Unterrichts- und Organisationspläne der einzelnen Schulen stärker aufeinander ab. (Fessner 1992, S. 363)

Die gewerbliche Wirtschaft knüpfte an diese Reform große Hoffnungen und an das Handelministerium Erwartungen, seitdem das gewerbliche Fachschulwesen vom Unterrichtsministerium in den Kompetenzbereich des Handelministeriums übergeleitet worden war. Sie erwartete vom Handelsministerium eine stärkere Förderung. Die Industrie sah in Handelsminister Bismarck (1880-1890) eine Persönlichkeit, die einen wesentlich größeren Einfluss auf die bisher so strenge Finanzverwaltung würde nehmen können als das Unterrichtsministerium. Die Maschinenbauindustrie verlangte noch mehr praxisorientierte Techniker für die Konstruktions- und Produktionsabteilungen. (Fessner 1992, S. 364-365)

Das Handelsministerium war wie das Unterrichtsministerium auf die Mitarbeit des Finanzministers angewiesen, den notwendigen etatmäßigen Rahmen für den Fachschulausbau bereitgestellt zu bekommen. Deswegen gab es in den nächsten fünf Jahren von 1885/86 bis 1890/91 eine wesentliche Erhöhung der Finanzmittel für das gewerbliche Fach- und Fortbildungsschulwesen „um 300 %, von 569 006 auf 1 727 863 Mark“. (Fessner 1992, S. 366) Den überwiegenden Teil des Geldes konnte

die Handelsverwaltung dazu verwenden, die bestehenden Fachschulen zu verbessern und auf eine solidere finanzielle Basis zu stellen. (Vgl. Jost 1993, S. XI-XII)[423] *Das Handelsministerium* änderte die bisherige Finanzierungspraxis und forderte von den Städten einen festen kommunalen Beitrag, der zumeist die Bereitstellung des Schulgebäudes und ein Drittel der laufenden Kosten umfasste. Der Staat übernahm die restlichen zwei Drittel der Unterhaltskosten. „Diese neue Regelung betraf insbesondere die Baugewerkschulen, deren kommunale Träger einen weiteren Ausbau infolge der hohen finanziellen Eigenaufwendungen entschieden ablehnten". (Fessner 1992, S. 366) Die Staatsverwaltung musste den Kommunen diesen Druck nehmen, um den Erhalt der wenigen Schulen zu sichern. Zudem rekrutierten die Staatsbetriebe aus diesen Bildungseinrichtungen ihre mittleren technischen Beamten. Da dies nicht für die technischen Fachschulen für den Maschinenbau und für die Metallindustrie galt, wurden diese weiterhin von den Kommunen und der regionalen Wirtschaft getragen. Die meisten Kommunen verweigerten einen weiteren Ausbau ihrer Fachschulen und drohten offen damit, sie ganz aufzuheben. „Die gewerbliche Wirtschaft und insbesondere die Maschinenbauindustrie forderte deswegen einen verstärkten staatlichen Ausbau von Fachschulen für ihre Zwecke". (Fessner 1992, S. 367)

Auch in Sachsen wurde von Bismarcks Tätigkeit als Handelsminister beobachtet. Im Jahr 1911 schätzte der Dresdner Anzeiger die Fortbildungsschule in Preußen wie folgt ein: „Fürst Bismarck hat durch Überweisung der Fortbildungsschule an das Handelsministerium diese in unmittelbare Verbindung mit dem gewerblichen Leben gebracht. Leider hat das freiwillige Fortbildungsschulwesen gerade die Kreise nicht ergriffen, für die es am nötigsten ist. Indessen ist die Zahl der Lehrer und Schüler bis heute sehr gestiegen. In ihrem Mittelpunkt soll der Beruf stehen, nach dem auch die Klassen abgeteilt werden."[424]

---

[423] Jost schrieb: „Aus dieser Stellung ist Preußen allerdings ganz entschieden herausgekommen. Preußen baute in den letzten zwei Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts ein technisches Unterrichtssystem auf, das den entwickelten Ausbildungssystemen anderer Staaten wie Baden, Württemberg oder Sachsen gleichkam. Träger dieser Entwicklungen war vor allem das preußische Ministerium für Handel und Gewerbe, dem ab 1884 die Zuständigkeit für das technische Unterrichtswesen (wieder) übertragen worden war. Nach 25-jähriger Verantwortlichkeit für diesen Ausbildungsbereich konnte das Handelsministerium eine überaus erfolgreiche Bilanz vorlegen: ‚Außer 664 Fortbildungsschulen mit 58 400 Schülern wurden im Jahre 1884 56 Fachschulen mit rund 8 000 Schülern an die Handels- und Gewerbeverwaltung überwiesen, und im Jahre 1885, dem ersten, in dem die Ausgaben im Etat der neuen Verwaltung erschienen, sind für das gesamte, dieser unterstellte Unterrichtswesen 570 000 M aus Staatsmitteln aufgewendet worden.´ .. Daneben standen noch beachtliche finanzielle Aufwendungen großer Kommunen sowie in bescheidenerem Umfang Zuwendungen von Wirtschafts- und Handwerksverbänden." (Jost 1993, S. XI-XII)

[424] Dresdner Anzeiger, Vom 13. Mai 1911, „Gesellschaft für soziale Reform", Berlin, in: HStA Dresden, 10736, Nr. 16456, F 29.

Obwohl es seit dem Ressortswechsel vom Unterrichtsministerium zum Handelsministerium eine wesentliche Erhöhung der Finanzmittel für das gewerbliche Fach- und Fortbildungsschulwesen gab, vertraten die der gewerblichen Wirtschaft nahestehenden Abgeordneten der Nationalliberalen Partei[425] weiterhin die industriellen Interessengruppen. Sie verlangten unter der Führung von Schenckendorffs größere öffentliche Transparenz in der gewerblichen Bildungspolitik, um nicht von den Entscheidungen der Handelsverwaltung vor vollendete Tatsache gestellt zu werden. Das von Bismarck geleitete Handelsministerium reagierte darauf sehr zurückhaltend und ablehnend. Die politische Situation neben der schlechten Lage der preußischen Staatsfinanzen war angespannt. Bismarcks Abneigung gegen die liberalen Gedanken konnte als politisch beabsichtigte Zurückhaltung gelten, denn er lehnte seit dem Bruch am Ende der 1870er Jahren eine Zusammenarbeit mit den Nationalliberalen grundsätzlich ab. Deshalb ging der politische Druck maßgeblich von den nationalliberalen Abgeordneten des preußischen Abgeordnetenhauses aus. Diesmal stimmten die übrigen Parteien in dieser Frage mit der Auffassung der Nationalliberalen überein. (Fessner 1992, S. 367)

Aus diesem Grund verbanden die konservativen Politiker die Forderung der Nationalliberalen nach Fachschulen mit der Diskussion über die Überfüllung der höheren Lehranstalten und der Universitäten. Fessner schrieb, dass diese Überfüllungsdiskussion ganz im Zeichen „eines staatsgefährlichen Proletariats Gebildeter“ mit gesellschafts- und systemverändernden Konsequenzen stand. Deshalb „zielten die Forderung der konservativen Abgeordneten aus eigenen Standesgründen und aus herrschaftsstabilisierenden Motiven darauf, den Zugang zu den höheren Schulen für Kinder des unteren und mittleren Bürgertums zu beschränken und sie weniger berechtigten mittleren Schulformen zuzuführen. Stattdessen versuchten sie eine fachliche Ausbildung zu verfolgen, um sie für ihren späteren Beruf in der gewerblichen Wirtschaft ausreichend zu befähigen. Aber hinter dieser sehr ökonomischen Argumentation verstecken sich auch systemstabilisierende

[425] Die Nationalliberale Partei wurde im Jahr 1867 gegründet und vertrat vor allem die Interessen des national eingestellten protestantischen Besitz- und Bildungsbürgertums. Nach der Reichsgründung bildete sie die stärkste Fraktion im Reichstag. Die Nationalliberalen begrüßten wirtschaftspolitisch die Umwandlung Deutschlands in einen modernen Industriestaat. Sie unterstützten Reichskanzler Otto von Bismarck bereitwillig im ‚Kulturkampf´, folgten ihm beim ‚Sozialistengesetz´ aber nur widerstrebend. Die innerparteilichen Gegensätze traten mit Bismarcks Übergang zur Schutzzollpolitik 1877/78 offen hervor: Zunächst verließen die Anhänger des Schutzzolls 1879 die Fraktion. Im folgenden Jahr traten 28 führende Nationalliberale aus der Fraktion aus, weil sie die enge Bindung ihrer Parteiführer Karl Rudolf von Bennigsen und Johannes (seit 1897: von) Miquel (1828-1901) an Bismarcks Politik für "rückschrittlich" hielten. Seitdem bildeten die Nationalliberalen nur noch eine Partei mittlerer Größe.

Momente.“ (Fessner 1992, S. 367-368) Fessner verdeutlicht, dass Bismarck diese sozusagen gesellschaftsverändernden Gefahren gesehen und eine radikale Beschränkung des Besuchs der höheren Schulen auf die traditionellen Schichten, auf Adel, Militär, höhere Verwaltungsbeamte und Bildungsbürgertum, befürwortet habe. Bismarck scheint aber erst am Ende seiner Kanzlerschaft in dem Ausbau des technischen Fachschulwesens eine Lösung dieser Frage gesehen zu haben. „… am Schluß einer 25 jährigen Periode, in der mehr als je zuvor von ‚Klassengegensätzen´ und ‚Klassenkämpfen´ die Rede gewesen ist, möge es erlaubt sein, darauf hinzuweisen, dass dank den Wirkungen des mittleren technischen Unterrichtswesens beständig – freiwillig, still und unvermerkt – ein Aufstieg von unten her zu besseren Lebensbedingungen stattfindet, ...“ (Fessner 1992, S. 368-369; vgl. Schiera 1992, S. 178-180)[426]

Eigentlich gab es in Preußen am Ende der 80er Jahre keine Konzeption für die Umwandlung der gewerblichen Schulen Umwandlung in eigenständige technische Mittelschulen, weder im Unterrichts- noch im Handelsministerium. Beide Ministerien fühlten sich nicht vorrangig verantwortlich für die mittleren technischen Fachschulen. Deshalb verwiesen sie diesbezüglich anfallende Arbeit ständig auf die Zuständigkeit der anderen Verwaltung. (Fessner 1992, S. 364)

Die Situation der Wende in der Bildungspolitik war im Jahr 1888 mit folgendem Ereignis verbunden. Nach dem Tod des Kaisers und preußischen Königs Wilhelm I. folgte sein Sohn Friedrich III. (Amtszeit 99 Tage, 1888-1888). Fessner schilderte: „Friedrich III. stand den politischen Vorstellungen der Liberalismus sehr nahe, und nicht nur Bismarck, sondern auch führende konservative Kreise Preußens und Deutschlands erwarteten von ihm eine liberal geführte Regierung. Der Einfluss der Liberalen auf Friedrich III. war auch bei der gewerblichen Bildungspolitik erkennbar. Er forderte schon wenige Wochen nach seiner Inthronisierung am 20. März 1888, Bismarck auf, einen umfassenden Bericht über den Zustand des gewerblichen Fortbildungsschulwesens in Preußen vorzulegen. Lüders nutzte diese Gelegenheit, um in einer kritischen Analyse die Versäumnisse und den mangelhaften Ausbau der gewerblichen Fachschulen in Preußen im Vergleich mit anderen deutschen Staaten in einem ausführlichen Vorentwurf zu einer Denkschrift schonungslos und offen darzulegen, worin er nur wirtschaftliche Motive anführte, aber mit keinem Wort auf die

[426] Schiera erwähnt: „Außerdem befürchtete er [Bismarck] stets, die Sozialpolitik könne den Sieg der Arbeiterbewegung begünstigen, anstatt ihn zu verhindern. Hinzu kommt, dass Bismarck die Sozialdemokratie geradezu haßte.“ (Schiera 1992, S. 178-180)

Überfüllungsdiskussion einging. … Seine Hauptforderung ging dahin, dass es die Aufgabe des Staates sei, das gewerbliche Fachschulwesen zu fördern. Lüders erkannte deutlich, nicht zuletzt auch auf Grund seiner Erfahrungen, dass bei der bisher geübten Praxis, die die Kommunen mit dem überwiegenden Teil der Kosten belastete, ein Fortschritt in der gewerblichen Bildungspolitik nicht zu erzielen sei. … Am Schluss seines Berichtes legte er nochmals eindringlich die Grundlinien der zukünftigen gewerblichen Bildungspolitik dar. Die Schulen sollten in staatliche Regie übernommen, eine Baugewerkschule sowie zwei Maschinenbauschulen neu eingerichtet, und die Aufwendungen für das gewerblich-technische Fach- und Fortbildungsschulwesen auf 5 300 000 Mark jährlich erhöht werden." (Fessner 1992, S. 369-371) Durch den frühen Tod Friedrichs III. gab es keine Wende in der gewerblichen Bildungspolitik.

Stadtrat Sombart aus Magdeburg erwähnte zwei weitere Gründe, weshalb staatlicherseits zur Ausbildung für die mittleren technischen Berufsschichten nicht ausreichend Gelegenheit geboten werde. Erstens gehe es um die Vermehrung des gelehrten Techniker-Proletariats, weil viele ungeeignete Schüler technische Hochschulen besuchten. Daraus resultiere, dass sich an den drei preußischen *technischen Hochschulen* im Jahre 1890/91 29% und 1898/99 noch 21% Studierende ohne Abiturium befänden. In Sachsen und Süddeutschland seien es hingegen nur 7%, weil es dort mehr technische Mittelschulen gebe. Zweitens seien die ungenügenden Privat-Anstalten, die allerdings volkswirtschaftlich nicht bedeutungslos seien, übervölkert. Doch die für eigene Rechnung arbeitenden Inhaber von Werkstätten, Fabriken und Betrieben aller Art bekämen vielfach Ergänzungen aus der mittleren Berufsschicht. Deswegen sei es wichtig, eine ausreichende solide Bildung zu vermitteln. Sombart zitierte eine Umfrage, die der Direktor des *deutschen Ingenieur-Vereins* im Jahre 1898 bei 105 der angesehensten deutschen Industriefirmen gehalten habe: in der Großindustrie sei der Bedarf an Technikern, die auf Mittelschulen ausgebildet worden sein, erheblich.[427] (Vgl. D.T.-V. Berlin 1908, S. 6-18)[428]

[427] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 188vs-203rs, „Über den Einfluss des gewerblichen Schulwesens auf die wirtschaftlichen, sozialen und sittlichen Verhältnisse eines Volkes" von Stadtrat Sombart-Magdeburg.

[428] In der Versammlung des *Deutschen Techniker-Verbands* und des *Bundes der Techn.-Industriellen Beamten* im Jahr 1908 gab es die umstrittene Debatte über wirtschaftspolitische und sozialpolitische Beziehungen zwischen einer Organisation der Hochschulingenieure und der Mittelschultechniker; Hr. Sohlich vom Bund der Techn.-Industriellen Beamten äußerte seine Meinung: „Hier liegt meines Erachtens eine Überschätzung des größeren Wissens vor, das dem Hochschultechniker auf der Hochschule vermittelt wird. In der Industrie entscheidet aber tatsächlich nicht das Wissen, sondern das Können, und es ist bekannt, dass viele Mittelschultechniker den Hochschulingenieuren den Rang ablaufen, lediglich weil sie vielfach eine bessere praktische Vorbildung genossen haben. .." (D.T.-V.

Die an die Realschulen angeschlossenen technischen Fachklassen blieben aus organisatorischen und finanztechnischen Gründen somit weiter in der Kompetenz des Unterrichtsministeriums. Sie wurden erst in den 1890er Jahren in den Aufgabenbereich des Handelsministeriums übergenommen. (Fessner 1992, S. 364)

Umfassende Veränderungen in der gewerblichen Bildungspolitik begannen in den 1890er Jahren, nach Bismarcks Rücktritt und Georg Leo Graf von Caprivi (1890–1892) als Ministerpräsident die preußische Regierung übernommen hatte. Unter Caprivi verstärkte die Regierung die Wirtschaftspolitik auf dem gewerblich-industriellen Sektor. Auch sie hielt an der auf Herrschaftssicherung bedachten Sozialpolitik den gewerblichen Mittelstand für ein politisches Gegengewicht zur der von der Sozialdemokratie beeinflussten Arbeiterschaft fest. Um den gewerblichen Mittelstand gegen die Sozialdemokratie zu schützen, verfolgte Caprivi die Idee, die Bereitstellung entsprechender fachlicher Bildungseinrichtungen zu intensivieren. (Fessner 1992, S. 363)

Das Handelsministerium und insbesondere Lüders, der vom Unterrichtsministerium zum Handelsministerium übergewechselt war, legten nun den Schwerpunkt der gewerblichen Bildungspolitik nicht auf die Förderung technischen Mittelschulen, sondern auf die niederen Fachschulen. Wehrenpfennig, der im Unterrichtsministerium verblieben war, blieb weiterhin für die an die Realschulen angeschlossenen technischen Fachklassen zuständig. Das Handelsministerium stand einer breiten und vielschichtigen Interessenkoalition gegenüber, die aus unterschiedlichen Motiven den Ausbau des gewerblichen Fachschulwesens forderte, gegenüber. Das Unterrichtsministerium plädierte als Antwort auf die Überfüllungsdiskussion (siehe: Müller 1977, S. 274-297)[429] für den verstärkten Aufbau von mittleren allgemeinbildenden Schulen und für entsprechende technische Fachschulen in deren Anschluss. Das Handelsministerium und insbesondere Lüders akzeptierten nur die Zweckmäßigkeit der Werkmeisterschulen, während die Frage der technischen Mittelschulen ablehnend behandelt wurde. (Fessner 1992, S. 364)

Berlin 1908, S. 13)

[429] „[Über Überfüllungssituation] … Es gehört ebenfalls zu den Aufgaben der fortschreitenden Sozialpolitik, diesen Gegensatz zwischen dem sozialen Bedürfnis und den wirtschaftlichen Bedingungen mehr und mehr auszugleichen. Nur unter bildungspolitischen Voraussetzungen, die sowohl den Bedarf wie auch den Nachfrageaspekt ausschalten und als vorrangige Bewertungskritierien Selbstreproduktion, Sozialprestige und materielle Sicherheit des akademischen Bürgertums gelten lassen, kann Lexis in seinem Gutachten vor der Gefahr warnen, ‚dass ganze Schichten dieses wichtigen Berufsstandes (der Akademiker) der Proletarisierung verfallen´." (Müller 1977, S. 283)

Weitere Überlegungen und Diskussionen über das berufliche Bildungswesen folgten: 1899 empfahl Preußen die Einrichtung von Pflichtfortbildungsschulen. Stadtrat Sombart verglich die Schulpflicht in Preußen mit der in Mittel- und Süddeutschland und hoffte auf Besserung durch den Ministerwechsel: „Mehrere Staaten in Mittel- und Süddeutschland haben die teilweise verlängerte Schulpflicht bereits eingeführt. Der große deutsche Staat ist aber auch leider wieder rückständig. Hoffentlich wirkt der kürzlich in demselben eingetretene Ministerwechsel auch auf diesem Gebiete fördernd ein!“[430]

Im Jahr 1901 erließ der Staat Preußen Vorschriften für die Maschinenbau- und Hüttenschulen. Mit diesen neuen Organisationsbestimmungen für die Maschinenbau- und Hüttenschulen besaß das Handelsministerium die zentrale Leitung über das gewerbliche Fachschulwesen. (Fessner 1992, S. 363) Im Jahr 1904 ordnete Preußen den Unterricht der Handwerker- und Kunstgewerbeschulen durch den Lehrwerkstättenerlass vom 15. Dezember 1904. John V. Maciuika schrieb über diesen Erlass: „Am 15. Dezember 1904 unterzeichnete der nationalliberale Politiker und preußische Minister für Handel und Gewerbe, Theodor Möller, einen neuen und zwar bedeutenden ‚Lehrwerkstättenerlass´. Als Ergebnis der Zusammenarbeit der Erziehungsreformer des Handelsministeriums Friedrich Dönhoff, Oskar Simon, Hermann von Seefeld sowie des federführenden Hermann Muthesius, schuf dieser Erlass eine neue Unterrichtsbasis für 35 preußische Kunstgewerbe- und Handwerkerschulen von Aachen bis Königsberg bzw. von Flensburg bis Breslau.“ (Maciuika 2006, S. 120)

Deutsche Ausschuss für das technische Schulwesen

Im Jahr 1908 wurde der Deutsche Ausschuss für das technische Schulwesen gegründet. Am 3. Dezember 1908 trat der DATSCH im Hause des VDI zu Berlin zu seiner ersten Sitzung zusammen. In dieser Sitzung waren die folgenden Vereine vertreten: Verein Deutscher Ingenieure, Verein Deutscher Maschinenbauanstalten, Verein Deutscher Maschineningenieure, Verein Deutscher Elektrotechniker, Deutscher Technikerverband, Verein Deutscher Eisenhüttenleute, Deutscher Werkmeister-Verband, Verein akademisch gebildeter Lehrer an den Maschinenbauschulen in

[430] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 188vs-203rs, „Über den Einfluss des gewerblichen Schulwesens auf die wirtschaftlichen, sozialen und sittlichen Verhältnisse eines Volkes“ von Stadtrat Sombart-Magdeburg.

Preußen und Maschinenbauschulen-Schulmänner-Vereinigung.

Außerdem nahmen an dieser Sitzung Vertreter des preußischen Ministeriums für Handel und Gewerbe und ein Vertreter des Bayerischen Technikums in Nürnberg teil. Dieser Ausschuss wurde damit beauftragt, künftig die Schulen im Norden wie im Süden Deutschlands zu besuchen, die Einrichtungen derselben eingehend zu studieren und über das Ergebnis dieses Studiums zu berichten. Pickersgill berichtete in der Gruppe der Maschinenbauschulmänner, dass mehrerer Mitglieder des gesamten Ausschusses sich im Laufe des vergangenen Jahres am Besuch folgender Anstalten beteiligt hätten: Kgl. Maschinenbauschule in Duisburg, Kgl. Vereinigte Maschinenbauschulen zu Köln, Kaiserl. Technische Schule in Straßburg, Kgl. Baugewerkschule in Stuttgart, Kgl. Technikum in Nürnberg, Staatliches Technikum in Bremen, Technische Staatslehranstalten und die Gewerbeakademie in Chemnitz.[431] (vgl. Thelen 2004, S. 59-62; Thelen/Kume 2001, S. 210-211)

Der DATSCH spielte bis zum Ersten Weltkrieg in allen Bereichen der technischen Ausbildung eine wichtige Rolle. Obwohl die Aufgaben zwischen dem DATSCH und den einzelnen staatlichen Behörden deutlich geteilt blieben, entwarf der DATSCH in erster Linie allgemeine Richtlinien zur weiteren Entwicklung des technischen Ausbildungswesens. (Fessner 1992, S. 557- 559)

Pflichtfortbildungsschulen

Über die bisherige Entwicklung und die Auswirkungen des gewerblichen Schulwesens gab es auch im preußischen Abgeordnetenhaus Diskussionen, die ein Nachdenken über die Einrichtung von Pflichtfortbildungsschulen verdeutlichen.

Eine „Erste Beratung des Gesetzentwurfs, betreffend die Errichtung und den Besuch von Pflichtfortbildungsschulen“ fand im Jahr 1911 in der 59ten Sitzung des *Abgeordnetenhauses* statt. Der Minister für Handel und Gewerbe blickte auf die bisherige Entwicklung der gewerblichen Fortbildungsschulen und insbesondere auf den Gesetzentwurf betreffend die Pflichtfortbildungsschulen in Preußen zurück. Dr. Sydow (1909-1918), Minister für Handel und Gewerbe, begann seine Darlegungen zur obligatorischen Fortbildungsschule mit einem Überblick über die gesetzgeberischen Anfänge vor mehr als 40 Jahren. Am Anfang dieser Entwicklung stehe die Bestimmung der Gewerbeordnung des norddeutschen Bundes von 1869, welche die Gemeinden

[431] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1 (ad hib.1). F. 340VS - 341RS, 20. Mai 1910: „Über die Tätigkeit des Deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen“, Bericht in der Gruppe der Maschinenbau-Schulmänner, von Baurat Prof. Pickersgill-Stuttgart.

ermächtigt habe, durch ortsstatutarische Bestimmungen den gewerblichen Arbeitern unter 18 Jahren die Verpflichtung zum Besuch von Fortbildungsschulen aufzuerlegen. Danach habe im Jahr 1884 der damalige Handelsminister Fürst Bismarck einen Allerhöchsten Erlass durchgesetzt, durch den das Fortbildungsschulwesen von der Unterrichtsverwaltung auf die Handelsverwaltung übertragen worden sei. Deshalb sei unter der Handelsverwaltung eine lebhaftere Entwicklung als zuvor zu erwarten gewesen. Sydow meinte, dass seit dem Ressortswechsel zum ersten Mal in Preußen der fachliche Charakter des gewerblichen Fortbildungsschulwesens „scharf in die erste Linie gerückt ist." Sydow fasste zusammen, dass sich seitdem das Fortbildungsschulwesen in dieser Richtung entwickelt habe und dass sich schon auf diese Weise Wünsche und Erwartungen erfüllt hätten. Sydow erläuterte die Zahlen, welche die Entwicklung seit jener Zeit konkretisierten. Er verglich die Zahl der Fortbildungsschulen und der Schüler im Jahr 1884 mit der Zahl im Jahr 1910; 1884 habe es 644 gewerbliche und kaufmännische Fortbildungsschulen mit zusammen 58 400 Schülern, 20 Jahren später im Jahr 1910, sei die Zahl auf 2 209 mit 393 000 Schülern gewachsen. Während dieser Entwicklung habe die Zahl der Pflichtfortbildungsschulen deutlich zugenommen. Er berichtete weiter, dass im Jahr 1900 die Zahl der obligatorischen gewerblichen Fortbildungsschulen 828, die Zahl der freiwilligen 232 betragen habe. Zehn Jahren später hätten 1 749 obligatorische und nur noch 69 freiwillige *gewerbliche Fortbildungsschulen* bestanden. Er erwähnte auch die Höhe der Staatszuschüsse, durch die diese Bewegung gefördert worden sei. Im Jahr 1884 seien 182 000 M, „im Jahre 1910 3 800 000 M aus Staatsmitteln zur Förderung der Fortbildungsschulen aufgewendet" worden. [432]

Sydow betonte die Wichtigkeit der Pflichtfortbildungsschulen. Er erkannte unzweifelhaft an, dass die Meisterlehre die beste Form der Ausbildung der Lehrlinge sei. Trotzdem solle die Meisterlehre nicht in dem Maße wie früher geltend gemacht werden, weil sich die zeitlichen Erfordernisse und das Bedürfnis im Lauf der Zeit deutlich geändert hätten. Seine Meinung lautete: „Sie [die Fortbildungsschule] gibt dem jugendlichen Arbeiter, dem Lehrling die Kenntnis aller Zweige seines Berufs in praktischer Anschauung, und sie gewährt ihm darüber hinaus eine Kenntnis der theoretischen Grundlagen, wie sie eben die Meisterlehre unter den jetzigen Verhältnissen nicht mehr gewähren kann. Das ist um so wichtiger, als ja die

[432] „Erste Beratung des Gesetzentwurfs, betreffend die Errichtung und den Besuch von Pflichtfortbildungsschulen" in: GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 3, F 170, 171, 1911. 05. 29; Haus der Abgeordneten 59. Sitzung.

Anforderungen an den, der es erstrebt, sich wirtschaftlich selbständig zu machen, gegen früher erheblich höher geworden sind.“[433]

4.1.2 Sachsen

Das wichtigste Feld staatlicher Gewerbeförderung in Sachsen war im späteren 19. Jahrhundert die gewerblich-technische Bildung, für die das Ministerium des Innern seit 1870 über Haushaltsmittel zur Förderung der heimischen Gewerbe in Höhe von durchschnittlich 200 000 Mark pro Jahr verfügte. Die polytechnische Schule in Dresden wurde 1890 zur Technischen Hochschule erhoben. Die 1836 in Chemnitz eröffnete staatliche Gewerbeschule erhielt 1862 den Status einer höheren technischen Schule, sie wurde im Jahre 1878 mit der Werkmeisterschule und der Baugewerkeschule zu den Technischen Staatslehranstalten Chemnitz zusammengefasst und wurde 1909 zur Gewerbeakademie. Außer diese beiden höheren Schulen unterstützte der Staat um die Jahrhundertwende eine Reihe weiterer gewerblicher Schulen: „Der Staat subventionierte zahlreiche private und von Verbänden, Innungen und Gemeinden getragene gewerblich-technische Schulen, von den privaten Technika und Ingenieurschulen in Mittweida, Zwickau, Hainichen und Riesa, über Web- und Posamentierschulen, spezielle Fortbildungsschulen, Hauswirtschafts- und Klöppelschulen, Mal- und Zeichenschulen u.a.m.“ (Karlsch/Schäfer 2006, S. 129-130[434])

Ulrich Heß schrieb, dass das Verhältnis zwischen Wirtschaft und Staat in Sachsen wesentlich weniger konfliktträchtig als in Preußen wirkte, weil ländlicher Grundbesitz in Sachsen kein politischer Faktor war. (vgl. Sante 1971, S. 548)[435] Das Verhältnis von Wirtschaft und Staat und sein Wandel im Laufe des 19. und frühen 20. Jahrhunderts wurde in Sachsen institutionell an der Entwicklung der unternehmerischen

---

433 Ebd.

434 Karlsch schrieb: „Um die Jahrhundertwende stellten Landtag und Staatsregierung großzügige Mittel zur Förderung des genossenschaftlichen Kredits zur Verfügung.“ (Karlsch/Schäfer 2006, S. 128)
„Schließlich erließ die Regierung 1904 eine Verordnung, nach der Gelder aus dem Fonds ausbezahlt werden konnten, wenn eine Gemeinde dem Staat gegenüber die Verzinsung und Tilgung des gewährten Darlehens übernehme. In den Jahren nach 1904 wurden die staatlichen Gelder von handwerklichen und hausgewerblichen Kleinbetrieben rege für die Motorisierung und Elektrifizierung ihrer Werkstätten in Anspruch genommen. Hier bestätigte sich der sächsische Staat noch ganz ähnlich wie mehr als ein Jahrhundert zuvor, nur waren nun Elektromotoren an die Stelle der Spinning Jennies getreten.“ (Karlsch/Schäfer 2006, S. 128-129)

435 Sante schrieb über König Albert: „Innerhalb der sächsischen Regierung besitzt kaum eine Persönlichkeit so starke staatsmännische Qualitäten, dass sie König Albert an die Seite gestellt werden könnte. Deutlich lässt sich beobachten, dass die politischen Parteien ihre besten Leute mehr und mehr auf dem Feld der Reichspolitik in Berlin einzusetzen bestrebt sind.“ (Sante 1971, S. 548)

Interessenorganisation festgemacht. Außerdem wirkten anders als in Preußen erst nach der Jahrhundertmitte die Einflussfaktoren wie unternehmerische Interessenorganisationen, freie Verbände und Kammern und letztlich die Handelskammern Sachsens auf die Interaktion von Wirtschaft und Staat. (Heß 2003, S. 13-14)

In den Jahren nach der Reichsgründung bekannte sich in Sachsen die große Mehrzahl der landespolitisch aktiven Unternehmer zu den Liberalen, die seit 1869 die Mehrheit in der zweiten Kammer des sächsischen Landtages stellten, doch geriet die wirtschaftsbürgerlich-liberale Hegemonie im Laufe der siebziger Jahre zusehends unter Druck. Nach Karlsch/Schäfer entwickelte sich mit der Ausweitung des Kreises der Wahlberechtigten für den sächsischen Landtag und der Einführung des allgemeinen und gleichen Männerwahlrechts für den Deutschen Reichstag 1871 gerade im industriereichen Sachsen die sozialdemokratische Arbeiterbewegung zu einem ernst zu nehmenden politischen Faktor: „Seit Mitte der siebziger Jahre gingen Konservative und (National-) Liberale bei Landtags- und Reichstagswahlen in vielen sächsischen Wahlkreisen dazu über, gemeinsame Kandidaten aufzustellen oder zumindest Stichwahlbündnisse zu schließen. Dieses konservativ-liberale ´Kartell´ dominierte Ende des 19. Jahrhunderts den sächsischen Landtag. Ein Teil der Unternehmer, die ein Abgeordnetenmandat übernahmen, fand nun seine politische Heimat bei den Konservativen.“ (Karlsch/Schäfer 2006, S. 131; vgl. Sante 1971, S. 549)[436]

Heß ergänzte zu dieses Situation: „Die Gründung des Reiches war zunächst einmal verbunden mit einer tendenziellen Verlagerung des politischen Entscheidungsprozesses von der regional- auf die neue zentralstaatliche Ebene. Dies trug zum Aufschwung wirtschaftlicher Interessenorganisationen ebenso bei wie eine nach der ¸wirtschaftsliberalen´ Phase der Jahrhundertmitte wieder zunehmende Interventionsneigung des Staates und die wachsende Rolle von Parlamenten und Parteien im politischen Prozess. Der Wandel der Beziehungen zwischen Wirtschaft

[436] Sante schrieb: „Verschiedene geistige Strömungen gehen in einem Prozeß unverkennbarer sozialer Lockerung durcheinander. In die viele der Bewegungen tragenden sozialen Mittelschichten wachsen immer neue Kreise der gelernten Arbeiterschaft hinein, wie auch einzelne Teile früherer Oberschichten in sie zurücksinken. Liberalismus und Individualismus triumphieren auf breiter Ebene, weder von dem an intellektuellen Kräften noch schwachen Sozialismus noch vom konservativ-kirchlichen Gedanken stärker beschränkt. Damals kommt gerade im geistig beweglichen Sachsen die Kulturkritik stark zu Wort. Der Sachse Friedrich Naumann gibt seit 1894 die ‚Hilfe´ heraus und gründet wenig später den ‚Nationalsozialen Verein´. Aus einem sächsischen Pfarrhaus kommt gleich ihm der spätere Sozialist Paul Göhre. ..Die Zeit vom Beginn des 20. Jahrhundert bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges ist gekennzeichnet durch die Weiterentwicklung der Wirtschaftslage und der Bevölkerungsbewegung im Sinne der vorausgegangenen Jahrzehnte. Die politische Lage zeigt trotz gelegentlicher Schwankungen keine grundsätzlichen Veränderungen, selbst von einer stärkeren Radikalisierung kann man in Sachsen nicht sprechen.“ (Sante 1971, S. 549)

und Staat erscheint im Kaiserreich geprägt durch die systematische Einflussnahme und Machtentfaltung der Verbände auf allen Ebenen und allen Phasen des politischen Prozesses wie auch durch die zunehmende Bereitschaft des Staates, die Unternehmerschaft in die wirtschaftspolitische Willensbildung einzubeziehen und diese Kooperation in Beiräten und Kommissionen zu institutionalisieren." (Heß 2003, S. 15; vgl. Karlsch/Schäfer 2006, S. 130)[437]

Wie in den 70er Jahren in Preußen der Nationalökonom und Sozialpolitiker Karl Bücher kritisierte in Sachsen Carl Roscher die dortige Situation. Roscher prangerte 1877 in seinem Artikel „Zur Kritik der neuesten wirtschaftlichen Entwickelung im deutschen Reiche" die Missstände im Lehrlingswesen an und stellte folgende Hauptgründe dar: „ 1. Auf unrichtige Behandlung des Lehrlings seiten des Lehrherren. Oft werde der Lehrling nicht sowohl als Lernender, sondern als unbezahlter Arbeiter angesehen. … Der Meister müsse den Lehrling auch bezahlen, wenn derselbe arbeitstüchtig geworden sei. .. Maschinenarbeit bilde nun und nimmermehr Lehrlinge aus. Darum befördere die Entwickelung der modernen Grossindustrie auch den Niedergang des Lehrlingswesens. Da, wo das Handwerk durch umfänglichere Benutzung des Grundsatzes der Arbeitstheilung sich der Großindustrie nähere, könne man ebenfalls das Sinken des Lehrlingswesens bemerken. Ein unter dem Einflusse der Arbeitstheilung, namentlich in einer grossen Stadt ausgebildeter Geselle, der z. B. nur

[437] Karlsch schrieb: „Umso erstaunlicher erscheint es daher, dass die sächsische Industrie, nachdem der Industrieverein in den 1850er Jahren allmählich eingeschlafen war, bis 1902 nicht mehr über einen landesweiten Spitzenverband verfügte". Er erwähnt die Situation der Industrie in Sachsen vor 1870. Die industrielle Interessenvertretung in Sachsen zersplitterte sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in eine Vielzahl lokal, regional und national operierender Branchenorganisationen und (sub-) regionaler Verbände wie den Vogtländisch-Erzgebirgischen oder den Oberlausitzer Industrieverein. Die Führung des alten Industrievereins für das Königreich Sachsen hatte schon 1846 angeregt, den eigenen Verband durch die Bildung von Handelskammern mit gesetzlich begründeten Befugnissen zu ersetzen. Erst 1862 kam es zur Gründung von fünf Handels- und Gewerbekammern in Leipzig, Chemnitz, Plauen, Dresden und Zittau, die als öffentlich-rechtliche Körperschaften für ihren Bezirk die Vertretung der gewerblichen Wirtschaft übernahmen. Von den Behörden wurden sie zur Begutachtung und Beratung in wirtschaftspolitischen Angelegenheiten herangezogen. Die gutachterliche und beratende Tätigkeit der Handelskammern für die Ministerialbürokratie bot den sächsischen Unternehmern die Möglichkeit, eigene Interessen und Belange in politische Entscheidungsprozesse einzubringen. Auf der anderen Seite gewann die Rolle des Landesparlamentes als Organ der Gesetzgebung und Steuerbewilligung im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts an Bedeutung. Bis 1868 blieb die parlamentarische Machtposition der sächsischen Industrieunternehmerschaft infolge des mittlerweile reichlich veraltet anmutenden Landtagswahlrechts des Königreichs in einem eher bescheidenen Rahmen. Erst im Gefolge der Niederlage Sachsens im Krieg von 1866 und der Integration des Königreiches in den Norddeutschen Bund sah sich die sächsische Monarchie zu einer Wahlrechtsreform genötigt. Seit 1869 durften alle erwachsenen Männer, die mindestens einen Taler bzw. drei Mark jährlich an direkten Staatssteuern entrichteten, in gleicher Wahl die 80 Abgeordneten der zweiten Kammer bestimmen. Genau ein Viertel der neu gewählten Mandatsträger waren Unternehmer. Im Laufe der siebziger und achtziger Jahre steigerte sich dieser Anteil auf ein rundes Drittel. Dazu kamen noch einige angestellte Interessenvertreter, wie vor allem die Handelskammersekretäre, die sich meist besonders aktiv in der Parlamentsarbeit betätigten. (Karlsch/Schäfer 2006, S. 130-131)

Tische oder gar nur Tischplatten gearbeitet habe, finde nicht leicht Arbeit in einer kleinen Stadt, wo eben vielseitigere Arbeit erfordert werde.“ (Roscher 1877, S. 394-396)

Der erste Schritt zur Verbesserung der parlamentarischen Machtposition der Unternehmer kam zustande, um den Einfluss des neuen Verbandes in der sächsischen Nationalliberalen Partei geltend zu machen und gleichzeitig die Partei aus dem Bündnis mit den Konservativen herauszuführen. Karlsch führt an: „Stresemann und seinen Mitstreitern gelang zunächst, in der Dresdner Partei die Oberhand zu gewinnen. Schließlich setzten sich auch im Nationalliberalen Landesverein in Leipzig die ´jungliberalen´ Strömungen durch. .. Im neu gewählten Landtag waren zwar insgesamt weniger Industrielle vertreten als bisher – 16 Nationalliberale und zwei Konservative gegenüber 19 Nationalliberalen und zehn Konservativen 1907/1909 – und die Sozialdemokraten waren auf fast ein Drittel der Mandate gekommen. Doch als mittlere von drei etwa gleich starken Fraktionen befanden sich die Nationalliberalen in einer strategisch wesentlich günstigeren Position als zuvor, als sie sich einer stabilen konservativen Mehrheit gegenübergesehen hatten.“ (Karlsch/Schäfer 2006, S. 132)[438]

Zusammenfassend äußerte Heß, dass die sächsische Industrie offenbar vor ähnlichen Problemen wie die Industrie auf Reichsebene stand, schienen doch ihre Bedürfnisse und Wünsche selbst im hochindustrialisierten Sachsen hinter denen einer agrarisch-aristokratischen Elite zurückzustehen. (Heß 2003, S. 16)

[438] Karlsch erwähnt weitere Aktivität des Industrieverbands: „Die Vertreter der sächsischen exportorientierten Fertigwarenindustrien profilierten sich schnell als Wortführer der Schutzzollgegner innerhalb des Unternehmerlagers. Der industrielle Spitzenverband der deutschen Industrie, der Centralverband Deutscher Industrieller (CVDI), war 1876 mit ausdrücklicher Zielrichtung auf eine Suspension der Freihandelspolitik gegründet worden. Seitdem hatten die Zollbefürworter aus der Schwer- und Textilindustrie innerhalb des Verbandes die Oberhand behalten. 1895 formierte sich ein konkurrierender Spitzenverband, der Bund der Industriellen (BdI), dessen organisatorisches Rückgrat die sächsische Exportwarenindustrie bildete. Aus der Vereinigung der beiden sächsischen Bezirksgruppen des BdI - Dresden-Bautzen und Leipzig-Zwickau-Chemnitz - ging schließlich 1902 der Verband sächsischer Industrieller hervor. Der BdI tat sich allerdings schwer, der etablierten Organisationsmacht des CVDI etwas Gleichwertiges entgegenzusetzen. Der alte Spitzenverband hatte in den 20 Jahren seines Bestehens enge Kontakte zur preußisch-deutschen Ministerialbürokratie geknüpft. Er war in zahlreichen wirtschaftspolitischen Ausschüssen und beratenden Gremien routinemäßig als berufener Sprecher der deutschen Industrie vertreten und hatte ein dichtes Netzwerk von Vertrauensleuten in den liberalen und konservativen Parteien gewoben. .. Der Bund der Industriellen und sein bedeutendster Mitgliedsverband, der Verband Sächsischer Industrieller [VSI], versuchten diese Defizite durch systematische Öffentlichkeitsarbeit und durch die gezielte Infiltration der liberalen Parteien zu kompensieren. Eine grundlegende Abkehr vom Schutzzollsystem konnten die Verbände der verarbeitenden Industrien zwar nicht erzwingen, doch trugen die rührigen Aktivitäten des BdI und des VSI immerhin mit dazu bei, dass das Reich aktiv an einem internationalen Handelsvertragssystem partizipierte, das über Meistbegünstigungsklauseln im Handelsverkehr zwischen einzelnen Staaten zahlreiche Industriezölle absenkte oder ganz aufhob.“ (Karlsch/Schäfer 2006, S. 133)

4.1.3 Württemberg

In Württemberg war die Zentralstelle für Gewerbe und Handel anfangs die zentrale Einrichtung für das gewerbliche Schulwesen. Sie wurde abgelöst von der ihr angegliederten Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen. Die Zentralstelle war dafür zuständig, der württembergischen Industrie und damit der Industrialisierung durch Beratungen den Weg zu bahnen und im Bereich der Gewerbeförderung Gutachten für den Ausbau der gewerblichen Bildung zu erstellen. Seit dem Jahr 1848 war der *Zentralstelle* die Aufgabe übertragen worden, das gewerbliche Bildungswesen auszubauen, aber schon fünf Jahre später, 1853 entzog die württembergische Regierung ihr den Auftrag, weil die Anforderungen von der Zentralstelle nicht in der erwünschten Weise erfüllt worden waren. Als Konsequenz wurde die Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen, die aus Mitgliedern des königlichen Studienrats und aus Mitgliedern der Zentralstelle bestand, gegründet und mit dem Ausbau der gewerblichen Fortbildungsschulen betraut. Als Ferdinand von Steinbeis[439] Leiter dieser Kommission wurde, konnte er direkten Einfluss auf die Gestaltung des gewerblichen Unterrichts ausüben. (Rottmann 2006, S. 287-288) Er bemühte sich um die Hebung des württembergischen Gewerbewesens durch eine Neuordnung der veralteten Gewerbegesetzgebung: „Voraussetzung für das Recht der vollen Meisterschaft muss eine gründliche gewerbliche Ausbildung sein." (Uhland 1983, S. 66) Nach Steinbeis´ Eintritt in die Zentralstelle im Jahr 1852 richtete er eine umfangreiche Eingabeschrift an König Wilhelm, der man wichtige Informationen über Steinbeis´ politische Zielsetzungen entnehmen kann. Rottmann schrieb dazu: „Steinbeis´ Eingaben an den König zur Umgestaltung und Ausweitung seines Aufgabenbereiches lassen auch erahnen, wie am württembergischen Hof um die Gunst des Monarchen gebuhlt und um Funktionen geschachert wurde. Es war noch die Zeit des ‚persönlichen Regiments´ und der autoritären Gängelung und dazu gehörte, dass häufig Beamte, wollten sie etwas erreichen, um das Vertrauen der ‚Allerhöchsten Person´ werben mussten." (Rottmann 2006, S. 287-288) „Er [König Wilhelm (1816-1864)] selbst war konstitutionell und hatte seine Verfassungstreue und -fürsorge hinreichend unter Beweis gestellt. Die Verfassung war für ihn eine selbstverständliche Voraussetzung für die Herstellung innerer Zufriedenheit, ohne die er die Stellung Württembergs auf Dauer nach außen nicht festigen konnte." (Mögle-Hofacker 1981, S. 29)[440]

[439] Ferdinand v. Steinbeis (1807-1893), Vorstand der Zentralstelle (1856-1880).
[440] Franz Mögle-Hofacker zeigt in einem Fall der Realschuldebatte den pragmatischen Entwurf der

Rottmann schrieb, dass König Wilhelm davon überzeugt gewesen zu sein schien, die Leitung der Zentralstelle für Gewerbe und Handel in die Hände eines Experten gelegt zu haben. Mit Unterstützung durch den König konnte Steinbeis seine Zielsetzung und Gedanken über das Gewerbewesen durchführen und dafür ein hohes Maß an Eigenständigkeit gewinnen und bewahren: „Mit Titel, Amtsadel, Orden und direktem Zugang zum Hof erhielt er die Möglichkeit, auch einen Teil seiner Gegnerschaft auszuschalten." (Rottmann 2006, S. 288) Nach dem Tod König Wilhelms 1864 verlor Steinbeis seine herausragende Stellung und damit auch die Möglichkeit eigener Geschäftsführung. Württemberg trat 1871 dem Deutschen Reich bei. (Rottmann 2006, S. 288) Nach einer Erhebung der Zentralstelle von 1874 waren in Württemberg bei 281 öffentlichen und privaten Hilfskassen 96 591 gewerbliche Arbeiter versichert. Steinbeis hatte sich immer um die Verbesserung der sozialen Frage bemüht. Seit dem Jahr 1878/79 wurde die Fabrikinspektion eine obligatorische Einrichtung, die von der Zentralstelle für Gewerbe und Handel aufgebaut worden war. In der Sozialpolitik nahm damit ein neues Zeitalter seinen Anfang. (Boeckle 1992, S. 119)

Die Norddeutsche Allgemeine Zeitung berichtete 1883 über eine Delegiertenversammlung des Zentralverbandes deutscher Industrieller[441] in Stuttgart. Diese Körperschaft scheint bei ihren Beschlüssen zu der Reform des gewerblichen Unterrichtswesens die württembergischen Verhältnisse stärker berücksichtigt zu haben. Themen wie das gewerbliche Schulwesen in gewerblichen und industriellen Kreisen wurden vertieft, wodurch auch das preußische Abgeordnetenhaus beeinflusst wurde: „Die Notwendigkeit von den dort gewerblichen Vorschulen, den gewerblichen Fortbildungsschulen und den Meisterschulen ist nicht nur überall anerkannt, sondern sie sind stellenweise schon in möglicher Entwicklung begriffen und im preußischen Abgeordnetenhause haben erst in der Sitzung vom 2. März d.J. sowohl die Regierungsvertreter Lüders und Dr. v. Wehrenpfennig, als auch hervorragende Abgeordnete wie Dr. Schultz, v. Schenckendorff u. ganz in diesem Sinne

---

Regierung: „erhielt.. in der Realschuldebatte der pragmatische Entwurf der Regierung die parlamentarische (-mehrheitliche-) Zustimmung gegen eine Opposition, die jede Maßnahme bekämpfte, die ihre Unabhängigkeit gegenüber der Regierung in Frage stellte. Da der Argumentation der Opposition zugrunde lag, dass er als württembergischer Regent diese offenkundigen Implikationen nicht sehe, kamen für König Wilhelm, der dadurch persönlich sehr verletzt war, nur zwei mögliche Ursachen für die Haltung der oppositionellen Abgeordneten in Betracht: entweder waren sie antimonarchistisch und versuchten deshalb seine politische Leistungsfähigkeit in Frage zu stellen oder sie waren politisch unfähig und nicht imstande wahrzunehmen, dass die Regierung das Mögliche anstrebte, die Interessen des Landes zu wahren. Der König bezeichnete deshalb die Vertreter der Opposition entweder als (böswillige) Revolutionäre oder als Schreier." (Mögle-Hofacker 1981, S. 29)

441 Der Zentralverband deutscher Industrieller wurde 1876 gegründet und war ein wirtschaftlicher Interessenverband, der insbesondere die Schwer- und Montanindustrie vertrat.

gesprochen."[442]

Zum Schluss fasste Boeckle die Verdienste der Zentralstelle für Gewerbe und Handel und der Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen und die Leistung von Steinbeis´ für das Gewerbewesen zusammen: „Relativ reichlich flossen in den ersten Jahrzehnten der Zentralstelle verschiedene, gezielt eingesetzte Industriesubventionen in Gestalt von Darlehen, Zuschüssen sowie von Hilfen zur Maschinen- und Werkzeugbeschaffung, zur Einführung neuer Produktionsverfahren und zur Industrieansiedlung. Die Industrieunternehmen im Land, die während ihrer Anfänge im 19. Jahrhundert Steinbeis wesentliche Hilfen oder Anstöße zu verdanken hatten, waren Voith/Heidenheim, WMF, Magirus, Escher-Wyss in Ravensburg, Roser/Feuerbach." (Boeckle 1993, S. 14)

Auch Christmann betont die Rolle von Steinbeis: „Am 7. Februar 1893 ist er gestorben. Industrialisierung und Erziehung, zwei wesentliche Faktoren für die moderne Welt, waren für Steinbeis von eminenter Bedeutung bei der zukünftigen Bewältigung der menschlich-gesellschaftlichen Probleme. Den Weg Württembergs vom rückständigen Agrarstaat zum fortgeschrittenen Industriestaat innerhalb weniger Jahrzehnte hat Steinbeis im großen und kleinen stark beeinflusst." (Christmann 1996, S. 121; vgl. Uhland 1983, S. 70-74)[443]

4.2. Gesetze und Gewerbeordnung

Die unterschiedlichen Voraussetzungen und Situationen der drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg wurden bisher auf verschiedenen Ebenen wie Ebene der institutionellen Aspekte, der Ebene der inneren Qualifizierungsprozesse des beruflichen Bildungswesens und der politischen Ebene untersucht. Die Ergebnisse der Gesetzgebungen in den drei Bundesstaaten sollen am Ende dieser Arbeit eine Zusammenfassung der in gesetzliche vordersten umgesetzten Bemühungen

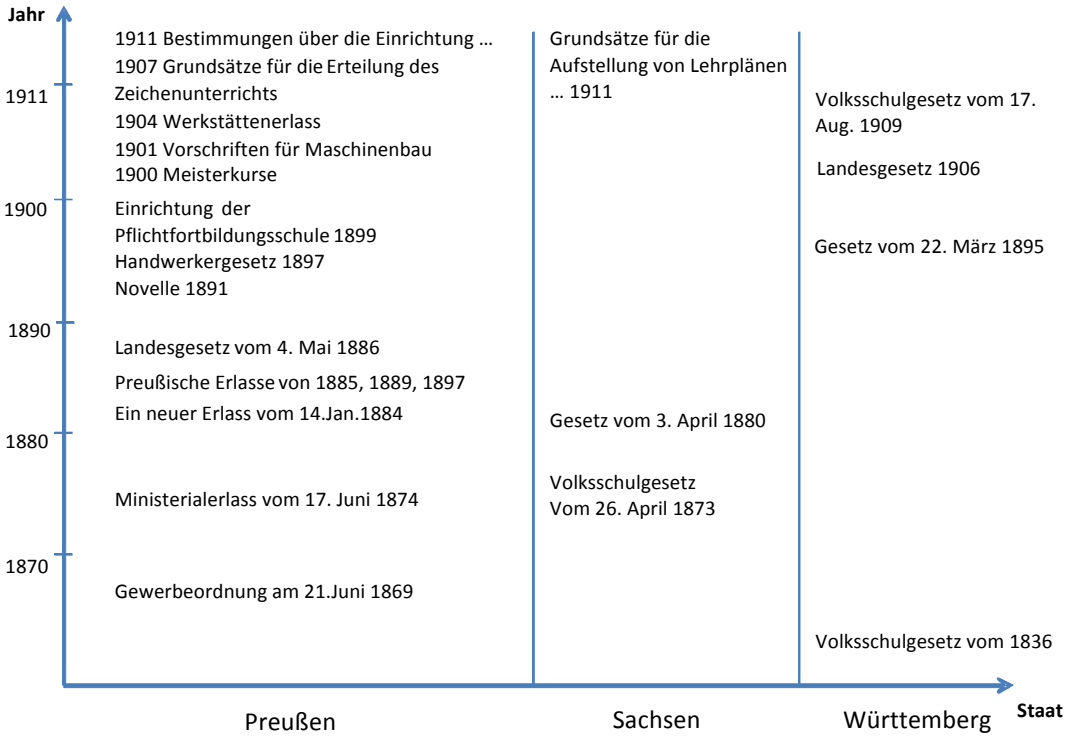
[442] Zeitungsartikel „Norddeutsche Allgemeine Zeitung", No. 464- Zur Reform des gewerblichen Erziehungswesens, in: GStA Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 7. Bd. 2. F. 205, 05. Oktober 1883.

[443] Robert Uhland hat das Verdienst von Steinbeis zusammengefasst: „Hebungen und Erhaltung kleingewerblicher Betriebe: weiterer Ausbau des gewerblichen Fortbildungsschulwesens und seiner Prüfungen; dazu Schaffung eines gewerblichen Fragenbuches für die Prüfungs-Kommissionen und Ausarbeitung von groß angelegten Vorlage-Werken für den Unterricht; Veröffentlichung von Lehrbüchern für die volkswirtschaftliche und staatspolitische Schulung; Weiterbildung begabter junger Fachkräfte in ausländischen Fabriken durch Vergabe von Stipendien - auf diese Weise werden Gottlieb Daimler und Max Eyth gefördert - ; Erweiterung der Kenntnisse durch Förderung des Besuches internationaler Ausstellungen und dadurch Anknüpfung von neuen Handelsbeziehungen; Unterstützung einheimischer Bezirksausstellungen, auf denen die kleinere Industrie ihre Erzeugnisse zeigen kann. In diesem Zusammenhang dachte er auch an die Frauenarbeit und die berufliche Bildung der Frau. Im Jahr 1868 wurde von ihm die Frauenarbeitsschule in Reutlingen gegründet." (Uhland 1983, S. 70-74)

ermöglichen. Schwerpunkt der Betrachtung war stets der historische Transformationsprozess der Berufsausbildung zwischen 1870 und 1914 in Bezug auf den intensiven Ausbau des Bildungswesens. Gesetzgebung und Gewerbeordnung standen allen Phasen der fließenden Entwicklung des gewerblichen Schulwesens in Zusammenhang. Viele Debatten von Politikern und Interessengruppen auf allen Ebenen der drei Staaten führten schließlich zu Gesetzgebungen, die das gewerblichen Schulwesen förderten.

Die Untersuchungszeit der vorliegenden Arbeit endet mit den gesetzlichen Bestimmungen von 1911, deren Bedeutung darin liegt, dass sie hinsichtlich der gewerblichen Schulen den Anstoß gaben die Fortbildungsschulen in Berufsschulen umzuwandeln. Das Jahr 1911 wurde der Anfang der Geschichte der heutigen Berufsschule und war zugleich Abschlusss der Prozesse, die sich innerhalb der Bundesstaaten vollzogen, um die für das eigene gewerbliche Schulwesen angestrebten Ziele zu realisieren. Ein einheitliches berufliches Schulwesen war damit allerdings noch nicht erreicht.

Tabelle 54. Überblick über die Gewerbeordnungen in Preußen, Sachsen und Württemberg von 1870 bis 1911



Diese Arbeit hat sich besonders auf den Ausbildungsunterrichts in der Metall- und Elektroindustrie konzentriert, für den es als neue Industrien keine spezifische Regelung gab, sondern diese viele Jahre durch die allgemeine gewerbliche Gesetzgebung geregelt wurde.

4.2.1 Preußen

Georg Meyer fasste im Jahr 1900 die Entwicklung seit 1869/1871 zusammen. Die Reichsgewerbeordnung sei von dem engeren Begriff des Gewerbes ausgegangen, der auch der ehemaligen Landesgewerbeordnung zu Grunde gelegen habe. In diesem Sinn definierte Meyer, dass nicht jede dauernde selbständige und erlaubte Tätigkeit zum Zweck des Vermögenserwerbes, sondern nur Industriegewerbe, Handelsgewerbe und die Leistung solcher persönlichen Dienste, welche keine höhere wissenschaftliche und künstlerische Ausbildung voraussetzten, als Gewerbebetriebe gälten. Anschließend kam er zu dem Schluss, dass das deutsche Gewerberecht auf dem Grundsatz der Gewerbefreiheit beruhe. Daneben betonte Meyer, dass Beschränkungen der Befugnis zum Gewerbebetriebe nur insoweit bestehen könnten, als sie durch die Gewerbeordnung vorgeschrieben oder zugelassen seien. (G.O. § 1.). Derartige Beschränkungen könnten sowohl durch Landesgesetze als auch durch Polizeiverordnungen, Ortsstatuten oder Polizeiverfügungen angeordnet werden. (Meyer 1900, S. 432; vgl. Loening 1900, S. 411-412)[444]

[444] Edgar Loening erwähnte als Vorgeschichte die Geschichte der preußischen Gesetzgebung von 1810 bis 1861: „Wohl aber hat die Erfahrung gelehrt, dass die Gesetzgebung sich nicht darauf beschränken darf, die Gewerbefreiheit zu sichern und im öffentlichen Interesse den Gefahren des Gewerbebetriebes vorzubeugen, gegen welche der einzelne sich nicht zu schützen vermag. Der moderne Staat hat auch grosse und wichtige positive Aufgaben zu erfüllen, die das gewerbliche Leben der Gegenwart ihm stellt… In den umfassenden Artikeln über Arbeiterschutzgesetzgebung, Arbeiterversicherung (Krankheits-, Unfall-, Alters- und Invalidenversicherung) etc. finden sie die eingehendste Erörterung. Sodann aber hat der Staat, soweit die Gesetzgebung und staatliche Verwaltung dies vermögen, die Entwicklung des Gewerbebetriebes durch Fürsorge für die gewerbliche Ausbildung (Errichtung und Unterhaltung oder Unterstützung gewerblicher Fachschulen der verschiedensten Art), durch Regelung des Lehrlingswesens, durch Unterstützung gewerblicher Ausstellungen etc. zu fördern. Endlich ist es eine wichtige Aufgabe der Gewerbegesetzgebung, den Gewerbetreibenden, insbesondere den Handwerkern, die den schweren Kampf gegen die Grossindustrie zu kämpfen haben, den Zusammenschluss in öffentliche Korporationen zu ermöglichen, während die Freiheit, sich in Vereinen und Genossenschaften zu vereinen, ihnen schon durch die allgemeine Vereins- und Genossenschaftsgesetzgebung ermöglicht ist. .. In Preußen wurde der Grundsatz der Gewerbefreiheit durch das Gesetz über die Einführung einer allgemeinen Gewerbesteuer vom 2. November 1810 zur Durchführung gebracht, welchem das Gesetz über die polizeilichen Verhältnisse der Gewerbe vom 7. September 1811 ergänzend zur Seite trat. Nach den Bestimmungen dieser beiden Gesetze sollte der Betrieb eines Gewerbes künftig nur von der Lösung eines Gewerbescheines, für den eine entsprechende Steuer zu zahlen war, abhängig sein… Die Erweiterung des Staatsgebietes im Jahre 1815 hatte eine Aenderung der Gewerbegesetzgebung zunächst nicht zur Folge…Nur die Gewerbesteuer wurde durch ein G.v. 30 Mai 1820 einheitlich geregelt. Erst am 17. Januar 1845 erfolgte der Erlass einer allgemeinen Gewerbeordnung für den ganzen Umfang der Monarchie. Diese Gewerbeordnung hielt an dem Grundsatz der Gewerbefreiheit

Die Gesetzgebungen, die vom 1869 bis 1911 Bedeutung für das gewerbliche Schulwesen in Preußen hatten, werden in Tabelle 54 dargestellt. Außer diesen offiziellen Gesetzgebungen existierten Ortsstatuten in jeder Region.

Die Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 für den Norddeutschen Bund ermöglichte die Einführung der Fortbildungsschulpflicht auf Grund eines Ortsstatuts. (Südhof 1936, S. 12-13) Dieses war auch reichsgesetzlich ab 1871 die Grundlage der Entwicklung.

Nach Meyer wurde schon im Jahre 1868 vonseiten des *Bundesrates* eine Gesetzesvorlage mit dem Inhalt formuliert, dass das Gewerberecht auf der Grundlage der Gewerbefreiheit für den norddeutschen Bund einheitlich geregelt werden müsse. Außerdem betonte diese Vorlage die Notwendigkeit, eine Umgestaltung des preußischen Gewerbegesetzes zu erreichen. Bestimmte Sachlagen, die in Preußen nicht durch Gewerbeordnung, sondern durch Spezialgesetze geregelt seien, hätten als Bestimmungen in die Gewerbeordnung für den *Norddeutschen Bund* aufgenommen werden sollen.[445] (Meyer 1900, S. 414) Roman ergänzte zum Hintergrund der Notwendigkeit der *Gewerbeordnung von 1869,* dass der Besuch der Schulen stark zurückgegangen war. Es sei nicht mehr möglich gewesen, die obligatorische Verpflichtung der Lehrlinge zum Schulbesuch aufrecht zu erhalten, außerdem seien die Beiträge der Innungen fortgefallen seien. (Roman 1910, S. 36)[446]

Ein Jahr später, im Jahr 1869, hatte der damalige Reichstag einen neuen Entwurf formuliert, der die schon in der Reichstagskommission 1868 ausgesprochenen Wünsche in etwa enthielt. So entstand die Gewerbeordnung für den norddeutschen

---

fest.“ (Loening 1900, S. 411-412)

445 Dazu gehörten namentlich der Gewerbebetrieb im Umherziehen, das Schankgewerbe, die gewerblichen Hilfskassen, die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter in Fabriken, das Trucksystem. (Meyer 1900, S. 414)

446 „Ähnliche Vorschriften wie die Ordnung für den Norddeutschen Bund vom Jahr 1869 galten bereits in mehreren Landesteilen. (vgl. die Hannoversche Gewerbeordnung vom 1. August 1847, § 113 und die kurhessische Zunftordnung vom 5. März 1816, §63) Für die älteren Provinzen wurde dagegen durch die Bestimmung der Gewerbeordnung nicht nur formell, sondern auch sachlich neues Recht geschaffen. Beispielsweise die Allgemeine Gewerbe-Ordnung vom 17. Juni 1845 (G.S. S. 41) hatte sich darauf beschränkt, im § 148 vorzuschreiben: ‚Der Lehrling muss dartun, dass er lesen, schreiben und rechnen kann, in gleichen durch eine Bescheinigung seines Religionslehrer nachweisen, dass er in der Glaubens- und Sitten-Lehre genügende Kenntnisse besitzt. Nur aus erheblichen Gründen darf einem Mangel an diesen Kenntnissen nachgesehen werden. Der Lehrherr ist alsdann verpflichtet, für die Nachhilfe nach den Anordnungen der Ortsschulbehörde zu sorgen.´ Außerdem gab es die Verordnung vom 9. Februar 1849, die die Errichtung von Gewerberäten und verschiedene Abänderungen der Allgemeinen Gewerbe-Ordnung betraf. Sie hatte im § 57 lediglich die Möglichkeit geschaffen, die Gewerbetreibenden zur Entrichtung von Beiträgen zur Beförderung von Einrichtungen zur Fortbildung der Lehrlinge, Gesellen oder Gehilfen heranzuziehen. Aber sie brachte als eine Bestimmung über die Einrichtung der Schulen und über die Verpflichtung zu ihrem Besuch ebenso wenig wie die Allgemeine Gewerbe-Ordnung.“ In: GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 151vs-162, Begründung.

Bund vom 21. Juni 1869. (Meyer 1900, S. 415, 417)

Diese Gewerbeordnung galt als die wichtigste Grundlage für die gewerbliche und kaufmännische Fortbildungsschule, er wurde nach 1871 als Reichsgesetz übernommen. Die hauptsächlichsten Vorschriften lauteten wie folgt: (Roman 1910, S. 44-45)

„§ 106. Die nach den Landesgesetzen zuständige Behörde hat darauf zu achten, dass bei Beschäftigung der Lehrlinge gebührende Rücksicht auf Gesundheit und Sittlichkeit genommen und denjenigen Lehrlingen, welche des Schul- und Religionsunterrichts noch bedürfen, Zeit dazu gelassen werde. Durch Ortsstatut (§ 142) können Gesellen, Gehülfen und Lehrlinge, sofern sie das 18te Lebensjahr nicht überschritten haben, oder einzelne Klassen derselben, zum Besuche einer Fortbildungsschule des Ortes, Arbeits- und Lehrherren aber zur Gewährung der, für diesen Besuch erforderlichen Zeit verpflichtet werden." (Reichsgesetzblatt 1907, S. 224-225; vgl. Höinghaus 1869, S. 124)[447]

„§ 120. Die Gewerbeunternehmer sind verpflichtet, bei der Beschäftigung von Arbeitern unter achtzehn Jahren die durch das Alter derselben gebotene besondere Rücksicht auf Gesundheit und Sittlichkeit zu nehmen. Sie haben ihren Arbeitern unter achtzehn Jahren, welche eine von der Gemeindebehörde oder vom Staate als Fortbildungsschule anerkannte Unterrichtsanstalt besuchen, hierzu die, erforderlichenfalls von der zuständigen Behörde festzusetzende Zeit zu gewähren. Für Arbeiter unter achtzehn Jahren kann die Verpflichtung zum Besuche einer Fortbildungsschule, soweit die Verpflichtung nicht landesgesetzlich besteht, durch Ortsstatut (§ 142) begründet werden. Die Gewerbeunternehmer sind endlich verpflichtet, alle diejenigen Einrichtungen herzustellen und zu unterhalten, welche mit Rücksicht auf die besondere Beschaffenheit des Gewerbebetriebes und der Betriebsstätte zu thunlichster Sicherheit gegen Gefahr für Leben und Gesundheit notwendig sind. Darüber, welche Einrichtungen für alle Anlagen einer bestimmten Art herzustellen sind, können durch Beschluß des Bundesraths Vorschriften erlassen werden. Soweit solche nicht erlassen sind, bleibt es den nach den Landesgesetzen zuständigen Behörden überlassen, die erforderlichen Bestimmungen zu treffen." (Reichsgesetzblatt 1907, S. 224-225; vgl. Roman 1910, S. 45)[448]

„§ 142. Ortsstatuten. Ortsstatuten können die ihnen durch das Gesetz überwiesenen gewerblichen Gegenstände mit verbindlicher Kraft ordnen. Dieselben werden, nach Anhörung beteiligter Gewerbetreibender, auf Grund eines Gemeindebeschlusses abgefaßt. Sie bedürfen der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde. Die Centralbehörde ist befugt, welche mit den Gesetzen in Widerspruch stehen, außer Kraft zu setzen." (Reichsgesetzblatt 1907, S. 224-225; vgl. Höinghaus 1869, S. 142-143)

Diese Vorschriften bahnten den Weg zur Durchsetzung der Verpflichtung zum

---

447 Auch in: GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 151vs - 162, Begründung.

448 Vgl. in: GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 151vs - 162, Begründung: „Durch die zahlreichen Novellen, die der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 gefolgt sind, ist auch die Bestimmung über den Fortbildungsschulbesuch weiter ausgestaltet worden. Ihre geltende Fassung, den §120 des Gesetzes bildend, beruht auf der Novelle vom 30. Juni 1900 (R.G.B1.S.321). Auf den §120 steht es: ‚Die Gewerbeunternehmer sind verpflichtet, ihren Arbeitern unter achtzehn Jahren, welche eine von der Gemeindebehörde oder vom Staate als Fortbildungsschule anerkannte Unterrichtsanstalt besuchen, hierzu die erforderlichenfalls von der zuständigen Behörde festzusetzende Zeit zu gewähren. … Durch statutarische Bestimmung einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes (§142) kann für männliche Arbeiter unter 18 Jahren sowie für weibliche Handlungsgehilfen und Lehrlinge unter 18 Jahren die Verpflichtung zum Besuche einer Fortbildungsschule, soweit diese Verpflichtung nicht landesgesetzlich besteht, begründet werden. Auf denselben Wegen können die zur Durchführung diese Verpflichtung erforderlichen Bestimmungen getroffen werden. Insbesondere können durch statutarische Bestimmung die zur Sicherung eines regelmäßigen Schulbesuchs den Schulpflichtigen sowie deren Eltern, Vormündern und Arbeitgebern obliegenden Verpflichtungen bestimmt und diejenigen Vorschriften erlassen werden, durch welche die Ordnung in der Fortbildungsschule und ein gebührliches Verhalten der Schüler gesichert wird. Von der durch statutarische Bestimmung begründeten Verpflichtung zum Besuch einer Fortbildungsschule sind diejenigen befreit, welche eine Innungs- oder andere Fortbildungs- oder Fachschule besuchen, sofern der Unterricht dieser Schule von der höheren Verwaltungsbehörde als ein ausreichender Ersatz des allgemeinen Fortbildungsschulunterrichts anerkannt wird.´"

Schulbesuch. Vor allem konnte durch diese statutarischen Bestimmungen ein regelmäßiger Schulbesuch der Schulpflichtigen sowie die Unterstützung durch Eltern, Vormünder und Arbeitgeber gewährleistet werden. Gleichzeitig wurden die Ordnung in der Fortbildungsschule und ein dementsprechendes Verhalten der Schüler gesichert. Von der Verpflichtung zum Besuch einer Fortbildungsschule konnten nur diejenigen befreit werden, „welche eine Innungs- oder andere Fortbildungs- oder Fachschule besuchen, sofern der Unterricht dieser Schule von der höheren Verwaltungsbehörde als ein ausreichender Ersatz des allgemeinen Fortbildungsunterrichts anerkannt wird." (Roman 1910, S. 45)

Für die Innungen bestanden die folgenden Vorschriften:

„§ 81b. 1. Veranstaltungen zur Förderung der gewerblichen, technischen und sittlichen Ausbildung der Meister, Gesellen (Gehilfen) und Lehrlinge zu treffen, insbesondere Schulen zu unterstützen, zu errichten und zu leiten, sowie über die Benutzung und den Besuch der von ihnen errichteten Schulen Vorschriften zu erlassen.

§ 103e. Abs.3 Die Handwerkskammer ist befugt, Veranstaltungen zur Förderung der gewerblichen, technischen und sittlichen Ausbildung der Meister, Gesellen (Gehilfen) und Lehrlinge zu treffen, sowie Fachschulen zu errichten und zu unterstützen.

§ 127. Der Lehrherr ist verpflichtet, den Lehrling zum Besuche der Fortbildungs- und Fachschule anzuhalten und den Schulbesuch zu überwachen. Er darf dem Lehrling die zu seiner Ausbildung und zum Besuche des Gottesdienstes an Sonn- und Festtagen erforderliche Zeit und Gelegenheit nicht entziehen.

§ 127 b. Nach Ablauf der Probezeit kann der Lehrling vor Beendigung der verabredeten Lehrzeit entlassen werden, wenn er den Besuch der Fortbildungs- oder Fachschulen vernachlässigt.

§ 139. Die durch § 76 Abs. 4 des Handelsgesetzbuches sowie durch § 120 Abs. 1 begründete Verpflichtung des Geschäftsinhabers findet an Orten, wo eine vom Staate oder der Gemeindebehörde anerkannte Fachschule besteht, hinsichtlich des Besuches dieser Schule entsprechende Anwendung. Der Geschäftsinhaber hat die Gehilfen und Lehrlinge unter 18 Jahren zum Besuche der Fortbildungs- und Fachschule anzuhalten und den Schulbesuch zu überwachen." (Roman 1910, S. 45-46; Höinghaus 1869, S. 138)

Diese Gewerbeordnung wurde nach 1871 eine für das ganze Deutsche Reich geltende gesetzliche Bestimmung gehalten, aber die einzelnen Staaten hatten auf der Basis dieser Bestimmung ihre eigenen Gesetze zur Regelung der Fragen geschaffen. (Roman 1910, S. 46)

In einem Schreiben der Handwerkerfortbildungsschulen im Kreis Friedland (in Ostpreußen) an den Handelsminister, Herrn Dr. von Mühler, im Jahr 1870 wurde betreffend der Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Juni 1869 erwähnt, dass die Landräte im Kreis Friedland die Einführung der Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Juni 1869 annähmen.[449]

[449] GStA-Berlin: Rep. 120 E. Abt. I. Spec. Fach I. Nr. 1. Bd.1. F 1v, 03. März 1870: Die Nachweisung von den Handwerkerfortbildungsschulen pro 1869 betreffend. An den Königlichen Handelsminister und Minister der Geistlichen, Unterrichts- und Medizinal- Angelegenheiten, Herrn Dr. von Mühler.

Nach Veröffentlichung der Gewerbeordnung von 1869 des Norddeutschen Bundes folgten diesen Bundesstaaten ebenfalls deren Bestimmungen. Die Fortbildungsschulpflicht wurde in einigen Ländern durch Landesgesetz geregelt, so in Sachsen 1873, Baden 1874, Württemberg 1895. (Südhof 1936, S. 13, Meyer 1900, S. 417[450]; Hoffmann 1906, S. 1; Schmoller 1881, S. 272; Roscher 1900, S. 585) Diese rechtliche Situation bedarf noch weitere Forschung.

Roscher ergänzt für Preußen, dass „der Schulzwang für gewerbliche Fortbildungsschulen meist nur da empfohlen wird, wo diese Schulen noch nicht genügend entwickelt sind und natürliche Anziehungskraft nicht besitzen oder wo, wie in Preußen, der fehlende allgemeine Fortbildungszwang durch ortsstatutarischen Schulzwang (R.G.O. § 120) ersetzt werden muss." (Roscher 1900, S. 585)

Im Lauf der Zeit erfuhr diese Gewerbeordnung in den Bundesstaaten mehrfach Abänderungen, durch welche die Gewerbefreiheit in verschiedenen Situationen eingeschränkt wurde. Meyer schrieb, dass eine solche Abänderung der Gewerbeordnung geschah, obwohl sie sich gegen die weitgehenden Beschlüsse des Reichstages richtete. (Meyer 1900, S. 417)

In Preußen gab es als weitere Ausführungsregelungen der Ministerialerlass vom 17. Juni 1874, Grundzüge für die Einrichtung gewerblicher Fortbildungsschulen und ein preußisches Landesgesetz vom 4. Mai 1886 in Posen und Westpreußen. (Roman 1910, S. 46) Die Bedeutung des Ministerialerlasses von 1874 bestand darin, dass dieser Erlass für die preußische Fortbildungsschule eine Entwicklung eröffnete und weiteren Einfluss ermöglichte, der dann durch den Erlass von 1907 beendet wurde. Das gewerbliche Schulwesen wurde in der Zeit um 1874, d.h. nach der Erhöhung des Etatansatzes und der Zuordnung des Fortbildungsschulwesens zum Kultusministerium (1873) aufgrund der Verfügung des Ministerialerlasses vom 17. Juni 1874 unter Kultusminister Falk, umstrukturiert. (Lipsmeier 1971, S. 243-244)

Die Zielsetzungen der Grundzüge für die Einrichtung gewerblicher Fortbildungsschulen vom 17. Juni 1874 waren:

„Die gewerblichen Fortbildungsschulen haben die Aufgabe, die Volksschulbildung ihrer Zöglinge zu

[450] Meyer schrieb: „Dieselbe wurde durch Art. 80 der Verfassung vom 15. November 1870 in Südhessen, durch Reichsgesetz vom 10. November 1871 in Württemberg und Baden, durch Reichsgesetz vom 12. Juni 1872 in Bayern eingeführt. In Elsass-Lothringen erfolgte zunächst keine Einführung der Gewerbeordnung." (Meyer 1900, S. 417) Hoffmann ergänzt dazu, dass die Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 am 1. Januar 1889 auch in Elsass-Lothringen in Kraft getreten sei. Dadurch habe die Gewerbeordnung überall gegolten, mit Ausnahme Helgolands, wo die Gewerbeordnung noch nicht eingeführt worden sei. (Hoffmann 1906, S. 1)

befestigen, zu ergänzen und mit der Richtung auf die Erhöhung ihrer Erwerbsfähigkeit und Gewerbstüchtigkeit zu erweitern. Bei der großen Verschiedenheit in der Entwicklungen der Industrie in den einzelnen Landestheilen und der Mannigfaltigkeit der Stufen, bis zu welchen der Unterricht der Volksschule in denselben geführt wird, ist die Aufstellung eines allgemein gültigen Normalplanes für die gewerbliche Fortbildungsschule noch nicht an der Zeit. Schon jetzt sind indes für deren Einrichtung folgende Grundsätze bei Ausarbeitung der Special-Lehrpläne zu beachten.

A. Die normal eingerichtete Fortbildungsschule hat zwei Stufen, deren jede sich in mehere Klassen gliedern kann.

I. Die Unterstufe hat die Aufgabe, die allgemeine Bildung des Zöglinges im Hinblick auf seinen Beruf zu fördern; sie umfaßt demnach thunlichst sämmtliche Lehrgegenstände der Oberklassen gehobener Volksschulen; selbstverständlich mit Ausnahme der Religion. Die Lehrgegenstände sind sämmtlich obligatorisch.

II. Die Aufgabe der oberen Stufe ist die Erhöhung der Gewerbstüchtigkeit des Zöglinges insbesondere. Die Auswahl der Lehrgegenstände für diese Stufe bestimmt sich nach den gewerblichen Verhältnissen des Ortes, an welchem sich die Schule befindet, insofern nämlich an dem einen Orte mehr die Ausbildung für das gewerbliche Leben im weiteren Sinne, an einem anderen die Ausbildung für den geschickten Betrieb eines Handwerks im Bedürfnisse der Schüler liegen kann.

1. In den gewerblichen Fortbildungsschulen im weiteren Sinne sind demgemäß auf der Oberstufe neben den zu I. bezeichneten Lehrgegenständen namentlich Physik und Chemie, bürgerliches und kaufmännisches Rechnen, Buchführung und Handels-Correspondenz zu lehren. Wo ein Bedürfnis darnach vorhanden ist, können auch fremde Sprachen als facultativer Lehrgegenstand in den Lehrplan aufgenommen werden. Durch den Unterricht in denselben ist nicht sowohl eine genaue Kenntniß der Grammatik als diejenige Fertigkeit der Zöglinge im mündlichen und schriftlichen Gebrauche der Sprache anzustreben, welche für den Geschäftsverkehr nothwendig ist.

2. In den eigentlichen Handwerker-Fortbildungsschulen bildet der Zeichenunterricht den Hauptlehrgegenstand und sollen auf denselben möglichst 8 wöchentliche Lehrstunden verwendet werden. Wo dies ausführbar ist und der Unterricht in mindestens zweijährigem Kursus fortgeführt werden kann, ist als Ziel anzusehen: im Freihandzeichnen Sicherheit und Fertigkeit in der Darstellung von Flachornamenten, Blattformen, einfachen Körpern, Gefäßen und Geräten nach der Natur; im Zirkelzeichnen nach Einübung des Zeichnens einfacher Flächenmuster und wichtiger geometrischer Konstruktionen Fertigkeit in der Darstellung von einfachen Körpern, Holzverbindungen und Maschinentheilen. Die gleiche Stundenzahl wie dem Zeichenunterrichte ist der Fortsetzung des Unterrichtes in den zu I. bezeichneten Lehrgegenständen zu widmen. Insbesondere ist neben dem Unterrichte im Rechnen und den Naturwissenschaften der Einführung der Zöglinge in die Geschichte und die Volkslitteratur ihres Vaterlandes eine besondere Sorgfalt zuzuwenden.

3. Gestatten oder erfordern es die Verhältnisse des Ortes, auf der Oberstufe einer mehrfach gegliederten gewerblichen Fortbildungsschule die unter 1 und 2 bezeichneten Zwecke neben einander zu verfolgen, so steht dem selbstverständlich nichts entgegen.

4. die Zöglinge der Oberstufe (1-3) können von der Theilnahme an dem Unterrichte in den ihren Beruf nicht unmittelbar berührenden Gegenständen dispensirt werden; doch ist dabei zu vermeiden, dass sie ihre Theilnahme auf die ausschließlich auf das Berufsleben gerichteten Gegenstände beschränken. Es ist vielmehr darauf zu halten, dass jeder Schüler sich auch an dem Unterrichte betheilige, welcher die Befestigung seiner sittlichen Tüchtigkeit zur Aufgabe hat.

5. Die entsprechend vorgebildeten Zöglinge können sofort in eine der zur Oberstufe (1-3) gehörigen Klassen aufgenommen werden. Solchen Zöglingen ist erforderlichen Falls ausnahmsweise die gleichzeitige Theilnahme an dem Zeichenunterrichte auf der Unterstufe zu gestatten.

B. Wo es nicht angeht, der vorstehend gegebenen Norm entsprechend die beiden Stufen der gewerblichen Fortbildungsschule in besonderen Klassen zum Ausdruck zu bringen, sondern nur eine einklassige Schule eingerichtet werden kann, ist in dem Lehrplane derselben vorzugsweise die Aufgabe der Unterstufe zu berücksichtigen; doch nach Möglichkeit dafür Sorge zu tragen, dass befähigtere oder besser vorgebildete Schüler auch zu ihrer Weiterbildung Gelegenheit finden.

C. Bezüglich der Einrichtung und Ausstattung der Lehrzimmer, sowie der Beschaffung der Lehrmittel gelten die entsprechenden allgemeinen Bestimmungen für die Volks- und Mittelschulen.“ (Centralblatt 1874, S. 490-492)

Für die Bewilligung von Zuschüssen aus Staatsmitteln mussten derartige Anstalten laut Erlass vom 17. Juni 1874 folgende Bedingungen erfüllen:

„1) Nur solchen gewerblichen Fortbildungsschulen, welche nach einem in Gemäßheit der beiliegenden Grundzüge für ihre Einrichtung entworfenen, von der Königlichen Regierung genehmigten Lehrplane arbeiten und die sonst vom Aufsichtswesen zu stellenden Bedingungen erfüllen, können Staatszuschüsse in Aussicht gestellt werden.

2) Die Bewilligung eines neuen Staatszuschusses ist ferner in der Regel nur für solche Fortbildungsschulen zulässig, deren Besuch auf Grund eines nach §§ 106 und 142 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 erlassenen Ortsstatutes obligatorisch ist. …

3) Da eine gedeihliche Weiterentwickelung der gewerblichen Fortbildungsschulen erst dann mit Sicherheit zu erwarten ist, wenn sich die Gemeinden derselben annehmen, so ist deren Mitwirkung für ihre Pflege und Unterhaltung überall in Anspruch zu nehmen, wo die Bewilligung von Staatszuschüssen beantragt wird. Demnach sind solche für die von der Gemeinde selbst errichteten Fortbildungsschulen nur dann zu gewähren, wenn die Gemeinde die Kosten für Lokal, Heizung und Beleuchtung allein trägt und außerdem für den übrigen Zweck der Schule mindestens den gleichen Betrag leistet, wie der Staat. .. die Gewährung eines Staatszuschusses davon abhängig zu machen, dass auch die Gemeinde einen Zuschuß gewährt. Der Staatszuschuß kann auch in diesem Falle bis zur Höhe des Gemeindebeitrages bewilligt werden.

4) Die Bewilligung der Zuschüsse erfolgt zunächst auf 3 Jahre. .. “[451] (Vgl. Lipsmeier 1971, S. 243-244)

Einfluss und Auswirkungen der Grundzüge vom 17. Juni 1874 sind nachweisbar. Rudolf Nagel, Dirigent der Schule des Gewerbevereins zu Elbing meinte, der Ministerial-Erlass vom 17. Juni 1874 sei eine Folge der stattgehabten Beratungen und der zahlreichen Anträge von Schulen auf Staatsunterstützung. Seine Forderungen lauteten:

„1) dass die Schulen nach den beigefügten ‚Grundzügen´ organisiert werden:

2) dass sie in der Regel obligatorisch sind:

3) dass die Kommunen einen ebenso hohen Beitrag geben, als sie vom Staate beanspruchen.“[452]

Zum ersten Punkt, der inneren Organisation der Fortbildungsschulen, hatte Nagel die Hoffnung, dass durch die *Grundzüge* endlich ein Mittel an die Hand gegeben worden sei, Einheit in die Lehrpläne dieser Schulen zu bringen. Aufgrund des häufigen Ortswechsels, welcher sich bei jungen Handwerkern von selbst ergebe, sei es unerlässlich, dass die Schulen, welche ihrer Ausbildung dienen sollten, einheitlich organisiert werden müssten. So könnten sich die jungen Leute, wohin sie immer kämen, leicht in die neue Schule hineinfinden. In diesem Sinn forderte er, dass die *Grundzüge* nur allgemeine Gesichtspunkte feststellten und keinerei bindende Fesseln anlegten. Sie sollten Spielraum nach allen Seiten lassen und dadurch jeder

[451] GStA-Berlin: Rep. 120 E. Abt. I. Spec. Fach I. Nr. 1. Bd.1. F 72rs~74, Anlage A. Die Fortbildungsschule : Gesetzgebung – Berlin, den 17. Juni 1874.

[452] GStA-Berlin: Rep. 120 E. Abt. I. Spec. Fach I. Nr. 1. Bd.1. F 54~72, 1875: Die gewerblichen Fortbildungsschulen der Provinz Preußen. Im Interesse des gewerbl. Central-Vereins der Provinz Preußen bearbeitet von Dr. Rud. Nagel. Oberlehrer, Dirigent der Schule des Gewerbe-Vereins zu Elbing.

bestehenden Schule ermöglichen, sich ganz leicht ihnen anzupassen. Als Beispiel führte er die gewerbliche Fortbildungsschule zu Elbing an: „Diese gewerbliche Fortbildungsschule besteht jetzt 10 Jahre und hat sich vom kleinsten Anfang langsam, aber stetig erweitert, indem sie dem Bedürfnisse entsprechend zu den anfänglichen drei Klassen (2 Fachzeichnen, 1 Rechnen) immer mehr Klassen und Lehrfächer hinzufügte und auf solche Weise ganz allmählich ihren Lehrplan erweiterte, bis derselbe im Frühling 1874 behufs Erlangung einer Staatsunterstützung, mit Ausnahme des Umstandes, dass Naturlehre als neuer Unterrichtsgegenstand eingefügt wurde, nur einige radikale Änderungen notwendig [waren], um jenen ganz und gar der Praxis entstammenden Lehrplan dieser gegebenen Form anzupassen.“[453]

In Bezug auf die Bewilligung von Zuschüssen aus Staatsmitteln für derartige Anstalten infolge der Gesetzgebung vom 17. Juni 1874 gab es eine Anweisung von des Ministers Falk an sämtliche Königliche Regierungen und Landdrosteien aus dem Jahr 1877: „Die königliche Regierung etc. veranlasse ich eine nach umstehendem Schema aufgestellte Übersicht der im Verfolg der Verfügung vom 17. Juni 1874 aus staatlichen Mitteln unterstützten Fortbildungsschulen einzureichen. .. Fortbildungsschulen, welche überhaupt keinen Zuschuß aus Staatsmitteln erhalten, sind nicht in die Nachweisung aufzunehmen.“[454]

Im Jahr 1875 verwies Rudolf Nagel in dem Heft Die gewerblichen Fortbildungsschulen der Provinz Preußen auf die Schwierigkeiten im Vorbereitungsfeld des Vollzugs des Gesetzes in Bezug auf die Einführung der obligatorischen gewerblichen Fortbildungsschulen. Er kritisierte die Meister, weil sie als Lehrherren widerwillig seien, die Lehrlinge zur Schule zu schicken. Er meinte, dass es schwierig sei, unter diesen Umständen die Schulpflicht durchzusetzen: „Der Staatszuschuss ist in der Regel nur für solche Schulen zulässig, deren Besuch auf Grund eines Ortsstatuts obligatorisch ist. Die Absicht der Königl. Staatsregierung geht darum, durch ein solches Statut die Abneigung der Lehrherren gegen die Schulen zu überwinden und die Hindernisse aus dem Wege zu räumen, welche dieselben in Folge dessen den Lehrlingen, ja selbst den Gesellen in den Weg legen. Aber die Abneigung findet nicht selten ihren Grund in unrichtig angebrachtem Eigennutz, indem die Meister lieber die jungen Leute in der Werkstatt zu ihrem Nutzen beschäftigen, als dass sie sie zur Schule gehen lassen. Der Grund dafür liegt an einer gewissen instinktiven Scheu vor

[453] Ebd.
[454] GStA-Berlin: Rep. 120 E. Abt. I. Spec. Fach I. Nr. 1. Bd.1. F 106 vs, 11. Mai. 1877; Berlin an sämmtliche Königliche Regierungen und Landdrosteien.

der Bildung. Nicht wenige Meister wollen gar nicht, dass ihre Lehrlinge mehr lernen und wissen wie sie selbst, damit sie sich nicht vor ihnen Blößen geben. Darum steht den Vereinen ein großes Feld der Wirksamkeit offen. Die Vereine wollen immer wieder versuchen, den Lehrmeistern die Wichtigkeit der Fortbildungsschulen vorzuführen."[455]

Anschließend ging Nagel weiter auf die Verhältnisse im Kreis Elbing an, wo „sich die auf Ortstatut gegründeten obligatorischen Schulen nur in kleinen Städten gehalten haben, wo die Anzahl der Lehrlinge eine geringe ist, und die kontrollierende Behörde jeden Meister persönlich kennt und auf ihn wirken kann. Die Lehrherren sind widerwillig, sie müssen nicht nur die Lehrlinge schicken, ihnen die Zeit geben, das Schulgeld für sie zahlen, ja sie müssen sogar für sie Strafen zahlen, wenn dieselben die Schule schwänzen, und dabei haben sie nach der jetzigen Gewerbe-Ordnung nicht einmal ein Mittel in der Hand, ernstlich auf die Lehrlinge zu wirken."[456] In diesem Zusammenhang stellte er die Frage: „Elbing ist noch immer eine Mittelstadt. Wie sollen auch die Massen der Schüler unterrichtet werden? Elbing würde wenigstens 400 unterrichtsbedürftige Lehrlinge haben."[457] Seine Aussage zeigte die Realität, bevor die gesetzliche Verpflichtung eingeführt wurde. Nagel empfahl, dass „der *Centralverein* in allen kleinen Städten zuerst versuchen .. [muss] auf Grund des Ortsstatuts eine obligatorische Schule zu ermöglichen, um Fortbildungsschulen zu gründen. Danach kann er weiter seine Aufgabe ausführen, wenn er wirklich von Seiten der Meister ein freundliches Entgegenkommen findet."[458]

In einem Bericht über die gewerbliche Fortbildungsschule in Erfurt im Jahr 1887 ist zu lesen, dass in Erfurt die Schulpflicht der Fortbildungsschulen eingeführt worden sei: „In Erfurt ist nach Maßgabe der Bestimmungen des Ministerialrescripts vom 17. Juni 1874 und dem 7. Juni 1876 ein Ortsstatut erlassen worden, dessen § 1 lautet: ‚Alle im Stadtgebiete Erfurt wohnenden und daselbst in einem handwerks- oder fabrikmäßig betriebenen Gewerbe beschäftigten Gesellen, Gehilfen, Lehrlinge und Fabrikarbeiter, welche das 17. Lebensjahr nicht überschritten haben, sind zum Besuche der Fortbildungsschule verpflichtet, sofern sie das Bildungsziel dieser Anstalt noch nicht erreicht haben.´ Und diese Fortbildungsschule ist mit dem 18. Mai 1877 ins Leben

455 GStA Berlin: Rep. 120 E. Abt. I. Spec. Fach I. Nr. 1. Bd.1. F 54~72, 1875: Die gewerblichen Fortbildungsschulen der Provinz Preußen. Im Interesse des gewerbl. Central-Vereins der Provinz Preußen bearbeitet von Dr. Rud. Nagel. Oberlehrer, Dirigent der Schule des Gewerbe-Vereins zu Elbing.
456 Ebd.
457 Ebd.
458 Ebd.

getreten.“[459]

1884 erfolgte ein Erlass, die preußischen Bestimmungen über den Unterricht an Fortbildungsschulen vom 14. Januar 1884, die die Angelegenheit der Schulgattung behandelten und als notwendige Unterrichtsfächer Deutsch, Rechnen und Zeichnen unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des Gewerbes bezeichneten. Danach gab es weitere Erlasse in den Jahren 1885, 1889 und 1897 über Zeichenunterricht und Fortbildungsschulen. Im Jahr 1886 folgte das preußisches Landesgesetz vom 4. Mai 1886 in Posen und Westpreußen.

Die Gewerbeordnung verwies die Regelung der Fortbildungsschulpflicht in die landesgesetzliche Regelung. Diesem Weg folgten mehrere mittel- und süddeutsche Staaten früher als Preußen, indem sie, zum Teil schon in den 70er Jahren, Fortbildungsschulgesetze erließen. Davon nahm Preußen Abstand, abgesehen von dem oben erwähnten Gesetz vom 4. Mai 1886, das lediglich bezweckte, die der Entwicklung des Fortbildungsschulwesens in den Provinzen Posen und Westpreußen entgegenstehenden Schwierigkeiten zu beseitigen.[460] Für Arbeiter unter 18 Jahren waren hier Fortbildungsschulen einzurichten und zu unterhalten und die Schulpflicht einzuführen. (Südhof 1936, S. 13; Kuehne 1929, S. 729)

Jost untersuchte, warum das *Sondergesetz von 1886* entstanden war und von welcher Situation die beiden Provinzen betroffen waren: „In den Provinzen Westpreußen und Posen bestanden bis zum Jahre 1886 nur einige wenige gewerbliche Fortbildungsschulen. Nach dem Wortlaute und der Begründung des dem Landtag unterm 23. Februar 1886 zugegangenen Gesetzentwurfs sollte der Minister für Handel und Gewerbe ermächtigt werden, in beiden Provinzen Fortbildungsschulen mit staatlichen Mitteln zu errichten und zu unterhalten und da, wo die Verpflichtung zum Besuch der Fortbildungsschule für die Lehrlinge, Gesellen, Gehülfen und gewerblichen Arbeiter unter 18 Jahren nicht von der Gemeindebehörde durch ein Ortsstatut begründet würde, selbst diese Verpflichtung auszusprechen. Der Gesetzentwurf wurde in der Kommission des Abgeordnetenhauses und bei der Beratung im Plenum auf

[459] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Gen. Abt. I, Nr.16, Bd.(Vol.) 1. keine Seitezahl, 17. April. 1887: Gewerbekammer für den Regierungsbezirk Erfurt zu Erfurt, Öffentliche Sitzung.

[460] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 151vs - 162, Begründung.
Vgl. Stadtrat Sombart aus Magdeburg sagte: „Mehrere Staaten in Mittel- und Süddeutschland haben die teilweise verlängerte Schulpflicht bereits eingeführt. Der große deutsche Staat ist aber auch leider wieder rückständig.“ In: GStA Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 188vs-203rs, „Über den Einfluss des gewerblichen Schulwesens auf die wirtschaftlichen, sozialen und sittlichen Verhältnisse eines Volkes“ von Stadtrat Sombart-Magdeburg.

Antrag des Abgeordneten Freiherrn v. Zedlitz und Neukirch unter Zustimmung der Staatsregierung unter Anderem dahin abgeändert, dass der Minister, um die Verwendung der verfügbar zu machenden Staatsmittel für kommunale Fortbildungsschulen nicht auszuschließen, ermächtigt wurde, auch den Gemeinden laufende Zuschüsse zu gewähren. In den Motiven war hervorgehoben worden, dass auch in Orten von weniger als 2000 Einwohnern mit Gewerbebetrieb Fortbildungsschulen errichtet werden sollten, ‚um der zunehmenden Ausbreitung des polnischen Elements im Osten des Landes Einhalt zu tun, und den Bestand sowie die Entwicklung der deutschen Bevölkerung sicher zu stellen.´“ (Jost 1993, S. 587; vgl. Berg 1991, S. 184 -186)

1891 führte eine Novelle zur Gewerbeordnung in Preußen vom 1. Juni 1891 Strafbestimmungen für das Versäumnis des Fortbildungsschulunterrichts ein. Nach Meyer griff die Gesetzgebung der neunziger Jahre in viel stärkerer Weise als die bisherigen Gesetze in das deutsche Gewerberecht ein: „Zunächst unterzog ein G[esetz]. v. 1. Juni 1891 die Bestimmungen über die gewerblichen Arbeiter, namentlich im Interesse der Gewährung eines wirksameren Arbeiterschutzes, einer weitgehenden Umgestaltung.“ (Meyer 1900, S. 420)

Das Innungs- und Handwerkergesetz vom 26. Juli 1897 hatte insofern eine große Bedeutung, als es eine die berufliche Schulung des Lehrlings sowohl in gewerblichen als kaufmännischen Betrieben sicherstellte und Zwangsinnungen schuf. Die Entstehung des Handwerkergesetzes hatte folgenden Hintergrund: „Die Handwerkskammern sprachen sich wiederholt öffentlich für die Forderung der obligatorischen Fortbildungsschule aus. Dasselbe taten mehrere Handelskammern, die zum Teil bedeutende Mittel für die Förderung des kaufmännischen Bildungswesens aufwandten. Die gründliche, den Anforderungen des wirtschaftlichen Lebens entsprechende Ausbildung des gewerblichen Nachwuchses ist nicht nur eine Angelegenheit der Einzelnen, sondern auch der Gesamtheit. Es liegt somit auch im öffentlichen Interesse, dass, wo das Bedürfnis vorhanden ist, für die Errichtung gewerblicher und kaufmännischer Fortbildungsschulen auch dann gesorgt wird, wenn die Initiative der Gemeinden versagt, und dass den Schulen alle die jungen Leute zugeführt werden, zu deren Besten sie bestimmt sind. So drängt die Entwicklung des Fortbildungsschulwesens auf eine gesetzliche Regelung hin. Hierbei liegt der Wunsch nahe, ganze Arbeit zu machen, die Errichtung von Fortbildungsschulen für alle Gemeinden vorzuschreiben, wo gewerbliche Arbeiter in nicht ganz geringfügiger

Anzahl vorhanden sind, und zum Besuch dieser Schulen alle männlichen und weiblichen Arbeiter unter 18 Jahren zu verpflichten."[461]

Nach Thyssen wurde die Bedeutung des Handwerkergesetzes von 1897 wegen der Ziele des Unterrichts, Tüchtigkeit im Beruf und Liebe zum Beruf, ferner sittlich-religiöse und staatsbürgerliche Erziehung hervorgehoben. (Thyssen 1954, S. 89)

Kerschensteiner war der Auffassung: „Eine bedeutende Vorwärtsbewegung in dem Ausbau der Fortbildungsschulen im ganzen Deutschen Reiche erfolgte durch das Gesetz vom 26. Juli 1897, betreffend die Innungen und Handwerkskammern, mit seinen Vorschriften über Lehrlingswesen und -bildung, das eine ausreichende berufliche Schulung des Lehrlings sowohl in gewerblichen als kaufmännischen Betrieben sicherstellte." (Kerschensteiner 1906, S. 254; vgl. Thelen 2004, S. 43-47) In diesem Sinn verstand Kerschensteiner, dass die Innungen und Handwerkskammern wie vor der Gewerbefreiheit wieder auf die Erfüllung ihrer Erziehungsaufgaben verpflichtet wurden. Sie sollten sich darum bemühen, die (Lehrlings-) Fortbildungsschule für diese Erziehungsaufgaben das Mittel werden zu lassen. (Kerschensteiner 1906, S. 274; vgl. Thelen/Kume 2001, S. 205-206)[462]

Meyer erwähnte, dass das Gesetz vom 26. Juli 1897 vor der Betriebsgründung einen Befähigungsnachweis forderte: „Von sehr großer Bedeutung endlich ist das G. v. 26. Juli 1897 über die Handwerkerorganisation. Dieses hat eine lange Vorgeschichte. Während die Gewerbeordnung den Betrieb der Gewerbe grundsätzlich jedermann gestattete und nur ausnahmsweise von einer polizeilichen Genehmigung abhängig machte, traten seit den 80er Jahren im Reichstage Bestrebungen hervor, welche die Ausübung des Handwerks von der Erbringung eines Befähigungsnachweises abhängig machen wollten. .. Die Publikation des Gesetzes erfolgte am 26. Juli 1897. Mit diesem

---

461 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 151vs - 162, Begründung.

462 Vgl. in: GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 151vs - 162, Begründung: „Die gegenwärtige Regelung des Fortbildungsschulwesens beruht neben dem §120 der Gewerbe-Ordnung auf einer Reihe von Vorschriften, die sich teils in Reichsgesetzen (der Gewerbe-Ordnung und dem Handelsgesetzbuch), teils in preußischen Gesetzen finden. Die in Betracht kommenden Reichsgesetzlichen Bestimmungen sind §76 Abs. 32 des Handelsgesetzbuches vom 10. Mai 1897 (R.G.B1.Seite 219). Dieser Paragraph §76 Abs.32 dehnt die Verpflichtung der Lehrherren dem Lehrlinge die zum Besuch einer Fortbildungsschule erforderliche Zeit zu gewähren, auf die Kaufleute aus. Die Gewerbe-Ordnung setzt im § 142 das Nähere über die Formen der im § 120 vorgesehenen statutarischen Bestimmungen fest. Sie bedroht im §150 Zif. 4 Zuwiderhandlungen gegen die einschlägigen Vorschriften des Gesetzes und der Statuten mit Geldstrafe bis zu 20 Mark und im Unvermögensfalle mit Haft bis zu 3 Tagen. Die Vorschrift im §38 Abs. 2 des Ges. über die Handelskammern vom 24. Februar 1870, und vom 19. August 1897 (G.S.1897 S.354) legt den Handelskammern die Befugnis bei, Anstalten und Einrichtungen zu begründen, und zu unterstützen, um die technische und geschäftliche Ausbildung, die Erziehung und den sittlichen Schutz der im Handel und Gewerbe beschäftigten Gehilfen und Lehrlinge zu bezwecken."

Gesetz haben die Abänderungen der Gewerbeordnung vorläufig ihren Abschluss gefunden.“ (Meyer 1900, S. 421-422) Zur Einführung des Befähigungsnachweises meinte Meyer, dass sie „im Grund eine Rückkehr zu den alten Zunfteinrichtungen [sei], welche von der thatsächlichen wirtschaftlichen Entwickelung überholt worden sind. Da die Prüfung in die Hände der Innungen oder solcher Kommissionen, welche von den Gewerbetreibenden selbst gewählt werden, also von Konkurrenten gelegt werden sollen, so besteht die Gefahr, dass alle Missbräuche des Zunftwesens sich wieder einschleichen. ... Mit der Einführung des Befähigungsnachweises wird eine genaue Abgrenzung der einzelnen Gewerbe von einander erforderlich; die unvermeidliche Folge davon ist die Entstehung zahlreicher Kompetenzstreitigkeiten unter denselben, wie solche namentlich in Österreich hervorgetreten sind.“ (Meyer 1900, S. 439)[463]

In dem gleichem Maße, wie sich die Gewerbetreibenden immer lebhafter für den Ausbau der fachgewerblichen Fortbildungsschulen interessierten, trat der Beruf des Lehrlings immer mehr in den Mittelpunkt des Unterrichtes Sie gewährten an vielen Orten nicht nur die unumgänglich notwendige, sondern auch eine annähernd ausreichende und geeignete Unterrichtszeit. Hierzu gehörte eine ausreichende materielle Unterstützung. (Kerschensteiner 1906, S. 251-254)

Thyssen kritisierte die Auswirkung des Handwerkergesetzes vom 1897: „Aber der enge Zusammenhang mit der Volksschule blieb weiterhin bestehen, und der Beruf stand auch jetzt noch nicht im Mittelpunkt des Unterrichts. Man wird nun die preußischen Schulen als eine Art Zwischenglied zwischen den süddeutschen gewerblichen Fortbildungsschulen und Gewerbeschulen einerseits und den allgemeinen Fortbildungsschulen andererseits ansehen können. Wenn in Preußen und anderen Ländern die Fortbildungsschulpflicht nicht durch ein vom Staat erlassenes Gesetz eingeführt worden war, so bestand hier doch die Möglichkeit der gemeindeweisen Einführung der Schulpflicht, und zwar durch die §§ 120 und 142 der Reichsgewerbeordnung.“ (Thyssen 1954, S. 130)

---

463 Seine Befürchtung lautete weiter: „Die Bestimmungen der G.O.-Novelle v. 26. Juli 1897 müssen als das äusserste Mass derjenigen Konzessionen bezeichnet werden, welche möglich sind, wenn nicht die ganzen Grundlagen unseres Gewerberechtes umgestossen werden sollen. Auch die verbündeten Regierungen haben bestimmt erklärt, dass sie über diese Zugeständnisse nicht hinausgehen würden. Hoffentlich zeigen sie sich kräftig genug, weitergehenden Bestrebungen einen energischen Widerstand entgegen zu setzen. Es wäre äusserst beklagenswert, wenn die reaktionäre Strömung auf gewerblichem Gebiete völlig die Oberhand gewänne und eine Rückkehr zu veralteten Formen des Wirtschaftslebens einträte, welche für das Handwerk geradezu verhängnisvoll werden und dasselbe der Fähigkeit berauben würde, sich unter den heutigen schwierigen Verhältnissen dauernd zu behaupten.“ (Meyer 1900, S. 440)

1897 wurden per Novelle zur Gewerbeordnung die Handwerkskammern und die Gesellen- und Meisterprüfungen eingeführt. Daraufhin wurden seit 1900 in Preußen Meisterkurse eingerichtet.

Regierungs- und Gewerbeschulrat Lachner hielt vor der Vollversammlung der Handwerkskammer in Berlin 1901 einen Vortrag über die Ausgestaltung des gewerblichen Schulwesens gemäß den *Bestimmungen des Gesetzes vom 26. Juli 1897,* über das Prüfungswesen im Handwerk und über den Einfluss des *Innungs- und Handwerkergesetzes vom 26. Juli 1897* auf die Ausgestaltung des gewerblichen Unterrichts in Preußen. Er erwähnte zunächst, dass sich im Handwerk Lehrlinge, Gesellen und Gehilfen, Arbeitgeber und Meister unterschieden, und schilderte dann die fachliche Ausbildung auf jeder einzelnen Stufe. Die fachliche Ausbildung von Lehrlingen erfolge in Preußen fast ausschließlich in den Werkstätten, aber sie bedürfe der Ergänzung durch einen geeigneten Schulunterricht, der alle zur Ausübung des Berufes brauchbaren Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln und die Lehrlinge zu richtigen Staatsbürgern heranbilden solle. In diesem Sinn hätten Schule und Werkstätte ihre besonderen Aufgaben, sie hätten sich zu ergänzen, nicht zu ersetzen. Zweitens erfolge die fachliche Ausbildung der Gesellen zu Meistern in den meisten Handwerksbetrieben durch praktisches Arbeiten in Werkstätten und durch selbständiges Aneignen von Fertigkeiten, Kenntnissen und Erfahrungen. Zu deren Vermittlung seien geeignete Lehranstalten notwendig. An der bisherigen Entwicklung und Förderung des gewerblichen Unterrichts seien besonders der Staat und die Städte beteiligt, aber in einzelnen Provinzen bemühten sich auch Gewerbevereine, Handwerker- und Arbeitervereine und Innungen um die Errichtung und Unterhaltung von Schulen.

Lachner meinte, dass sich aufgrund des Innungs- und Handwerkergesetzes vom 26. Juli 1897 neben den staatlichen und städtischen Behörden auch die Innungen und Handwerkskammern an der Förderung des gewerblichen Unterrichts zu beteiligen hätten. Gemäß den §§ 81b, 1 und 103e, 6 Abs. 3 des Gesetzes von 1897 stehe Innungen und Handwerkskammern das Recht zu, Veranstaltungen zur Förderung der gewerblichen, technischen und sittlichen Ausbildung der Meister, Gesellen und Lehrlinge zu treffen, insbesondere Schulen zu unterstützen, zu errichten und zu leiten. Er meinte, dass damit eine neue Entwicklungsperiode des gewerblichen Unterrichts eröffnet worden sei. Die Gestaltung des Unterrichts solle sich in den einzelnen Schularten den Aufgaben anpassen. Und wenn es bisher an der präzisen Fassung

dieser Aufgaben gefehlt habe, so solle das neue *Handwerkergesetz von 1897* diesen Mangel beseitigen. Deswegen hätten die Innungen das größte Interesse, mit dem Staat und den Städten Hand in Hand zu gehen und sich deren Erfahrungen zu Nutze zu machen. Lachner stellte die Frage, ob die staatlich unterstützten *gewerblichen Fortbildungsschulen* sich zur theoretischen Ausbildung von Lehrlingen zu Gesellen eigneten. Soweit es sich um Schulen handele, welche einer fachgemäßen staatlichen Aufsicht unterstünden und ihren Unterrichtsbetrieb nach den ministeriellen Bestimmungen vom 5. Juli 1897 geregelt hätten, könne er die Frage unbedingt bejahen. Er betonte, dass die gewerbliche Fortbildungsschule aller Orten errichtet werden müsse, und zwar durch Landesgesetz (und Ortsstatuten), denn ihre oben beschriebenen Aufgaben seien nur unter dieser Voraussetzung zu erfüllen.

Lachner ging auf die Ausbildungsmöglichkeiten für Meister ein. Nicht jede mittlere und größere Stadt biete sie an. Nur die Handwerker- oder Gewerbeschulen, die Handwerker- und Kunstgewerbeschulen, die Baugewerkschulen und einige Spezialfachschulen hätten entsprechende Kurse eingerichtet. Nach Einführung der Meisterprüfungen hätten diese Anstalten, soweit erforderlich, auf die Prüfungsbestimmungen Rücksicht nehmen und ihren Unterrichtsbetrieb danach ausgestalten müssen, indem sie besondere Meister- und Fachkurse einrichteten. Aber die Handwerker- und Gewerbeschulen mussten den Bestimmungen des § 133[464] für einzelne Gewerbe entsprechen, sie mussten diejenigen Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln, welche für die Meisterprüfung erforderlich waren. Lachner empfahl, Lehrwerkstätten mit Handwerker- und Gewerbeschulen zu verbinden. Er blickte auf die kurze Geschichte der Meisterkurse zurück. Die ersten Kurse hätten in Wien und in Karlsruhe im Jahr 1895 stattgefunden. Seit 1901 bestünden sie auch in Preußen, und zwar zuerst in Hannover, dann in Posen: „Die in Hannover 3 mal im Jahre stattfindenden Kurse sind mit Hilfe des Staates und der Provinz von der Stadt

[464] „§ 133: Den Meistertitel in Verbindung mit der Bezeichnung eines Handwerkes dürfen nur Handwerker führen, wenn sie in ihrem Gewerbe die Befugniß zur Anleitung von Lehrlingen erworben (§ 129) und die Meisterprüfung bestanden haben. Zu letzterer sind sie in der Regel nur zuzulassen, wenn sie mindestens drei Jahre als Geselle (Gehülfe) in ihrem Gewerbe thätig gewesen sind. Die Abnahme der Prüfung erfolgt durch Prüfungskommissionen, welche aus einem Vorsitzenden und vier Beisitzern bestehen. Die Errichtung der Prüfungskommissionen erfolgt nach Anhörung der Handwerkskammer durch Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde, welche auch die Mitglieder ernennt; die Ernennung erfolgt auf drei Jahre. Die Prüfung hat den Nachweis der Befähigung zur selbständigen Ausführung und Kostenberechnung der gewöhnlichen Arbeiten des Gewerbes sowie der zu dem selbständigen Betriebe desselben sonst notwendigen Kenntnisse, insbesondere auch der Buch- und Rechungsführung, zu erbringen. Das Verfahren vor der Prüfungskommission, der Gang der Prüfung und die Höhe der Prüfungsgebühren werden durch eine von der Handwerkskammer mit Genehmigung der Landes-Zentralbehörde zu erlassende Prüfungsordnung geregelt. …“ in: Reichsblatt 1897, S. 703-704.

eingerichtet worden; sie sind von achtwöchiger Dauer ... In den Werkstätten finden sich alle für den neuzeitlichen und maschinellen Betrieb erforderlichen Werkzeuge und Werkzeugmaschinen. Erfahrene Praktiker unterrichten und leiten die praktischen Übungen."[465]

Lachner konstatierte, dass die bisherigen Kurse Erfolge gebracht hätten und die Teilnehmer mit den Meisterkursen sehr zufrieden gewesen seien. Allerdings seien sie für viele Gewerbe nicht billig und auch nicht notwendig gewesen. Deshalb konnten die Meisterkurse in Musterwerkstätten nur in Großstädten abgehalten werden. Hier mussten Innungen und Handwerkskammern zusammenwirken und alles aufbieten, um sie am Leben zu erhalten. Lachner stellte weiterhin eine österreichische Einrichtung für besondere Fachkurse, auch Meisterkurse vor, welche in verschiedenen Städten veranstaltet worden seien. Zum Schluss äußerte er als Ergebnis des Vortrages die Ziele: „1. Die obligatorische gewerbl. Fortbildungsschule gesetzlich einzuführen und durch sie die allgemeine Lehrlingsausbildung zu erstreben, 2. die weitere Ausgestaltung der gewerbl. Fachschulen zu Ausbildungsanstalten für Meister zu fördern und 3. Ausbildungsgelegenheiten für Meister durch die Errichtung besonderer Kurse zu schaffen."[466]

1901 ordnete Preußen durch Erlass an: Vorschriften für die Maschinenbau- und Hüttenschulen, im Jahr 1904 regelte es den Unterricht der Handwerker- und Kunstgewerbeschulen durch den Lehrwerkstättenerlass vom 15. Dezember 1904 und 1907 durch die Grundsätze für die Erteilung des Zeichenunterrichts an gewerblichen Fortbildungsschulen, Runderlass des Ministerium für Handel und Gewerbe vom 28. Januar 1907[467]. Diese Grundsätze beinhalteten das Ziel des Zeichenunterrichts, die fachliche Gestaltung und die Einteilung in Fachklassen.

Im Jahr 1909 erschien das Gesetz vom 1. August 1909, das die Erhebung von Beiträgen für die gewerblichen und kaufmännischen Fortbildungsschulen regelte. Wie oben erwähnt, schrieben das Gesetz von dem 4. Mai 1886 und die Novelle vom 24. Februar 1897 die Verpflichtung zum Besuch der Fortbildungsschulen fest. Diese

---

[465] GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 258-262, 20. Sep. 1901: Vortrag des Regierungs- und Gewerbeschulrats Lachner über die Ausgestaltung des gewerblichen Schulwesens gemäß der Bestimmungen des Gesetzes vom 26. Juli 1897 über das Prüfungswesen im Handwerk. Gehalten in der Vollversammlung der Handwerkskammer zu Berlin. „Über den Einfluß des Innungs- und Handwerkergesetzes vom 26. Juli 1897 auf die Ausgestaltung des gewerblichen Unterrichts in Preußen.

[466] Ebd.

[467] Die Grundsätze für die Erteilung des Zeichenunterrichts an gewerblichen Fortbildungsschulen vom 28. Januar 1907 wurden Kapitel B.1.1. Zeichenunterricht erwähnt.

beiden Gesetze ermächtigten den Minister für Handel und Gewerbe in den genannten Provinzen Fortbildungsschulen mit laufenden Zuschüssen zu unterstützen und derartige Schulen aus Staatsmitteln zu errichten und zu unterhalten. Außerdem berechtigten sie ihn, die Fortbildungsschulpflicht durch Erlass einzuführen, wo dieser keine statutarischen Bestimmungen der Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes im Wege stünden.[468]

In diesen Regelungen zeigte sich das Bemühen des Staates, bei der gesetzlichen Einführung der Pflichtfortbildungsschule schrittweise vorzugehen und sie zunächst auf die männlichen gewerblichen Arbeiter und auf Gemeinden von mehr als 10 000 Einwohner zu beschränken. Erhebungen ergaben, dass im Sommer 1908 in 56 Gemeinden Fortbildungsschulen neu errichtet wurden und dass in 163 Gemeinden die Schulpflicht auf Gruppen gewerblicher Arbeiter (ungelernte Arbeiter, Kaufleute), die bisher von der Schulpflicht befreit waren, erweitert wurden. Die erste Gruppe betraf rund 35 000, die zweite rund 54 000 junge Leute.[469]

Der Reinhold von Sydow (1909-1918), Minister für Handel und Gewerbe, legte im Jahr 1910 dem Abgeordnetenhaus eine Begründung seines Entwurfes für ein Fortbildungsschulgesetz, betreffend die gewerblichen und die kaufmännischen Fortbildungsschulen, mit dem Votum vom 11. August 1910 vor. Das Gesetz wurde verabschiedet. Preußen bekam um flächendeckende Fortbildungsschulen. In dem Gesetz stand: „Wir Wilhelm von Gottes Gnaden König von Preußen usw. verordnen mit Zustimmung beider Häuser des Landtags Unserer Monarchie was folgt.“[470]

„§ 1. Jede Gemeinde, welche ungerechnet die servisberechtigten Militärpersonen des aktiven Dienststandes 10 000 oder mehr Einwohner zählt, ist verpflichtet, eine Fortbildungsschule zu errichten und zu unterhalten. Gemeinden, in denen die Errichtung und Unterhaltung einer Fortbildungsschule mit erheblicheren Schwierigkeiten verbunden ist, können von dieser Verpflichtung vom Minister für Handel und Gewerbe bis auf die Dauer von 6 Jahren befreit werden.

§ 2. Dieselbe Verpflichtung kann durch Beschluss des Bezirksausschusses Gemeinden von weniger als 10 000 Einwohnern auferlegt werden, wenn sie mit einer anderen Gemeinde in unmittelbarem räumlichem Zusammenhang liegen…

§ 6. Durch ortsstatutarische Bestimmungen können von der Verpflichtung zum Besuch der Fortbildungsschule diejenigen befreit werden, die wegen geistiger oder körperlicher Gebrechen nicht imstande sind dem Unterricht zu folgen.

§ 7. Der Unterricht in der Fortbildungsschule umfasst jährlich 240 Stunden für jeden Schüler, die in der Regel auf 40 Wochen zu verteilen sind. Durch ortsstatutarische Bestimmung kann die Stundenzahl erhöht und bis auf wöchentlich 4 ermäßigt werden.

§ 8. Der Stundenplan der Fortbildungsschule wird vom Gemeindevorstande festgesetzt und in ortsüblicher Weise bekannt gemacht. Der verbindliche Unterricht ist auf die Werktage und in die

[468] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 151vs - 162, Begründung.
[469] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 151vs - 162, Begründung.
[470] GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 103vs - 106, Fortbildungsgesetz.

Tagesstunden von 7 Uhr morgens bis 8 Uhr abends zu legen…“[471]

1911 folgten in Preußen die Bestimmungen über die Einrichtung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschulen vom 1. Juli 1911. Mit diesen Bestimmungen erhielt der Staat Preußen in der inneren Entwicklung des Berufsschulwesens eine allgemein anerkannte und fest umrissene Ordnung. (Wissing 1954, S. 17) Otto Monsheimer nannte diese Bestimmung „das Meisterstück einer Verwaltungskunst, die sorgfältige Beobachtung, gediegene Sachkenntnis, wohlerwogene Prüfung aller Umstände mit bestimmter Auffassung des Wertvollen und sicherem Blick für das Mögliche und Entwicklungsunfähige zu vereinen wusste.“ (Monsheimer, 1956, S. 15; vgl. Wissing 1954, S. 17-18)[472]

Vor dem Bestimmungen von 1911 wurden folgende Fächer in gewerblichen Schulen für wichtig gehalten: 1. Deutsch, 2. Rechnen mit Raumlehre und Buchführung, 3. Zeichnen. Nach Wissing war diese Zeit noch die Zeit der „Fortbildungsschule, in der verständlicherweise die ‚Fertigkeiten´ der Volksschule (Lesen, Schreiben, Rechnen) eindeutig die Grundlage für die Fächerung abgaben.“ (Wissing 1954, S. 5-6) Die Bestimmungen über Einrichtung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschulen vom 1. Juli 1911 änderten die Fächer wie folgt: „1. Berufs- und Bürgerkunde, 2. a) Rechnen, b) Buchführung, 3. Zeichnen, 4. Werkstattunterricht.“ (Wissing 1954, S. 5-6)

Nach Wissing formulierten die Bestimmungen von 1911 auch die allgemeinen Grundsätze für die Organisation des Klassensystems einer Schule: „Die Gliederung einer Schule richtet sich in erster Linie nach der Zahl, in zweiter nach dem Beruf, in dritter nach der Befähigung der Schüler“. (Wissing 1954, S. 17) Außerdem gab es den Grundsatz: „Handwerks- und Fabriklehrlinge sind nach Möglichkeit zu trennen, wenn ihre Ausbildungsverhältnisse wesentlich verschieden sind, weil die Probleme der Werkgestaltung für Handwerks- und Fabriklehrlinge des gleichen Berufes einen beachtenswerten Unterschied aufweisen. Über die Art und Weise, wie die Klassenbildung auf der Grundlage der Berufe der Schüler durchzuführen war, sagen die Bestimmungen von 1911:

---

471 Ebd.

472 Wissing schrieb: „Sie sind und bleiben ein gutes Abbild des Entwicklungsstandes und der Entwicklungstendenzen der Berufsschule in einer Zeit, in der man beginnt, Berufsbildung in dem von Kerscheinsteiner, A. Fischer, Spranger und Litt umfassend formulierten Sinn des Wortes als wesentliche Aufgabe der Berufsschule zu sehen. Das ist wohl auch der Grund dafür, dass die Bestimmungen von 1911 bis auf den heutigen Tag weder aufgehoben noch durch neue Formulierungen ersetzt worden sind. Sie sind heute selbstverständlich änderungs- und ergänzungsbedürfig. Man kann sie deshalb nur als Ausgangspunkt für Erörterungen und nicht mehr zur Begründung schulischer Maßnahmen benutzen.“ (Wissing 1954, S. 17-18)

„1. In größeren Verhältnissen sind die Schüler der gleichen Berufe zu Berufsklassen zu vereinigen.
2. Reicht die Zahl der Schüler eines Berufes nicht aus, so sind sie mit den Angehörigen verwandter Berufe zu Berufsgruppenklassen zusammenfassen.
3. Genügt die Schülerzahl einer Berufsgruppe nicht zur Bildung aufsteigender Klassen, so sind in der Regel gemischtberufliche Klassen zu bilden."

Nicht nur die Klassenbildung, sondern auch für die Bezeichnung der Klassenarten ergaben hier das Ausmaß der jeweiligen beruflichen Spezialisierung die Grundlage. … So wird das, was in den Bestimmungen von 1911 ‚Berufsklasse' genannt wird, heute noch meistens als ‚Fachklasse' oder auch als ‚reine Fachklasse' bezeichnet." (Wissing 1954, S. 17-22)[473]

Weiterer Inhalt der nun geltenden gesetzlichen Vorschriften für das gewerbliche Fortbildungsschulwesen in Preußen war:

„1) Fortbildungsschulen können außer von den nach Landesrecht dazu befugten Stellen, in erster Linie also den Gemeinden, auch von den Körperschaften des Handwerks und des Handels errichtet und unterstützt werden.
2) Die Zeit des sonntäglichen Hauptgottesdienstes ist vom Fortbildungsschulunterricht freizulassen.

[473] Wissing erklärte weiter: „Um zu einer sinnvollen Klassenbildung zu kommen, bedarf es eines Einschulungsgebietes, in dem jährlich etwa 10 Lehrlinge eines Berufes die Lehre neu beginnen. …In den nachstehenden Darlegungen wird mit folgendem, in Anlehnung an die Bestimmungen von 1911 entwickeltem Wortgebrauch gearbeitet:
1. Einberufsklassen = Klassen, in denen wirklich nur ein Beruf vertreten ist, zum Beispiel nur Maurer.
2. Mehrberufsklassen = Klassen mit wenigen (2 bis 3) verwandten Berufen, zum Beispiel Maurern und Fliesenlegern.
3. Berufsgruppenklassen = Klassen mit einer größeren Zahl zur gleichen Berufspruppe Baugewerbe: Maurer, Zimmerer, Fliesenleger, Stukkateure, Dachdecker, Pflasterer, Ofensetzer usw.
4. Gemischtberufliche Klassen = Klassen, in denen Berufe vertreten sind, die mindestens zwei verschiedenen Berufsgruppen angehören, zum Beispiel Metallgewerbler und Baugewerbler.
5. Gebietsberufsklassen = Klassen, in denen Lehrlinge nur eines Berufes oder weniger, sehr nahe verwandter Berufe unterrichtet werden, die in einem größeren Gebiet, welches mehrere Berufsschulbezirke umfaßt, an einer Berufsschule des Gebietes zusammengefaßt werden.
6. Sammelklassen = Klassen, die für bestimmte Zwecke ohne Rücksicht auf den Beruf der Schüler gebildet werden, zum Beispiel Klassen für Sport oder Singen oder Deutsch usw.
In den Bestimmungen von 1911 wurde freilich unter, ‚Sammelklasse' etwas anderes verstanden als oben 6. formuliert und zwar eine Klasse, ‚für die sämtlichen 3 Jahrgänge eines Berufes'. Es dürften aber kaum Bedenken dagegen bestehen, in Zukunft mit dem Wort ‚Sammelklasse' einen anderen Inhalt zu verbinden, als es die Bestimmungen von 1911 tun, und es in dem unter 6. formulierten Sinne zu benutzen. Oben wurde unter Verwendung von Worten der Bestimmungen von 1911 von den ‚3 Jahrgängen eines Berufes' gesprochen. Demgegenüber spricht man in der gewerblichen Berufsschule überlicherweise nicht von ‚Jahrgängen', sondern von ‚Stufen'. Hiermit waren um 1911 ‚Leistungsstufen' gemeint. … Die Bestimmungen von 1911 sagen hierüber: ‚Als Grundform gilt die Schule mit 3 aufsteigenden Klassen (Unter-, Mittel- und Oberstufe). Für die Schüler mit ungenügender Schulbildung ist bei hinreichender Schülerzahl eine Vorklasse zu bilden. Ihre Aufgabe ist es, den Schüler zum Eintritt in die Unterstufe, ausnahmeweise in die Mittelstufe vorzubereiten." „Die Bezeichung der Klassen hat den Beruf erkennen zu lassen. Die Unterstufe ist mit U, die Mittelstufe mit M, die Oberstufe mit O, die Vorstufe mit V zu bezeichen. Die Klassen der gleichen Stufe sind durch 1,2,3 zu unterscheiden.'
Unterstufe (U) = 1. Lehrjahr
Mittelstufe (M) = 2. Lehrjahr
Oberstufe (O) = 3. Lehrjahr
Sonderstufe (S) = 4. Lehrjahr
Die Zahl der Schüler einer Klasse soll nach den Bestimmungen von 1911 in der Regel nicht mehr als 30, nicht weniger als 20 betragen; eine Klasse ist zu teilen, wenn die Zahl dauernd 40 überschreitet." (Wissing 1954, S. 17-22)

3) Die Gewerbeunternehmer sind verpflichtet ihren Arbeitern unter 18 Jahren Zeit zum Besuch der Forbildungsschule zu gewähren, sie zum Schulbesuch anzuhalten und diesen zu überwachen.
4) Durch Vorschrift der Handwerkskammer und der Innung können die Lehrlinge zum Besuch der Fortbildungsschule verpflichtet werden“ usw.[474]

Ortsstatuten spielten eine große Rolle beim Umbau des gewerbliche Schulwesens in Preußen: „der Weg bis zur Erreichung einheitlicher und befriedigender Fortbildungsschulverhältnisse in allen größeren Gemeinden der Monarchie noch weit und unsicher ist. Ob überhaupt eine Fortbildungsschule eingerichtet wird, steht völlig im Ermessen der Gemeinden, ebenso wie weit sie die ihnen gesetzlich zustehende Befugnis zur Einführung des Schulzwanges ausnützen wollen. Tatsächlich weisen denn auch die Fortbildungsschuleinrichtungen der verschiedenen Gemeinden erhebliche Verschiedenheiten auf.“[475]

Stadtrat Sombart aus Magdeburg hatte 1900 schon vor dem Erlaß des Gesetzes die Auffassung vertreten, dass die Verpflichtung zum Besuch der Fortbildungsschulen durch Gesetz eingeführt werden müsse, alle Einzelheiten der Schulangelegenheit aber den einzelnen Gemeinden überlassen werden sollten. „Es scheint mir deshalb angemessen, dass durch Landesgesetz nur im Allgemeinen eine Zwangsfortbildung von nicht unter zwei und nicht über vier Jahren für die jungen Männer festgelegt wird, sowie die Fortbildung nach der Entlassung aus der allgemeinen Schulpflicht zu beginnen, der Unterricht in den Stunden von 7 Uhr früh bis 7 Uhr abends stattzufinden und wöchentlich mindestens 4 und obligat, nicht über 8 Stunden zu betragen hat. Die Organisation der einzelnen Schulen, die in großen und kleinen Städten oder auf dem Lande nicht die gleiche sein kann, sowie die Festsetzung der Lehrpläne und aller Einzelheiten innerhalb jener gesetzlich festgelegten Grenzen, müsste den einzelnen Ortsbehörden überlassen werden, …“[476]

4.2.2 Sachsen

Der Schulzwang in Sachsen war durch das Volksschulgesetz vom 26. April 1873 auch für Fortbildungsschüler eingeführt worden. (Welck 1899, S. 106-108; vgl. Thyssen 1954, S. 87)

Das Gesetz bestand aus vier Teilen: Allgemeine Bestimmungen, Einrichtung der

474 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1, F 151vs - 162, Begründung.
475 Ebd.
476 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 4. F. 188vs-203rs, „Über den Einfluss des gewerblichen Schulwesens auf die wirtschaftlichen, sozialen und sittlichen Verhältnisse eines Volkes“ von Stadtrat Sombart-Magdeburg.

Volksschulen (darunter fanden sich die Fortbildungsschulen), Ausbildung, Anstellung und Rechtsverhältnisse der Lehrer und Lehrerinnen und Verwaltung und Beaufsichtigung der Volksschulen, darunter A. Schulvorstand, B. Bezirksschulinspektion, C. Oberste Schulbehörde. Das Gesetz verpflichtete alle aus der Volksschule entlassenen Knaben zum dreijährigen Besuch einer allgemeinen Fortbildungsschule. Die Zahl der jährlichen Unterrichtswochen war sehr verschieden, es kam auf die Zahl der wöchentlich erteilten Stunden an. Ungefähr die Hälfte der Schulen erteilte zwei Wochenstunden, der größere Teil der übrigen arbeitete mit vier und ein kleiner Teil sogar mit fünf Wochenstunden. Nach diesem Gesetz konnten die Gemeinden, Innungen usw. gewerbliche und kaufmännische Fortbildungsschulen einrichten, und der Besuch mittlerer und höherer Schulen befreite von der Verpflichtung, die oben genannten Schulen zu besuchen. (Roman 1910, S. 48)

„§ 3. Arten der Volksschule. Zur Volksschule gehören: a) die einfache, mittlere und höhere Vol k- schule, b) die Fortbildungs- (Sonntags- oder Abend-Schule). Der Unterricht in den mit Waisenhäu sern,mit Bewahranstalten für Verwahrloste und mit Erziehungsanstalten für Nichtvollsinnige, für Schw ach und Blödsinnige verbundenen Schulen ist – mit den durch die Verhältnisse bedingten Einschrän kung- en – nach den für die einfache Volksschule geltenden Bestimmungen zu ertheilen.

§ 4. Schulpflichtigkeit. Jedes Kind hat die einfache Volksschule acht Jahre lang, in der Regel vom vollendeten sechsten bis zum vollendeten vierzehnten Lebensjahre, in dem Schulbezirke seines Aufenthaltsorts ununterbrochen zu besuchen. … Die aus der Volksschule entlassenen Knaben sind noch drei Jahre lang zum Besuche der Fortbildungsschule verbunden, soweit nicht in anderer Weise für ihren ferneren Unterricht genügend gesorgt ist. Der regelmäßige Besuch einer mittleren oder höheren Volksschule bis zum vollendeten fünfzehnten Lebensjahre befreit von der Verpflichtung zur Theilnahme am Fortbildungsunterrichte, wenn das betreffende Kind die seinem Alter entsprechende Klasse erreicht hat.

§ 5. Verpflichtungen bezüglich des Schulbesuchs. Die Eltern und Erzieher sind verbunden, schulpflichtige Kinder zum regelmäßigen Besuche der Schulstunden anzuhalten. Die Erlaubniß zum Wegbleiben eines Kindes aus der Schule ist in der Regel vorher zu erbitten: falls dieß aber unausführbar ist, muß der Grund der Versäumniß dem Schuldirector oder Lehrer ungesäumt angezeigt werden. …

§ 14. Fortbildungsschule. Aufgabe der Fortbildungsschule ist die weitere allgemeine Ausbildung der Schüler, insbesondere aber die Befestigung in denjenigen Kenntnissen und Fertigkeiten, welche für das bürgerliche Leben vorzugsweise von Nutzen sind. Der Unterricht in derselben wird in wöchentlich wenigstens zwei Stunden am Sonntage oder am Abende eines Wochentags ertheilt. Erweitert der Schulvorstand – wozu derselbe berechtigt ist – den Fortbildungsunterricht bis auf sechs Stunden wöchentlich, welche entweder nur während der Wintermonate oder das ganze Jahr hindurch ertheilt werden, so kann die Schulpflichtigkeit der männlichen Jugend auch auf diesen erweiterten Fortbildungsunterricht erstreckt werden. Für solche erweiterten Fortbildungsschulen ist das Lehrziel zu erhöhen, insbesondere in Bezug auf Deutsche Sprache, Rechnen, Formenlehre, Naturkunde, Zeichnen und durch Aufnahme solcher Unterrichtszweige in den Lehrplan, welche in der Volksschule gar nicht oder nur andeutend berücksichtigt werden können. … Die Befreiung vom Besuche der Fortbildungsschule darf der Schulvorstand in besonderen Fällen ausnahmsweise genehmigen. Die zum Fortbildungsunterrichte verwendeten Lehrer und Lehrerinnen beziehen ihre Besoldung aus der Schulcasse.“ (Francke 1896, S. 2 09-225)

Hinsichtlich des Schulzwangs in Bezug auf Fortbildungsschulen in Sachsen bestimmte beispielsweise die Stadtgemeinde Wurzen bei Leipzig in ihrem Ortsgesetz auf Grund des §120, Absatz 3 der Reichsgewerbeordnung und aufgrund des Volksschulgesetzes von 1873: „§ 1. Alle in Wurzen wohnenden männlichen gewerblichen Arbeiter (Gesellen, Gehülfen, Lehrlinge einschließlich der Gehülfen und

Lehrlinge im Handelsgewerbe, Fabrikarbeiter) unter 18 Jahren haben, soweit sie nicht schon auf Grund des königreich-sächsischen Gesetzes, das Volksschulwesen betreffend, vom 26. April 1873 fortbildungsschulpflichtig sind, nach ihrer Entlassung aus der Volksschule noch drei Jahre lang die allgemeine Fortbildungsschule in Wurzen zu besuchen."[477]

Hinsichtlich der Bestrafung säumiger Schüler gewerblicher Fortbildungsschulen formulierte die Kreishauptmannschaft Zwickau in einem Schreiben an das Ministerium des Innern in Dresden im Jahr 1896: „Die Kreishauptmannschaft Zwickau erachtet die Anwendbarkeit der Vorschriften in § 5 des Volksschulgesetzes von 1873 auf die Schüler gewerblicher Fortbildungsschulen und deren Eltern und Arbeitgeber für unzulässig, wenn der Besuch der gewerblichen Fortbildungsschulen von dem Besuch der allgemeinen Fortbildungsschulen befreit wird."[478]

Demgegenüber teilte das Ministerium des Innern im Jahr 1907 mit, dass nach § 32 der Ausführungsverordnung vom 25. August 1874 zu dem Gesetze das Volksschulwesen betreffend vom 26. April 1873 die Schüler einer dem Ministerium des Innern zu unterstellenden gewerblichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschule durch das Ministerium des Innern im Einverständnisse mit dem Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts von der Verpflichtung zum Besuch der allgemeinen Fortbildungsschule befreit werden sollten. Zugleich kündigte das Ministerium des Innern an, unter welchen Bedingungen das Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts bereit sein werde, sein Einverständnis zur Befreiung von der Prüfung des einzelnen Versäumnisfalls zu erteilen: „Das Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts wird zukünftig sein Einverständnis zu der Befreiung vorbehältlich der Prüfung des Einzelfalles im allgemeinen nur dann erklären, wenn sich der Unterricht an diesen gewerblichen Schulen auf mindestens sechs Wochenstunden bei dreijährigem Kursus oder auf mindestens sieben Wochenstunden bei 2 jährigem Kursus erstreckt und soweit nicht durch Gliederung der allgemeinen Fortbildungsschule in Fachklassen dem örtlichen Bedürfnisse nach Ausbildung für das spätere Berufsleben der Schüler Rechnung getragen werden soll. Die Kreishauptmannschaft wolle hiernach die

[477] HStA-Dresden, 10736, F 41, Minister des Innern, /Min. für Volksbildung Nr. 16449: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1897-99. 03. Mai. 1898. Ortsgesetz für die Stadt Wurzen, den Besuch der Fortbildungsschule betreffend.

[478] HStA-Dresden, 10736, F 108-109 RS, Minister des Innern, /Min. für Volksbildung Nr. 1644: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1893-96. 24. Jan. 1896: Von der Kreishauptmannschaft an das königliche Ministerium des Innern in Dresden, „Vortrag der Kreishauptmannschaft Zwickau, die Bestrafung der Schüler pp. Gewerblichen Fortbildungsschulen betreffend.

nachgeordneten Behörden bescheiden.“[479] (Vgl. Francke 1896. S. 225) Soweit die Reaktion des Ministeriums des Innern auf das Gesuch der Kreishauptmannschaft Wurzen.[480]

Das Gesetz betreffend gewerbliche Schulen vom 3. April 1880 regelte den Privatunterricht in gewerblichen Fächern, die Errichtung und Übernahme der Lehranstalten in Bezug auf gewerbliche Schulen, Aufsichtsrecht und Lehrerschaft usw.

„§ 2. Das Oberaufsichtsrecht über die in §1 bezeichneten Lehranstalten steht dem Ministerium des Innern zu. Die unmittelbare Aufsicht liegt in Städten mit der Revidirten Städteordnung den Stadträthen, in anderen Ortschaften den Amtshauptmannschaften ob.

§ 7. Alljährlich ist der Oberaufsichts- und der Aufsichtsbehörde ein Verzeichniß der Unterrichtsstunden, der Lehrer und der Schüler einzureichen.

§ 9. Ueber Recurse und Beschwerden gegen Entschließungen der Aufsichtsbehörde entscheidet die Oberaufsichtsbehörde.“ (Francke 1896, S. 791-792)

Das Technikum Riesa wurde durch Beschluss der städtischen Kollegien von Riesa im April 1904 als eine mittlere (Techniker- bzw. Werkmeister-Kurs) und eine höhere technische Lehranstalt (Ingenieur-Kurs) errichtet. Das Technikum wurde vom Rate der Stadt Riesa beaufsichtigt, die Oberaufsicht über die Anstalt wurde laut Gesetz vom 3. April 1880 vom Ministerium des Innern, Abt. III für Ackerbau, Gewerbe und Handel, ausgeübt.[481]

Der Privatunterricht im Königreich Sachsen wurde im Wesentlichen durch die Vorschriften in §§ 15, 33 Ziffer 1 Abs.4, 37 Abs. 1 Ziffer 10 des Volksschulgesetzes vom 26. April 1873 und §§ 4 Abs. 4 folgende, 33, 61 der Ausführungs-Verordnung vom 25. August 1874 geordnet.[482]

1911 wie in Preußen wurden Grundsätze für die Aufstellung von Lehrplänen an den Gewerbeschulen, gewerblichen Fortbildungsschulen und Fachschulen vom Ministerium des Innern in Sachsen angekündigt, also etwa 30 Jahre nach den Grundzügen für die Einrichtung gewerblicher Fortbildungsschulen, Ministerialerlass vom 17. Juni 1874 in Preußen. Die Grundsätze von 1911 in Sachsen gliederten sich wie folgt:

„I. Allgemeine Grundsätze, betreffend Unterrichtsdauer, Gliederung der Schulen und Verteilung des Unterrichtsstoffes. 1. Unterrichtsdauer, 2. Gliederung der Schule, 3. Gegenstände des Unterrichtes, 4. Verteilung des Lehrstoffes auf die vorgeschriebene Unterrichtszeit usw.

---

479 HStA-Dresden, 10736: Minister für Volksbildung, Nr. 16455, F Blatt 4, Minister für Volksbildung Nr. 16455: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1908; Vortrag, die Neugestaltung des städtischen öffentlichen Fortbildungsschulwesens betreffend. Nr. 1316 III F. Dresden, den 7. 11. 1907.

480 Ebd.

481 HStA-Dresden, 11125, F. Blatt 5-9, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16692, I. Organisation.

482 HStA-Dresden, 10736, F 154, Ministerium des Innern, /Min. für Volksbildung Nr. 16456: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1911-13. 31. Juli 1913: Königlich sächsisches Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts. No. 544 Verf. Zu No. 1185 G.

II. Besondere Grundsätze für die Auswahl und Behandlung des Stoffes in den einzelnen Unterrichtsfächern. 1. Deutsche Sprache. 2. Rechnen und Geometrie, 3. Buchführung und Wechsellehre, 4. Natur- und Materiallehre, 5. Bürgerkunde, 6. Freihandzeichnen, 7. Projektionszeichnen, 8. Technischer Fachunterricht."[483]

Man darf folgern, dass Sachsen 1911 ähnlich wie Preußen die Regelung des beruflichen Schulwesens erreicht hat.

4.2.3 Württemberg

Die gesetzliche Entwicklung des gewerblichen Schulwesens in Württemberg begann mit dem *Volksschulgesetz vom Jahre 1836.* Dies hatte die Sonntagsschule und die Pflicht zum Besuch dieser Schule für alle aus der Volksschule entlassenen jungen Leute bis zum 18. Lebensjahr festgelegt. Dieses Gesetz von 1836 bestimmte auch, dass der Besuch einer Sonntagsgewerbeschule und anderer einen genügenden Unterricht sichernden Schulen kein Grund zur Befreiung von der Pflicht zum Besuch der Sonntagsschule sein sollte. (Die Gewerbeschulen 1924, S. 7) Das Gesetz vom 1836 enthielt damit einen indirekten Zwang zum Besuch der Gewerbeschulen, wo diese existierten. 1846 gab es in Württemberg 4 500 Schüler in 69 Gewerbeschulen verschiedener Städte und Dörfer. Davon hielten 46 Gewerbeschulen nur zwei Stunden wöchentlich Unterricht und 38 Schulen hatten nur je einen Lehrer. Dass diese Bewegung in dieser Zeit in der Hauptsache auf Wohltätigkeit angewiesen war, zeigte die Tatsache, dass 55 der 69 Schulen ihren Lehrern kein Gehalt zahlten. (Roman 1910, S. 23)

Im Jahr 1853 wurde in Württemberg die königliche Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen, die dem königlichen Ministerium für Kirchen- und Schulwesen unterstand, eingerichtet. Die Bestimmungen zur Schulentwicklung, die diese Kommission erarbeitete, lauteten:

„1. Die Sonntagsgewerbeschulen sollen im allgemeinen nicht nur in ihrem bisherigen Bestande erhalten, sondern je nach den gewerblichen Bedürfnissen des Orts und den vorhandenen Mitteln und Lehrkräften verbessert und durch Beifügung von Morgen- und Abendstunden an Werktagen für den Unterricht der gewerblichen Fortbildungsschulen erweitert werden.

2. In den bedeutenden Gewerbestädten soll der gewerbliche Fortbildungsschulunterricht womöglich folgende Einrichtung erhalten: a) für diejenigen Lehrlinge, deren Begabung und künftige Verhältnisse eine umfassendere Bildung weder verlangen noch gestatten, soll sich der Unterricht auf das Nötigste und der Zeit nach auf die Sonntagsstunden beschränken; b) für die Begabteren und Strebsameren aber sollen zwei Hauptkurse, der eine für Lehrlinge, der andere höhere für Gesellen eingerichtet, und der Unterricht an den Abenden der Werktage in den nach den örtlichen Verhältnissen geeigneten Stunden erteilt werden. Er soll im Lehrlingskursus Anleitung zu gewerblichen Aufsätzen aller Art, gewerbliches Rechnen und Geometrie für gewerbliche Zwecke und endlich hauptsächlich Zeichnen nach diesen beiden Richtungen

[483] HStA-Dresden, 11125, F. 202vs-205vs, Ministerium für Volksbildung, Nr. 16505, 15. Juni 1911: von Ministerium des Innern, Grundsätze für die Aufstellung von Lehrplänen an den Gewerbeschulen, gewerblichen Fortbildungsschulen und Fachschulen.

enthalten: im höheren Kurse sollen die mathematischen Fächer und das Zeichnen (mit Modellieren) fortgesetzt werden und dazu noch gewerbliche Physik und Mechanik, gewerbliche Chemie und endlich Buchführung und die Hauptsätze der Gewerbeökonomie kommen.

3. Der Besuch der gewerblichen Fortbildungsschule ist ein freiwilliger. Hierbei ist aber bestimmt, dass alle zum Besuch der gesetzlichen, gewöhnlichen Sonntagsschule Verpflichteten zur letzteren unnachsichtlich anzuhalten sind, sofern sie nicht die eine oder andere Fortbildungsschule besuchen. Auf möglichst regelmäßigen Besuch soll streng gehalten und wiederholt unentschuldigte Versäumnisse sollen mit Ausschluß unter Zuweisung an die gewöhnliche Sonntagsschule bestraft werden.

4. Für den Besuch der gewerblichen Fortbildungsschule ist ein nach örtlichen Verhältnissen zu bestimmendes Schulgeld anzunehmen.

5. Sämtliche gewerbliche Fortbildungsschulen sind Gemeindeanstalten. Die nächste Aufsicht und Leitung steht daher gesetzlich der Ortschulbehörde zu, welche sich zu diesem Zweck durch Heranziehung einiger fachkundiger Gewerbemänner, sowie des Hauptlehrers der Schule zu einer besonderen Schulkommission für den gewerblichen Fortbildungsunterricht zu erweitern hat.

6. Für den Aufwand hat zunächst die Gemeinde selbst einzustehen. Es soll aber dahin gewirkt werden, dass auch die Amtskorporationen ständige Beiträge dafür bewilligen; auch wird erwartet, dass die Ortsgewerbevereine und Innungen sich durch Beiträge beteiligen und insbesondere die Schulgeldnachlässe für ärmere Lehrlinge auf ihre Kassen übernehmen. Soweit auf diese Weise die Kosten der Schule nicht gedeckt werden, ist die Königliche Ermächtigung erteilt worden, den Gemeinden einen angemessenen Staatsbetrag in Aussicht zu stellen.“ (Roman 1910, S. 23-24)

Bis zum Gesetz, betr. die allgemeine Fortbildungsschule und die Sonntagsschule, sowie sonstige Bestimmungen über die Volksschule vom 22. März 1895 gab es keine wesentlichen Änderungen. Das *Gesetz* brachte eine Neuordnung, durch die „in alle Gemeinden, wo nicht erhebliche Schwierigkeiten dem entgegenstehen, für die männliche Jugend allgemeine Fortbildungsschulen als Ersatz der Sonntagsschulen errichtet werden müssen und für die Mädchen errichtet werden können.“ (Roman 1910, S. 46) Der Unterricht erstreckte sich nun auf zwei Jahre zu 40 Wochen mit mindestens zwei Stunden wöchentlich. In Orten, in denen noch keine allgemeine Fortbildungsschule vorhanden war, blieb die Sonntagsschule der alten Zeit mit drei Schuljahren zu 40 Wochen mit mindestens einer Wochenstunde bestehen. Von dem Besuch dieser Schulen waren nur diejenigen befreit, die eine höhere Schule besuchten. (Roman 1910, S. 46-47)

Um die Jahrhundertwende kam der bis dahin von dem württembergischen Ministerium des Kirchen- und Schulwesens hochgehaltene Grundsatz der Freiwilligkeit des Besuchs der gewerblichen Fortbildungsschulen ins Wanken. Der Umschwung war darauf zurückzuführen, dass die Mängel der auf den freiwilligen Besuch abgestellten Fortbildungsschulen (namentlich die Unregelmäßigkeit des Schulbesuchs und die Nachteile des Abendunterrichts) immer stärker fühlbar geworden waren. Außerdem zeigte sich, dass andere Bundesstaaten mit dem Schulzwang gute Erfahrungen gemacht hatten. Das Ministerium des Kirchen- und Schulwesens in Stuttgart erkannte, dass die allgemeine Fortbildungsschule durch das Gesetz vom 22. März 1895 nur

einen dürftigen, für die Berufsausbildung wenig nutzbaren Ausbau erfahren hatte.[484]

Wie erwähnt hatte das Reichsgesetz, Handwerkergesetz vom 26. Juli 1897, in Preußen dahin gehend gewirkt, dass die in der Gewerbeordnung festgeschriebene Pflicht der Lehrherren, ihren Lehrlingen die zum Besuch der Fortbildungsschule erforderliche Zeit zu gewähren, durch die Pflicht, die Lehrlinge zum Schulbesuch anzuhalten, erweitert worden war. Seitdem bezogen die im Jahre 1900 eingetretenen Handwerkskammern diese Pflicht auf die gewerblichen Fortbildungsschulen und wirkten darauf hin, dass möglichst alle Handwerkslehrlinge eine solche besuchen mussten. Gemeindebehörden, Vorstände und Lehrer gewerblicher Fortbildungsschulen traten immer häufiger für die Einführung des Schulzwangs ein. Bei dieser Sachlage und in Hinblick auf die Vorteile, die der Schulzwang bot, konnte die Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen in Stuttgart sich nicht länger der Zustimmung zur Einführung des Schulzwanges durch die Gemeinden für die von ihnen unterhaltenen gewerblichen Fortbildungsschulen entziehen. Verschiedene Gemeinden führten in den ersten Jahren des neuen Jahrhunderts aus eigenem Antrieb durch Ortsstatut den Schulzwang für ihre gewerblichen und kaufmännischen Fortbildungsschulen ein und erhielten dazu die Genehmigung der Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen. Die rechtliche Grundlage für den Erlasse von Ortsstatuten war durch § 120 Abs. 3 der Gewerbeordnung gegeben. Die Kommission sah weiter davon ab, ihrerseits in stärkerem Maß auf die Einführung ortsstatutarischen Schulzwangs durch die Gemeinden hinzuwirken. Sie ging davon aus, dass das Nebeneinanderbestehen von Schulen mit Schulzwang und von Schulen ohne solchen im Lande wenigstens für eine Übergangszeit kein Nachteil sei und Gelegenheit gebe, über die Leistungsfähigkeit beiderlei Arten von Schulen Erfahrungen zu sammeln.

Berichte über Erfahrungen in anderen Bundesstaaten (insbesondere Baden und Sachsen) und Vergleiche der württembergischer gewerblicher Fortbildungsschulen mit ausländischen Schulen, die in anderen Bundesstaaten angestellt wurden, veranlassten das Ministerium des Kirchen- und Schulwesens 1905, erneut anzuordnen, dass die Einführung des Besuchszwangs und des werktäglichen Tagesunterrichts vorläufig auf dem Weg ortsstatutarischer Bestimmung möglichst gefördert und zu diesem Zweck ein Muster für ein Ortsstatut ausgegeben werden sollte. Gleichzeitig bemühte sich das Ministerium eine allgemeine und durchgreifende Neuordnung des gewerblichen

[484] Die Gewerbeschulen 1924. S.12-13, Vgl. HSTA Stuttgart: Bestand E 130b Bü 1487 F. , 28. Dez. 1905. Stuttgart: An den König, Gutachten, betreffend den Entwurf eines Gesetzes über die Gewerbe- und Handelsschulen.

Fortbildungsschulwesens durch Landesgesetz vorzubereiten. Eine Regelung durch Landesgesetz wurde ins Auge gefasst, als die Erfahrungen bei der Erlassung von Ortsstatuten erkennen ließen, dass das Vorgehen auf Grund des § 120 Abs. 3 der Gewerbeordnung mit seinen Zufälligkeiten und Hindernissen von Ort zu Ort nur langsam und unsicher vorankam und zu einer durchgreifenden Reform des gesamten Fortbildungsschulwesens nicht ausreichen würde.[485]

Bis zum 1. Januar 1902 war der Schulzwang nur an sechs gewerblichen Fortbildungsschulen (Weinsberg, Bönnigheim, Untertürkheim, Zwiefalten, Tuttlingen und Schussenried) und einer kaufmännischen Fortbildungsschule (Cannstatt) in Württemberg ortsstatutarisch eingeführt. Am 25. Januar 1902 wurde die Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen durch Erlass des Kultusministeriums zum Bericht darüber aufgefordert, ob nicht entsprechend dem Vorgehen in Baden wenigstens bei Errichtung neuer Schulen die Gewährung des Staatsbeitrages von der Einführung des Schulzwangs abhängig gemacht werden solle.

1900 hatte bereits der 1. Deutsche Handwerks- und Gewerbekammertag beschlossen, in Bezuf auf Fortbildungsschulen auf die Einführung des Schulzwangs für die gewerbliche Jungend in der Regel bis zum 18. Lebensjahr hinzuwirken. Der 4. Deutsche Handwerks- und Gewerbekammertag hielt 1903 die Einführung obligatorischer gewerblicher Fortbildungsschulen, zunächst für die männliche gewerbliche Jugend, für dringend notwendig.

Nachdem in Württemberg immer weitere Gemeinden den Besuchszwang ortsstatutarisch eingeführt hatten, wurden unter der zielbewussten und weitblickenden Leitung des Staatsrats Heinrich von Mosthaf, der von 1904 bis 1918 der Zentralstelle für Gewerbe und Handel vorstand, in rascher Folge die notwendigen Maßnahmen vorbereitet und das Gewerbe- und Handelsschulgesetz vom 22. Juli 1906 entwickelt. (Stroheker 1934, S. 39-40)

Der Entwurf des Landesgesetzes betreffend die Gewerbe- und Handelsschulen vom 22. Juli 1906 wurde vom Staatsministerium mit Schreiben vom 8. Januar 1906 zunächst der Kammer der Abgeordneten und dem Präsidium des ständischen Ausschusses zur Herbeiführung der verfassungsmäßigen Beratung und

[485] Die Gewerbeschulen, Handelsschulen und Frauenarbeitsschulen in Württemberg, herausgegeben von der Ministerialabteilung für die Fachschulen, Stuttgart 1924. S.12-13.
Vgl. HStA-Stuttgart: Bestand E 130b Bü 1487 F. , 28. Dez. 1905. Stuttgart: An den König, Gutachten, betreffend den Entwurf eines Gesetzes über die Gewerbe- und Handelsschulen.

Beschlussfassung in der Standesversammlung übergeben.[486] Die Kammer der Abgeordneten beschloss nach der am 13. und 14. Februar 1906 vorgenommenen ersten Beratung des Entwurfs folgende Regelungen: „Art. 1 setzt erstens die gesetzliche Verpflichtung der Gemeinden zur Errichtung gewerblicher Fortbildungsschulen, zweitens die beiden Hauptarten dieser Schulen: Gewerbe- und Handelsschulen, drittens die Grenzen einer solchen Verpflichtung sowie der Befreiung von ihr fest. ...“[487] Diese Vorschläge wurden der Volksschulkommission der Kammer der Abgeordneten unterbreitet und aufgrund deren Berichts wurde Überarbeitung in fünf Sitzungen der Kammer der Abgeordneten, am 29. und 31. Mai, 1., 2. und 12. Juni, 1906 erledigt. Danach beschloß die Kammer der Standesherren: „Die zu dem Gesetzentwurf eingelaufenen Eingaben, nämlich

1) die Eingabe des schwäbischen Handwerkerbunds vom 4. Dezember 1905 mit einer Resolution, betreffend die bevorstehende Neuregelung des gewerblichen Fortbildungsschulwesens,

2) die Eingabe des Stuttgarter Gewerbevereins vom 15. März 1906 mit einer Resolution, betreffend die Auswahl der Lehrkräfte bei Neuordnung des gewerblichen Fortbildungsschulwesens, …

4) die Eingabe des Württembergischen Handwerker-Landesverbands vom 5. Mai 1906 mit einer Resolution des Allgemeinen Schwäbischen Handwerkertags in Ulm vom 29. April 1906 zu dem

---

[486] HStA-Stuttgart: Bestand E 130b Bü 1487 F. 13 Blatt 95-113, 26. Mai 1906: Württembergische Kammer der Abgeordneten, Beilage 257. Bericht der Volksschulkommission der Kammer der Abgeordneten über den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Gewerbe- und Handelsschulen (Beil. 195), und die zugehörigen Eingaben. Berichterstatter: Dr. Hieber.
Vgl. HStA-Stuttgart: Bestand E 130b Bü 1487 F. 20 Blatt 1-24, 05. Juli 1906: Württembergische Kammer der Standesherren, Bericht der Kommission für Gegenstände der inneren Verwaltung über den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Gewerbe- und Handelsschulen.

[487] HStA-Stuttgart: Bestand E 130b Bü 1487 F. 13 Blatt 95-113, 26. Mai 1906: Württembergische Kammer der Abgeordneten, Beilage 257. Bericht der Volksschulkommission der Kammer der Abgeordneten über den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Gewerbe- und Handelsschulen (Beil. 195), und die zugehörigen Eingaben. Berichterstatter: Dr. Hieber. Hier die weiteren Vorschläge:
Art. 2 regelt die persönliche Schulpflicht, wie sie durch §120 Abs. 3 der Gewerbeordnung für männliche Arbeiter unter 18 Jahren der statutarischen Bestimmung einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes, soweit nicht landesgesetzlich diese Verpflichtung besteht, vorbehalten ist. Abs. 1 verpflichtet drei Jahre lang zum Besuch der Gewerbe- oder Handelsschule einer Gemeinde sämtliche in dieser Gemeinde beschäftigten gewerblichen und kaufmännischen Arbeiter unter 18 Jahren. Also nicht der Wohnort, sondern der Beschäftigungsort ist Sitz der Schule für die Pflichtigen. Dies ist mit der Einführung des Tagesunterrichts...
Art. 3 behandelt die verschiedenen Fälle der persönlichen Befreiung vom Besuch der gewerblichen Fortbildungsschule. … Befreit sind .. die Schüler einer Innungs- oder ähnlichen Fachschule, .. einzelne Schulpflichtige [können] beim Nachweis der dem Lehrziel der örtlichen gewerblichen Fortbildungsschule entsprechenden Kenntnisse [befreit werden] …
Art. 4 gibt den Gemeinden die Befugnis, für den Besuch der gewerblichen Fortbildungsschule ein Schulgeld zu erheben, was der bisherigen Übung entspricht. Das Schulgeld wurde seither schon je nach den örtlichen Verhältnissen verschieden hoch bemessen, wie auch seither schon bedürftige und würdige Schüler weitgehend davon befreit waren. … Der Staatsminister des Kirchen- und Schulwesens Dr. v. Weizsäcker führte aus: bisher sei in Württemberg wie auch in anderen Bundesstaaten für den Besuch der gewerblichen Fortbildungsschule überall ein Schulgeld erhoben worden, unter weitgehender Befreiung bedürftiger Schüler....
Art. 5-7 handeln von solchen Fortbildungsschulen, zu deren Einrichtung keine gesetzliche Verpflichtung besteht, die vielmehr von den Gemeinden freiwillig errichtet werden können:
Einmal für die weibliche Jugend sodann für die männlichen gewerblichen Arbeiter, auch wo die Zahl von 40 unter 18 Jahren nicht erreicht wird.
Drittens Bezirksschulen …

als durch die gefassten Beschlüsse erledigt zu erklären."

Die Kommission für Gegenstände der inneren Verwaltung beantragte, den Eingaben, die im Zusammenhang mit den Gesetzesartikeln, auf welche sie Bezug nahmen, behandelt worden waren, stattzugeben.[488]

Zu diesen Eingaben gehörte die Eingabe des württembergischen Handwerker-Landesverbandes vom 5. Mai 1906 mit einer Resolution des Allgemeinen Schwäbischen Handwerkstages in Ulm vom 29. April 1906: „Die gewerblichen Organisationen Württembergs haben in überwiegender Mehrzahl ihr Einverständnis mit dem Entwurf eines Gesetzes die Neuregelung des gewerblichen Fortbildungsschulwesens in Württemberg betr. erklärt, nachdem in diesem Entwurf von seiten der Kgl. Staatsregierung den Wünschen des gesamten Handwerkerstandes besonders in bezug auf die verschiedenartigen örtlichen Verhältnisse und die Eigenart der einzelnen Berufsarten in der weitgehendsten Weise Rechnung getragen worden ist. .. Ganz besonderen Wert legen die versammelten Handwerksmeister auf die Beibehaltung des Art.11 Abs. 2. Sie sind der Ansicht, dass die Anstellung der Lehrkräfte im Hauptamt und zwar nur staatlicherseits erfolgen soll. Die Anstellung durch eine Staatsbehörde kann allein für eine im Interesse der Lehrlinge so überaus notwendige, gerechte Verteilung der vorhandenen Lehrkräfte auf das ganze Land Gewähr leisten."[489]

Auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes der Gewerbeschulmänners Pfingsten 1906 – vor der Ver-öffentlichung des *Gesetzes von 1906* – äußerte sich Ingenieur Rühl aus Stuttgart: „Bisher hatte nur das Großherzogtum Baden eine durch Landesgesetz bedingte gleichmäßige Organisation seines Fortbildungs- bezw. Gewerbeschulwesens. In kürzester Zeit wird jedoch auch Württemberg sein Fortbildungsschulwesen auf Grund eines in vergangener Woche von der Kammer der Abgeordneten in zweiter Lesung genehmigten Gesetzentwurfs vollständig neu organisieren."[490]

---

488 HStA-Stuttgart: Bestand E 130b Bü 1487 F. 20 Blatt 1-24, 05. Juli 1906: Württembergische Kammer der Standesherren, Bericht der Kommission für Gegenstände der inneren Verwaltung über den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Gewerbe- und Handelsschulen.

489 HStA-Stuttgart: Bestand E 130b Bü 1487 F. 13 Blatt 95-113, 26. Mai 1906: Württembergische Kammer der Abgeordneten, Beilage 257. Bericht der Volksschulkommission der Kammer der Abgeordneten über den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Gewerbe- und Handelsschulen (Beil. 195), und die zugehörigen Eingaben.

490 GStA-Berlin: Rep.120. E. I. Nr. 1. Bd. 6. F. 20rs- 22rs, 1906. Pfingsten, Straßburg: Verhandlung der XVII. Wanderversammlung des Verbandes sowie die Vorträge in den Gruppen der

Das Gesetz wurde am 22. Juli 1906 beschlossen und schuf für das württembergischen gewerblichen und kaufmännischen Fortbildungsschulwesen eine grundsätzlich neue äußere und innere Organisation schuf. Das Gesetz umfasste insgesamt 19 Artikel. (Roth 1968, S. 213) Wesentliche Regelungen waren:

„1. Die Gewerbe- und Handelsschulen sind Gemeindeanstalten. Die Gemeinden sind verpflichtet, solche Schulen einzurichten und zu unterhalten, wenn in den gewerblichen und kaufmännischen Betrieben ihres Bezirks im 3 jährigen Durchschnitt mindestens 40 männliche Arbeiter unter 18 Jahren beschäftigt sind. .. Die Gemeinden haben grundsätzlich die Kosten der Gewerbe- und Handelsschulen zu tragen. …". (Stroheker 1934, S. 41-42; Roman 1910, S. 46-47)

Zur Schulpflicht hieß es:

„§ 2. Wird auf Grund von Artikel 1 Absatz 1 eine gewerbliche Fortbildungsschule (Gewerbe- oder Handelsschule) errichtet, so haben sie die in diesem Absatz näher bezeichneten jugendlichen Arbeiter der Gemeinde 3 Jahre lang zu besuchen. Sie sind dazu verpflichtet." (Roth 1968, S. 213)

Auf der XX. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschulverbandes in Posen im Jahr 1909 befasste sich Dr. Ing. Barth, Gewerbeschulvorstand in Schwäbisch-Gmünd, mit der „Die Neuorganisation des gewerblichen Schulwesens in Württemberg":

„Die Neuorganisation des gewerblichen Schulwesens in Württemberg gründet sich auf ein Landesgesetz, das im Jahre 1906, zu einer Zeit mit günstiger Finanzlage, erlassen wurde. Dies Gesetz ist, soweit es die Errichtung und Umgestaltung gewerblicher Fortbildungsschulen fordert, Ostern dieses Jahres in Kraft getreten. Anregung dazu bildete vor allem das badische Gewerbeschulwesen, das leider viel zu wenig bekannt zu sein scheint. Auf diesen Gesetzbestimmungen baute sich die äußere Neuorganisation auf. Gewerbliche Fortbildungsschulen bestanden bereits bisher in größerer Zahl, unter einer besonderen Kommission, die allerdings nur nebenamtlich besetzt war, aber schon bis in das Jahr 1853 zurückging. Diese Schulen wiesen alle die Nachteile ihrer Schwesteranstalten in anderen Teilen des Reiches auf. Abend- und Sonntagsunterricht, Freiwilligkeit des Schulbesuchs, nebenamtliche Lehrer, Mangel eines Fachmannes als Vorstand. Nur zwei Städte hatten durch Ortsstatut auf Grund der R.G.O. [Reichsgewerbeordnung]kurz vor in Krafttreten des Landesgesetzes Schulen, wie sie dieses verlangt, zu organisieren begonnen, Heilbronn und Schwäbisch-Gmünd. …"[491]

So bildeten das Landesgesetz betreffend die Gewerbe- und Handelsschulen vom 22. Juli 1906 und die dazu ergangenen Vollzugsbestimmungen, in Verbindung mit den Verfügungen des Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens vom 5. Februar und die Bekanntmachung des Gewerbeoberschulrats vom 14. Februar 1909 die neue rechtliche Grundlage für den Aufbau der Gewerbe- und Handelsschule in Württemberg. (Gewerbeschulen 1924, S. 15)

Die Bestimmungen des Gesetzes vom 22. März 1895 in das Volksschulgesetz vom 17. August 1909 übernommen. Gemäß diesen Bestimmungen wurde der Unterricht an der allgemeinen Fortbildungsschule regelmäßig am Werktag in

---

Baugewerkschulmänner, der Maschinenbauschulmänner und der Kunstgewerbeschulmänner. Betrifft: Die Forderung des Metallgewerbes an die Fortbildungsschulen.

491 GStA-Berlin: Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1(ad hib.1). F. 206RS - 207RS, 1909. Pfingsten: „Die Neuorganisation des gewerblichen Schulwesens in Württemberg", Vortrag gehalten von Dr. Ing. Barth, Gewerbeschulvorstand in Schwäbisch-Gmünd, auf der XX. Wanderversammlung des Deutschen Gewerbeschul-Verbandes in Posen.

zweijährigem Lehrgang mit zwei Wochenstunden (80 Stunden im Jahr) erteilt. (Die Gewerbeschulen 1924, S. 7)

4.3 Ergebnis:

In den drei Bundesstaaten, Preußen, Sachsen und Württemberg gab es eine je eigene Bildungspolitik und unterschiedliche Debatten über die Gestaltung des öffentlichen und nichtöffentlichen gewerblichen Bildungswesens. Orte der bildungspolitischen Debatten waren nicht nur die Parlamente, sondern auch die unteren und mittleren mehrere Verwaltungsbehörden, Kommunen, Landesgewerbeämter und am Ende der DATSCH, der Deutsche Ausschuß für Technisches Schulwesen. Die politsche Debatten über das berufliche Bildungswesen fassen auf einen Vergleich des preußischen Zustands mit dem der Bunesstaaten Sachsen und Württemberg. Preußen war keineswegs führend in der Entwicklung. Für das Jahr 1877 wurde z.B. statistisch nachgewiesen, dass die Entwicklung des gewerblichen Schulwesens in Preußen deutlich hinter der der süddeutschen Staaten zurückgeblieben war. Die Reaktion darauf – besonders die des preußischen VDI und der Maschinenbauindustrie – waren sehr unterschiedlich. Die Finanzierungsfragen durch den Staat ließen eine Verstaatlichung lange Zeit nicht zu. In diesem Zusammenhang ist es interessant zu beobachten, wie die Unternehmen sich behaupten und welche realistischen Lösungen sie fanden. Die Industrie Preußens war mit den Leistungen der damaligen gewerblichen technischen Schulen nicht zufrieden, da diese den Bedarf an qualifiziert ausgebildeten Arbeitskräften nicht decken konnten. Auch in Sachsen und Württemberg gab es vergleichbare politische Debatten über das gewerbliche Schulwesen. Es sind weitere Regionalstudien erforderlich, um diese Zusammenhänge noch deutlicher zu belegen. Jedenfalls hatte vor dem Ersten Weltkrieg die Entwicklung einen ersten Höhepunkt des Ausbaus der gewerblichen Schulen erreicht. Die Analyse der Gesetzgebung bestätigt diesen Eindruck.

Gesetze und Gewerbeordnung bilden den Abschluss der Entwicklungsphase des gewerblichen Schulwesens. Ausgelöst durch Vorschläge und Debatten von Interessengruppen, Kommunemitgliedern und Politikern wurden in Preußen verschiedene Gesetze, die das gewerbliche Schulwesen betrafen, verabschiedet. Die Gewerbeordnung des Norddeutschen Bundes von 1869, die 1871 als Reichsgesetz übernommen wurde, galt als wichtigste Grundlage für die Entwicklung der

gewerblichen und kaufmännischen Fortbildungsschule. Der Ministerialerlass vom 17. Juni 1874 legte die Grundzüge für die Einrichtung gewerblicher Fortbildungsschulen fest. Der Erlass vom 14. Januar 1884 regelte Angelegenheiten der verschiedenen Schulgattungen und schrieb als für jede Gattung unerlässliche Unterrichtsfächer Deutsch, Rechnen und Zeichnen unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des jeweiligen Gewerbes fest. Weitere Erlasse von 1885, 1889 und 1897 betrafen differenziertere Regelungen des Zeichenunterrichts und der Fortbildungsschulen. Am 4. Mai 1886 erließ Preußen ein besonderes Landesgesetz für Posen und Westpreußen, das für diese Gebiete die Einführung der Fortbildungsschule als Pflichtfortbildungsschule vorschrieb, so dass alle Arbeiter unter 18 Jahren zum Besuch der Fortbildungsschule gezwungen waren. Die Novelle von 1891 zur Strafbestimmung für das Versäumnis von Fortbildungsschulunterricht festigte das Ansehen des gewerblichen Fortbildungsschulwesens. Das Handwerkergesetz vom 26. Juli 1897 sicherte eine angemessene berufliche Schulung der Lehrlinge sowohl in gewerblichen als auch in kaufmännischen Betrieben, regelte die Einrichtung von Handwerkskammern und führte die Gesellen- und Meisterprüfung ein. Im Jahr 1899 empfahl der preußische Staat die Einrichtung von Pflichtfortbildungsschulen, ordnete 1904 durch den Lehrwerkstättenerlass den Unterricht in Handwerker- und Kunstgewerbeschulen und erließ am 28. Januar 1907 Grundsätze für die Erteilung des Zeichenunterrichts an gewerblichen Fortbildungsschulen. Den Abschluss bildete der Runderlass vom 1. Juli 1911, dessen Bestimmungen der inneren Entwicklung des preußischen Berufsschulwesens eine allgemein anerkannte und fest umrissene Ordnung gaben. (Wissing 1954, S. 17)

In Sachsen war die Schulpflicht bereits im Zuge des Volksschulgesetzes vom 26. April 1873 eingeführt worden. Eine Regelung des Privatunterrichts in gewerblichen Fächern, der Errichtung und der Übernahme gewerblicher Schulung und des Aufsichtsrechts erfolgte durch das Gesetz vom 3. April 1880. Erst um 1911 – also rund 30 Jahre später als in Preußen – kündigte das sächsische Ministerium des Innern Grundsätze zur Aufstellung von Lehrplänen für Gewerbeschulen, gewerbliche Fortbildungsschulen und Fachschulen an.

In Württemberg hatte das Volksschulgesetz von 1836 die Sonntagsschule nicht nur beibehalten, sondern sogar alle aus der Volksschule entlassenen jungen Leute bis zum 18. Lebensjahr zu deren Besuch verpflichtet. Erst das Gesetz vom 22. März 1895 brachte eine bedeutende Veränderung, es ordnete an, dass alle Gemeinden für

Jungen allgemeine Fortbildungsschulen als Ersatz der Sonntagsschulen einzurichten hätten. Eine entsprechende Einrichtung für Mädchen war den Gemeinden freigestellt. (Siehe auch: Roman 1910, S. 46) Das Landesgesetz betreffend die Gewerbe und Handelsschulen vom 22. Juli 1906 und die dazu ergangenen Vollzugsbestimmungen, namentlich die Verfügung des Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens vom 5. Februar 1909 und die Bekanntmachung des Gewerbeoberschulrats vom 14. Februar 1909, schuf dem württembergischen gewerblichen und kaufmännischen Fortbildungsschulwesen eine grundsätzlich neue äußere und innere Organisation. Es bildete die rechtliche Grundlage für den Aufbau der Gewerbe- und der Handelsschule.

5. Schlussbemerkungen

In der Hochindustrialisierungsphase seit 1871 in Deutschland erlebte das gewerbliche und technische Ausbildungswesen auf den Gebieten des Handels, der Industrie und des Handwerks sowie der Kunst in Verbindung mit einer Fachausbildung einen stetigen Wandlungs- und Anpassungsprozess. In dieser Arbeit wurde der Umwandlungsprozess des gewerblichen Ausbildungswesens von der traditionellen Handwerkslehre zum modernen Ausbildungswesen in den drei Bundesstaaten Preußen, Sachsen und Württemberg während der Zeit von 1870 bis 1914 historisch untersucht. Da jeder der drei Bundesstaaten ein eigenes Entwicklungsmodell verfolgte, waren deutlich unterschiedlichen Situationen vorhanden, die unterden Einflussdes nationalen Diskurses über diese Periode einander angenährt werden.

In Preußen war das gewerblich technische Schulwesen nicht nur das Produkt einer staatlich getragenen Schulpolitik, parallel zu dieser entstande Ausbildungs-, Fortbildungs- und Fachschulen in der liberalen Phase der Gewerbeordnung nach vielfältigen Mustern. Die meisten Schulen wurden auf private Initiative hin, von Gemeinden und Interessengruppen, gegründet. Der preußische Staat nahm – besonders im Vergleich zu Sachsen – nach Ansätzen im Ministerium Falk in den siebziger Jahren ziemlich spät, nämlich am Ende des 19. Jahrhunderts seine zentrale Rolle wieder auf, die er in früheren Zeit in der technischen Bildung eingenommen hatte. Ein wesentlicher Antriebsfaktor für das Eingreifen des preußischen Staates war die wirtschaftliche Konkurrenz von außen.

Verglichen mit dem Zustand des gewerblichen Schulwesens in Preußen war Sachsen das klassische Land der kleingewerblichen Fachschulen. Schon seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts gab es einige Spezialfachschulen, die auf Initiative des Staates hin gegründet worden waren oder durch die Unterstützung des Staates existierten. Die erste gewerbliche Schule Sachsens war die Chemnitzer Gewerbezeichenschule. Vom Jahre 1874 an veranlasste die allgemeine Fortbildungspflicht das Gewerbe, Fachschulen zu gründen. Zahlreiche Fachschulen wurden erstmalig auch für Schüler aus dem Deutschen Reich und dem Ausland errichtet: 1874 die Fachschule des Drogistenvereins zu Dresden, 1877 die Deutsche Fachschule für Bleicharbeiter zu Aue, 1878 die Deutsche Uhrmacherschule zu

Glashütte, 1878 die Fachschule für Maler und Lackierer zu Leipzig, 1880 die Töpferschule zu Altstadt-Waldenburg, 1882 die Fachschule für Barbiere und Friseure zu Dresden, 1884 die Deutsche Fachschule für Drechsler und Bildschnitzer zu Leipzig usw. Alle diesen Schulen waren Pioniere in ihrem Gebiet. Unter den niederen und mittleren technischen Schulen waren nur der kleinste Teil der gewerblichen Schulen (Fortbildungs- und Fachschulen) Staats- und Gemeindeanstalten. 1899 gab es 18 Schulen als Staatsanstalten und 40 als Einrichtungen der Gemeindebehörden. Die große Menge der Schulen, nämlich 91 wurden aus privater Initiative, d.h. von Interessenvereinigungen und Gewerbevereinen, für Schulungszwecke getragen. 52 Schulen waren von Innungen, Handelskammern bzw. Fachverbänden errichtet worden. Nicht übersehen werden darf, dass sich Staat und Gemeinden allmählich in erheblichem Umfang an der Unterhaltung von privaten Anstalten beteiligten.

Württembergs Industrialisierung verlief in der Anfangsphase vollkommen anders als die Sachsens. Im Vergleich zum sächsischen Entwicklungstempo blieb Württemberg weit zurück, die gewerbliche Industrialisierung erreichte keinen Aufschwung, Württemberg rangierte bis Anfang des 20. Jahrhunderts weit hinter den führenden Staaten. Das sollte sich danach deutlich ändern, um 1936 hat Württemberg eine führende Position in der deutschen Industrie erreicht. Diese langfristige positive Entwicklung geht zurück auf die zielbewusste und kundige Führung des damaligen Präsidenten wessen von Steinbeis Ende des 19. Jahrhunderts. Dieser leitete ein fruchtbringendes Zusammenwirken von Staat, Gemeinde und Handwerksmeistern in die Wege. Das württembergische gewerbliche Ausbildungsmodell wurde sogar das allgemein nachgeahmte Vorbild für die deutsche Fortbildungsschule.

Bevor in dem förderalen deutschen System nach 1918 ein zentraleres und deutlich einheitlicheres Ausbildungssystem entstand, existierten also vor 1914 vielfältige Vorformen der gewerblichen Weiterbildung in Handwerk und der kleinen und mittleren Industrie bis hin zu gewerblichen Schulen. Es gab in den Bundesstaaten jeweils vielfältige Weiterbildungs- und Schulformen, und es gab dort nicht einmal in jedem Staat vor 1911 (Bestimmungen über die Einrichtung und Lehrpläne von Fortbildungsschulen am 1. Juli 1911) generalisierbare Schultypen. Viele Bezeichnungen der gewerblichen Schulen verwirren. Nach dieser Zeit wurden z.B. die Bezeichnungen vieler Fortbildungsschulen in Berufsschulen gewandelt. Deswegen war es nötig, die Entwicklungen in den drei Staaten sogar im Einzelfall von Schule zu Schule zu untersuchen. Die Institutionalisierungsprozesse und die Auffassungen von

Zielsetzungen und Unterrichts der Schulen in jedem Bundesstaat waren sehr unterschiedlich. Die Gestaltungen der Schulen variierten je nach dem Bedarf nicht nur in den großen, sondern auch mittleren und kleinen Industrien. Ihre Trägerschaft und Ausgestaltung war überall deutlich von den Kommunen und den Interessengruppierungen abhängig. Der Staat prüfte und genehmigte die Ortsstatuten, in einem jeweils vorhandenen gesetzlichen Maßnahmen. Der bedeutendste dabei war die Gewerbeordnung der norddeutschen Bundes von 1869 die nach 1871 als Reichsordnung übernommen wurde, worüber wir heute – nicht in allen Fällen – noch Akten finden können. Es gibt auch regionale Besonderheiten. In Preußen z.B. waren sie in jeden Regierungsbezirk unterschiedlich. Zum Beispiel wurden im Regierungsbezirk Arnsberg in der Provinz Westfalen andere Entwicklungen gefunden als im Regierungsbezirk Marienwerder in Ostpreußen. Deshalb erwies es sich als unmöglich, bis 1911 die gewerblich beruflichen Schulformen im Ausbildungswesen wie heute als „Schultypen“ zu generalisieren. In den drei hier verglichenen Bundesstaaten auf die Vorformen der institutionalisierten Berufsbildung (alle Schulformen, gesetzlich und nicht gesetzlich) zurückzugehen und ein Vergleich der Entwicklungen in den drei Staaten durchzuführen, um dadurch unser Wissen über die vielfältigen Entwicklungsbedingungen zu erweitern. Überlagert wurde diese Vielfalt dann noch durch die reichsweiten Diskussionen in den vielfältigen Interessengruppen.

Unter solchen Umständen existierten in Preußen, Sachsen und Württemberg bis 1914 vielfältige heterogene Gestaltungen der Vorformen späterer Schultypen. Die noch älteren Vorformen vor 1870 wurden in Form eines Hilfskapitels dargestellt, da solche Vorformen auch nach 1871 weiter existierten und sich je nach Einzelfall allmählich zur Umwandlung entschlossen. Gab es schon Ortsstatuten zu Regelung der beruflichen Bildung, erwies sich die darüber liegende regionale Regelung als strukturbildend. Je nach dem Interesse der Kommunen existierten dabei verschiedene gewerbliche Unterrichtformen, beispielsweise eine angeschlossene Fachklasse an Realschulen, eine Fachklasse in einer Schule, gewerblicher Unterricht nur für bestimmte Berufe in Volksschulen und diese wiederum in verschiedenen Formen der Finanzierung und Trägerschaft. Die Kommunen traten dabei unterschiedlich auf den Plan. Vielfach förderten sie die gewerblichen Aktivitäten, z.B. durch Gewerbevereine, durch Lehrervereine und überregional oder national arbeitende und in oft in Städten dieser Bundesstaaten tagenden Schulmännerversammlungen schon aus Gründen eigener wirtschaftlicher Interessen. Die wenigen überlieferten Quellen zeigen sehr heterogene

Prozesse, oft eine heute vergessene Geschichte großer Vielfalt. Während eine Kommune ihre eigene administrative Selbstverwaltung mit eigenen Vorstellungen und Zielsetzungen besaß, ist als Trend erkennbar, dass die staatlich administrative Begleitung immer nach vereinheitlichenden Mustertypen sucht. Ihre Geheimräte besuchten Tagungen, debattierten in den Versammlungen mit und suchten die lokale Vielfalt zu verstehen und als „Mediatoren“ auf dem Verwaltungswege durch Verordnungen und Regelungen strukturierend zu unterstützen und schließlich bis in die Parlamente zu begleiten.

Auf diesen Sachverhalten beruhend beschreibt diese Arbeit durch induktives Vorgehen von „unten“ nach „oben“ einen vielfältig heterogenen Prozess der Entstehung der Vorformen eines neuen Zweiges des Schulwesens von der handwerklich orientierten Fortbildung bis zu neuen administrativ geregelten Schultypen. In dem Bereich dieser Bildungspolitik gehört die niedere und mittlere gewerblichen-industriellen Gewerbeschule zu dem Bereich, den man in der Forschung „niedere Bildungswesen“ nennt, der sich mit den zunehmenden betrieblichen Anforderungen der Industrialisierung auswertet. Von diesem spalten sich dann „höhere“ Formen ab, die auf die „niederen“ Formen „mittlere“ Formen aufbauen und Hochschulrang (Technische Hochschulen) erhaltne können. Es sind vor allem die Techniker auf ihren reichsweiten und regionalen Versammlungen, die großen Wert auf diese Entwicklung des niederen und mittleren Bereichs legen.

Industrialisierung in dieser Gründerzeit bedeutet schulisch gesehen, sehr heterogene Entwicklungen zu beobachten, d.h. es gab nicht nur die *„große“ Industrie* wie AEG und Borsig, sondern die zahlenmäßig wichtigeren Entwicklungen im kleinen und mittleren Gewerbe. Solche mittleren und kleinen Gewerbe produzierten bereits in Serienproduktion und begleiteten den Prozess der Industrialisierung mit durchaus großen Produktion, Kapazitäten und einem entsprechenden Bedarf an Qualifizierten. Daher sind Entwicklungen bei den kleineren und mittleren Gewerben so wichtig.

In dieser Studie wurden daher die Beziehung zwischen den kleineren und mittleren Gewerben und die dazu einzubeziehenden Schulen untersucht. Ein solcher Ansatz hat Schwierigkeiten, entsprechende Quellen und Unterlagen in den Stadts- und wirtschaftsarchiven zu finden. Lücken in der chronologischen Darstellung waren unvermeidlich. Man darf bei diesem Überlieferungsstand der Belegmaterialien die Trends nur vorsichtig verallgemeinern. Die Entwicklungen in großen Städten wie Berlin

können viel intensiver bereits gut untersucht worden.[492]

Wie in der Einleitung erwähnt, wurde in der vorliegenden Untersuchung die Vergleichsmethode angewandt, um nicht nur über das preußische, sondern auch über das sächsische und das württembergische Ausbildungswesen Aussagen machen zu können. Die Erkenntnisse über die Unterschiedlichkeit der drei Ausbildungssysteme wurden dort mit Zahlen unterlegt, wo diese vorgefunden wurden. Die historische Methode aufgrund der Analyse von Archivmaterialien zu arbeiten, hat somit seine Grenzen im Quellenmaterial selbst.

Es war Ziel und ist Ergebnis dieser bildungshistorischen Arbeit, archivalische Überlieferungen und selten bis überhaupt nicht benutzter Literatur der Untersuchungszeit offen gelegt zu haben. Die vielfältigen Erscheinungsformen, sozialgeschichtlichen Kontexte und ersten Entwicklungslinien in der Auswahl von drei deutschen Bundesstaaten, Preußen, Sachsen und Württemberg, zu identifizieren, sollte den heutigen Wissensstand der Vorlaufformen und -diskussionen in den Gründerjahren der beruflichen Schule gewerblicher Richtung überprüfend erweitern.

Die Bildungspolitik dieser Epoche insgesamt ist von einem solch großen Volumen, dass sie für den deutschen Förderalismus nur Teilbereich für Teilbereiche schlossen werden kann. Immerhin entsteht ein neue Zweiges des Schulwesens von handwerklich orientierten bis zu administrativ neuen geregelten beruflichen Schultypen, Fall für Fall. Die Ergebnisse werden von innen heraus aus dem Wechselspiel zwischen zivilen und staatlichen Prozessen erschlossen.

Ein wichtiges Ergebnis ist, dass es am Ende in den ausgewählten Bundesstaaten dieser Epoche deutlich einander vergleichbare Entwicklungen gab. Es werden entdeckte lange Experimentalzeiten entdeckt. In Preußen wechselten die Zuständigkeiten für Berufsschulen beispielsweise vom Handels- zum Unterrichtsministerium und zurück. Die Provinzialverwaltungen und Bezirksregierungen konnten dezentral hier wiederum bei provinzialen Rahmenregelungen weitgehend selbständige Entwicklungen treffen. In Württemberg dagegen „mischte“ der König direkt mit. In Sachsen ging schon früher einiges an die Gesetzgebung voran. Die Beachtung solcher Rahmenbedingungen ist in der bisherigen Forschung viel zu gering

[492] 80 Jahre berufsbildende Schule für Metalltechnik in Berlin. Von der VIII. Pflichtfortbildungsschule für Jünglinge zum Oberstufenzentrum Metalltechnik - Maschinen-, Fertigungs- und Kraftfahrzeugt echnik - (Gymnasiale Oberstufe, Fachoberschule, Berufsschule), Kollegium und Schulleitung Obe rstufenzentrum Metalltechnik Berlin. (1987)

ausgefallen. Deshalb mussten die Gestaltungsvarianten in Sachsen und in Württemberg erfasst werden. Als Ergebnis ergaben sich höchst der unterschiedliche Verwaltungen und Ansätze mit differenzierenden Traditionen und Zielvorstellungen im Nebeneinander ihrer Ausprägungen. Schulwesen dieser Zeit ist Entwicklung „von unten".

Das Kapitel aus „privater Initiative" und das Kapitel der Beteiligung gesellschaftlicher Gruppen in Form der „Fachmännerversammlungen" sind von hoher Bedeutung. Aus Initiativen entstehen wiederum Konzepte zu Schulentwicklungen, aus begleitende Intensivierung eine Förderung des über den Gewerbefleiß in Gang kommenden „Industrialisierungsprozesses". Dieser Bedeutungsgewinnung folgten Ausgestaltungen des schulisch „pädagogischen Prozesse zu der Vorformen Berufspädagogik". Nach 1871 in der antreibenden Phase der Hochindustrialisierung wird dieser Komplex dann deutlicher in den jeweiligen Bundesstaaten schließlich die staatlichen Überbauformen in Form von Verordnungen und Gesetzgebungen aufgearbeitet und gestaltet.

„Institutionelle Aspekte" haben oft Ausgangspunkt bzw. Rahmenbedinungen und Grundlagen in den Vorgeschichten des Fortbildungsschul- und Fachschulwesens, private Initiativen bei der Gründung und individuellen Entwicklung der gewerblichen Schulen, Fachmännerversammlungen, begleitenden Bedarf an Qualifizierung im Industrialisierungsprozess. Der pädagogische Prozess in der Berufspädagogik schließt sich an und wird durch staatliches Interesse gefördert. Gedanken einer „Polytechnischen Berufsbildungsprozess" werden entwickelt. Die Mischung der zivilen (privater) Ebene und der auf der staatlichen Ebene sind deutlich geworden. Ein preußisches, sächsisches, württembergisches Beispiel kann somit kein repräsentatives Beispiel für das Deutsche Kaiserreich sein.

Zu wissen, was in den Schulen der Zeit unterrichtet worden ist, ist schwierig, weil es z.B. kein zentrales Fach gab. Immer gab es Varianten des Unterrichtens, jede Schule hatte eine eigene Individualität. Lehrfächer und Lehrmittel basierten auf den Konzepten der Lehrer. In diesem Sinn ist z.B. der Zeichenunterricht ein sehr wichtiges Beispiel. Für den Zeichenunterricht wurden Zeichenlehrer nebenamtlich neben der üblichen Lehrerschaft eingestellt. Der Stamm der Zeichenlehrer war nicht einheitlich. Manche waren Handwerker oder Techniker, manche wurden durch pädagogische Seminare als Zeichenlehrer ausgebildet, manche hatten sich selber qualifiziert. Der Staat bot schließlich Weiterbildungsangebote an. In Preußen gab es dann eine

bestimmte Lehrerausbildung für Zeichenlehrer. Preußen schlug die „Methode Stahl“ aus Hamburg vor. Stahl war Schulleiter einer gewerblichen Schule.

Mit Typisierungen in Form von Realtypen kann man also nur begrenzt weiter kommen, weil Beispiele aus Preußen nicht für andere Bundesstaaten galt. Kerschensteiner hat sein Modell in Bayern für München entwickelt, Steinbeis seines in Württemberg. Für Steinbeis war es im Zeichenunterricht sehr wichtig, Muster zu sammeln und zu kopieren. Er förderte Zeichenlehrer mit staatlichen Zuschüssen, damit sie sich die verschiedenen Zeichenmuster auf den Weltausstellungen anschauen konnten. Aus dieser Not wurden zur Verbesserung der Anschauung Gewerbemuseum und die Bibliothek für eine Mustersammlung errichtet. Die Gründung des Gewerbemuseums Stuttgart unterstützte der Staat finanziell. Preußen und Sachsen taten Vergleichbares. Unter staatlicher Förderung entstanden nicht nur die großen und zentralen Museen, sondern sogar kleine Museen in jedem größeren Verwaltungsbezirk.

In diesem Sinn ist es für die „Gründerjahre“ schwer vorstellbar, die gewerblichen Schultypen wie heute zu verallgemeinern und nach Mustern oder Typen zu ordnen. Obwohl die Quellenüberlieferungen in diesem Bereich sehr sporadisch waren, hat sich in Hinblick auf die innere Analyse der Gewerbeschulentwicklung die Fokussierung auf Maschinenbau und Elektrotechnik als hilfreich erwiesen. Es sollte auch die anderen Bereiche der berufschulischen Entwicklung nach diesem Muster untersucht werden, wie die kaufmännischen, künstlerischen und diejenigen für Mädchen. Als didaktische Unterstützung spielten für die gewerblichen Schulen neben den Lehrwerkstätten Schülerausstellungen und Lehrmittelsammlungen in den Gewerbemuseen eine wichtige Rolle. Insbesondere Schülerausstellungen waren Ergebnis didaktischer Überlegungen. Lehrer erhielten Anregungen für den Unterricht, Fachleute informierten sich über die Ergebnisse einzelner Schulen. Diese Funktion und Wirkung ist heute bei den Museumsbeschreibungen zumeist völlig vergessen.

Als Konkretisierungsform des gewerblichen Ausbildungswesens erfolgte, wie bereits gesagt, nach 1900 die Ausbildung von wirksamen Mustern. Der Staat beteiligte sich sehr allmählich bis hin zur Gesetzgebung. In diesem Prozess wurden die jeweilige Staats- und Gemeindesituation und oft raschere Entwicklung fordernden die Interessenverbände berücksichtigt. Die öffentlich geführten Parlamentsdebatten werden von Publikationen von Ökonomen (Verein für Sozialpolitik wie Schmoller, Bücher, Roscher) gestützt. Sie bringen oft den Prozess der Konkretisierungsform des

gewerblichen Ausbildungswesens in die nationale Betrachtungsweise ein.

Diese Arbeit verdeutlicht damit, dass es nicht der jeweilige Staat war, der die Entwicklungen „top-down“ organisierte, sondern dieser Beteiligte sich eher maßvoll beteiligte und, in vorsichtiger Weise mit aufbauend, ortsangemessen und im Rahmen der jeweiligen bundesstaatlich dominierten Handels-, Industrie- und Schulpolitik im Kontext der rechtlichen Zuständigkeit der Gemeinden indirekt zu regulierend versuchte. Viele Variationen, Muster und Einzelversuche stellen die Basis der nachhaltigen Entwicklung dieser „Gründerjahre“ dar, deren innere Zeitverschiebungen in den Bundesstaaten sogar erhebliche Auswirkungen auf den Industrialisierungs- und Handwerksentwicklungsprozess hatten.

Die Phase der Hochindustrialisierung, in der die drei Bundesstaaten um Leistungssteigerung und Konkurrenzfähigkeit wetteifern, zeigt den Sinn für handwerkliche und technische Qualität, der den damaligen Verwaltungsbeamten, Abgeordneten, Unternehmern, Handwerkern, Pädagogen und Schulmännern innewohnte.

„Made in Germany“ ist ohne diesen Prozeß der beruflichen Qualifizierung für die Masse der Arbeiter nicht zu denken und ist bisheute ein Kernbestand des deutschen Bildungswesens geblieben.

Quellenverzeichnis

Preußisches Geheimes Staatsarchiv in Berlin (GStA-Berlin)

Rep. 120. E. Spec. Abt. 1. Fach I. Nr. 1. Bd.1: Gewerbliche Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Königsberg, Bd. 1, 1869-1886

Rep.120. E. Spec. Abt. 1. Fach I, Nr. 1, Bd. 2: Gewerbliche Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Königsberg Bd. 2, 1886-1890

Rep. 120. E. Spec. Abt. 1. Fach I, Nr. 1, Bd. 3: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Königreich Preußen Bezirk Königsberg.

Rep. 120 E. Spec. Abt.1. Fach 1. Nr. 1. Bd. 4: Gewerbliche Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Königsberg Bd. 4, 1893-1900

Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 1: Akten betreffend das Fortbildungsschulgesetz. Vom März 1908 bis 14. Oktober 1910.

Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 2: Akten betreffend das Fortbildungsschulgesetz. Vom 15. Oktober 1910 bis 28. Februar 1911.

Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 45. Bd. 3: Akten betreffend das Fortbildungsschulgesetz. Vom 1. März 1911 bis 18. Oktober 1913.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 1: Akten betreffend die Samstagsschulen besonders zur Ausbildung von Gewerbetreibenden und Freibildung der aus den Schulen entlassenen jungen Leuten im Reg. Arnsberg von August 1869 bis September 1878.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 2: Akten betreffend die Sonntagsschule besonders zur Ausbildung von Gewerbetreibenden und Freibildung der aus den Schulen entlassenen jungen Leuten in Reg. Arnsberg von Oktober 1878 bis März 1884.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 3: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von April 1884 bis September 1886.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 4: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von Januar 1896 bis September 1898.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 5: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von Oktober 1887 bis Juli 1888.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 6: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von August 1888 bis September 1889.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 7: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von Oktober 1889 bis August 1890.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 8: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von September 1890 bis Dezember 1891.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 9: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von Januar 1892 bis Oktober 1892.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 10: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von November 1892 bis März 1894.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 11: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von April 1894 bis Dezember 1895.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 12: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von Januar 1896 bis September 1898.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 13: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von Oktober 1898 bis Oktober 1899.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 14: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von November 1899 bis August 1901.

Rep. 120. E. Abt. I. Specialia, Fach I, Nr. 21. Bd. 15: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von September 1901 bis September 1903.

Rep. 120. E. spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 16: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von Oktober 1903 bis August 1904.

Rep. 120. E. spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 17: Akten betreffend die gewerblichen

Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von September 1904 bis Mai 1906.

Rep. 120. E. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 18: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von Juni 1906 bis Februar 1909.

Rep. 120. E. spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 19: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von März 1909 bis 31 Mai 1911.

Rep. 120. E. spez. Abt. I. Fach 1, Nr. 21. Bd. 20: Akten betreffend die gewerblichen Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg von 1. Juni 1911 bis 31. September 1913.

Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach I, Nr. 46. Bd. 1: Akten betreffend die Fortbildungsschule – Vermischtes vom 11. Februar 1908 bis 28. Februar 1911.

Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach I. Nr. 89. Bd. 1: Akten betreffend Ausbildung der Gewerbelehrer – Allgemeines -, vom Jahre 1912 bis 31. Dezember 1927.

Rep. 120. B.B. Abt. VII. Fach. 1.Nr. 1. Bd.1: Akten betreffend die gewerblichen Arbeiter im Allgemeinen, deren Lohn im Arbeitsverhältnisse, sowie die Agitationen zur Erzielung höherer Arbeitslöhne, Herabsetzung der Arbeitszeit gg.

Rep.120. B.B. Abt. VII. Fach 1.Nr. 1.Bd. 2: Akten betreffend die gewerblichen Arbeiter im Allgemeinen, deren Lohn im Arbeitsverhältnisse, sowie die Agitationen zur Erzielung höherer Arbeitslöhne, Herabsetzung der Arbeitszeit gg.

Rep. 120. B.B. Abt. VII. Fach. 1. Nr.1. Bd.3: Akten betreffend die gewerblichen Arbeiter in Allgemeinen, deren Lohn im Arbeitsverhältnisse, sowie die Agitationen zur Erzielung höherer Arbeitslöhne, Herabsetzung der Arbeitszeit gg.

Rep.120.B.B. Abt. VII. Fach. 1. Nr. 1. Bd. 4: Akten betreffend die gewerblichen Arbeiter in Allgemeinen, deren Lohn im Arbeitsverhältnisse, sowie die Agitationen zur Erzielung höherer Arbeitslöhne, Herabsetzung der Arbeitszeit gg.

Rep. 120. B.B. Abt. VII, Fach I, Nr.1, Bd.5: Akten betreffend die gewerblichen Arbeiter in Allgemeinen, deren Lohn im Arbeitsverhältnisse, sowie die Agitationen zur Erzielung höherer Arbeitslöhne, Herabsetzung der Arbeitszeit gg. Vom 15.01.1891 bis 7.7.1900.

Rep. 120. B.B. Abt. VII, Fach I, Nr.1, Bd.6: Akten betreffend die gewerblichen Arbeiter in Allgemeinen, deren Lohn im Arbeitsverhältnisse, sowie die Agitationen zur Erzielung höherer Arbeitslöhne, Herabsetzung der Arbeitszeit gg. Vom 02.11.1900 bis 4.4.1905.

Rep. 120. B.B. Abt. VII, Fach I, Nr.1, Bd.7: Akten betreffend die gewerblichen Arbeiter in Allgemeinen, deren Lohn im Arbeitsverhältnisse, sowie die Agitationen zur Erzielung höherer Arbeitslöhne, Herabsetzung der Arbeitszeit gg. Vom 26.05.1905 bis 1921.

Rep. 120. B.B. Abt. VII, Fach 3, Nr.1, Bd. (Vol.) 1: Akten betreffend die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter in Fabriken, Berg-, Hütten- und Pochwerken und das dafür einwirkende Regulativ 9. März 1839. Vom 7. August 1828 bis 13. Febr. 1846.

Rep. 120. B.B. Abt. VII, Fach 3, Nr.1, Bd. (Vol.) 2: Akten betreffend die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter in Fabriken, Berg-, Hütten- und Pochwerken und das dafür einwirkende Regulativ 9. März 1839. Vom 9. Juli 1846 bis 15. Febr. 1848.

Rep. 120. B.B. Abt. VII, Fach 3, Nr.1a: Akten betreffend die Ausbildung von Lehrlingen in Fabrikbetrieben. Vom 22. 07. 1901 bis 27.10. 1925.

Rep. 120. E. Spez. Abt. I. Fach I, Nr. 55. Bd. 1: Akten betreffend Lehrpläne für Fortbildungsschulen von Mai 1905 bis 1918.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 1. Bd. 1 (ad hib.1): Akten betreffend Versammlungen und Kongresse. Vom Jahre 1908 bis Ende März 1912.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 2. Bd. 2: Akten betreffend die Maaßregeln zur Vor- und Fortbildung der Fabrikanten und Handwerker und die Errichtung der Gewerbeschulen, vom 10.09 1834 bis August 1873.

Rep.120. E. Abt. I. Gen., Nr. 1. Bd. 3: „Technisches Unterrichtswesen im allgemeinen“, Bd. 3, 1895-1899

Rep.120. E. Abt. I., Gen. Nr. 1. Bd. 4: „Technisches Unterrichtswesen im allgemeinen“, Bd. 4, 1899-1902. (Neue Signatur: GStA PK, I. HA Rep. 120 Ministerium für Handel und Gewerbe, E I Nr. 3 und Nr. 4.)

Rep. 120. E. Abt.I. Gen., Nr.1, Bd. 5: Akten betreffend technisches Unterrichtswesen im Allgemeinen, vom Febr. 1903 bis Juni 1906.

Rep. 120. E. Abt.I. Gen., Nr.1, Bd. 6: Akten betreffend technisches Unterrichtswesen im Allgemeinen, von Juli 1906 bis Juni 1908.

Rep. 120. E. Abt.I. Gen., Nr.1, Bd. 7: Akten betreffend technisches Unterrichtswesen im

Allgemeinen, von Juli 1908 bis Ende März 1913.

Rep. 120. E. Abt.I. Gen., Nr.1, Bd. 8: Akten betreffend technisches Unterrichtswesen im Allgemeinen, von April 1913 bis Ende Oktober 1914.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 7. Bd. 1: Akten betreffend die Bildung einer ständigen Kommission für das technische Unterrichtswesen. Von April 1879 Dezember 1882.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 7. Bd. 2: Akten betreffend die Bildung einer ständigen Kommission für das technische Unterrichtswesen. Von Januar 1883 bis Juni 1886.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 7. Bd. 3: Akten betreffend die Bildung einer ständigen Kommission für das technische Unterrichtswesen. Von Febr. 1891 bis Dezember 1897.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 7. Bd. 4: Akten betreffend die Bildung einer ständigen Kommission für das technische Unterrichtswesen. Von Januar 1898.

Rep. 120. E. Abt. I. Generalia, Nr. 10: Akten betreffend die Einführung verbesserter Zeichenmethoden bei den technischen Lehranstalten 1850-1861.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 1: Akten betreffend die Pflege des Zeichen- und Modellier-Unterrichts, zur Hebung der Gewerbe- und Kunstindustrie. Vom 25.06.1868 bis 18.02.1869.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 2: Akten betreffend die Pflege des Zeichen- und Modellier-Unterrichts, zur Hebung der Gewerbe- und Kunstindustrie. Vom 02.03.1869 bis 09.08.1871.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 3: Akten betreffend die Pflege des Zeichen- und Modellier-Unterrichts, zur Hebung der Gewerbe- und Kunstindustrie. Vom 10.08.1871 bis 09.06.1874.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 4: Betreffend die Pflege des Zeichen- und Modellier-Unterrichts, zur Hebung der Gewerbe- und Kunstindustrie. Von Juni 1874 bis 28.09.1876.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 5: Akten betreffend die Pflege des Zeichen- und Modellier-Unterrichts, zur Hebung der Gewerbe- und Kunstindustrie. Vom 9.10 1876 bis 22.12.1877.

Rep. 120. E. Gen. Abt. I. Nr. 11. Bd. 6: Akten betreffend die Pflege des Zeichnen- und Modellier-Unterrichts zur Hebung der Gewerbe und Kunstindustrie vom 5.1.1878 bis Dezember 1887.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 7: Akten betreffend die Pflege des Zeichen- und Modellier-Unterrichts, zur Hebung der Gewerbe- und Kunstindustrie. Von Januar 1882 bis Dezember 1888.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 8: Akten betreffend die Pflege des Zeichen- und Modellier-Unterrichts, zur Hebung der Gewerbe- und Kunstindustrie. Vom Januar 1889 bis Juni 1897.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 9: Akten betreffend die Pflege des Zeichenunterrichts, sowie des Modellierunterrichts zur Hebung der Gewerbe- und Kunstindustrien von Oktober 1897 bis Ende März 1908.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 11. Bd. 10: Akten betreffend die Pflege des Zeichenunterrichts, sowie des Modellierunterrichts zur Hebung der Gewerbe- und Kunstindustrie. Von April 1908 bis 1933.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 16. Bd. 1: Akten betreffend Protokolle der Gewerbekammern bezüglich des technischen Unterrichtswesens von November 1886 bis August 1889.

Rep. 120. E. Abt. I, Gen. Nr.16, Bd. (Vol.) 2: Akten betreffend Protokolle der Gewerbekammern bezüglich des technischen Unterrichtswesens von April 1890 bis 1892.

Rep. 120. E. Abt. I. Gen. Nr. 16. Bd. 3: Akten betreffend die Protokolle der Gewerbekammern bezüglich des technischen Unterrichtswesens bis 1887.

Rep. 120. E. Innungen. Gen. Abt. XIV. Fach 1. Nr. 30. Bd. 1: Akten betreffend die Beschränkung des Haltens von Lehrlingen, vom 30.03. 1899 bis Dezember 1919.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I. Nr. 5. Bd. 1: Akten betreffend die Maschinenbauschule im Allgemeinen, von Mai 1890 bis Dezember 1898.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I, Nr. 5. Bd. 2: Akten betreffend die Maschinenbauschule im Allgemeinen. Von Januar 1899 bis Janu 1900.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I. Nr. 5. Bd. 3: Akten betreffend die Maschinenbauschule im Allgemeinen, von Juli 1900 bis Ende Dezember 1901.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I, Nr. 5. Bd. 4: Akten betreffend die Maschinenbauschule im Allgemeinen. Von Januar 1902 bis Ende April 1903.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I, Nr. 5. Bd. 5: Akten betreffend die Maschinenbauschule im Allgemeinen. Von Mai 1903 bis Ende 1904.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I, Nr. 5. Bd. 6: Akten betreffend die Maschinenbauschule im Allgemeinen. Vom Jahre 1905 bis Mai 1906.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I, Nr. 5. Bd. 7: Akten betreffend die Maschinenbauschule im Allgemeinen, von Juni 1906 bis November 1906.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I. Nr. 5. Bd. 8: Akten betreffend die Maschinenbauschule im Allgemeinen, von Dezember 1906 bis Dezember 1907.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I, Nr. 5. Bd. 9: Akten betreffend die Maschinenbauschule im Allgemeinen. Von Januar 1908 bis 16. Juli 1909.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I, Nr. 5. Bd. 10: Akten betreffend die Maschinenbauschule in Allgemeinen. Vom 17.Juli 1909 bis 31.Dezember 1910.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I. Nr. 5. Bd. 11: Akten betreffend die Maschinenbauschule im Allgemeinen, von Januar 1911 bis Dezember 1912.

Rep. 120. E Spez. Abt IV. Fach 1, Nr. 5 Bd. 12: Akten betreffend die Maschinenbauschulen allgemeines. Von Januar 1913 bis März 1915.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I. Nr. 5. Beiheift I.: Akten Beratungen betreffend die Organisation der preußischen Maschinenbauschulen, am 6./ 7. Mai. 1898.

Rep. 120. E. Spez. Abt. IV. Fach I. Nr. 5. Slg: Akten betreffend Sammlung der Berichte, betreffend die Aufnahmeklassen an den J.a.f.M.

Rep. 120. E. Spez. Abt. XIIIa. Fach 3. Nr. 3. Bd. 18: Akten betreffend Privatlehrinstitut mit Fern- und Korrespondenz-Unterricht in Maschinenbau und Elektrotechnik zu Berlin. Technischer Leiter Ingenieur Issle. Von November 1902 bis Juni 1921.

Deutsches Technisches Museum in Berlin (DTMB, Historisches Archiv)

Berlins Metallwerkstätten für Kunstgewerbe (1896). Sig.: FA Borsig Nr. 199

Fabrikangelegenheiten (1848-1884). Sig.: FA Borsig Nr. 261

Lebenslauf, Berichte über seine Tätigkeiten (1885-1886). Sig.: FA Borsig Nr. 349

Borsig Zeitschriften (seit 1870-). Bahnhof Meiningen-Lehrlingswerkstatt. Sig.: Plan-Slg. VBM Nr. EB/IV/7

Bestimmung für Arbeiter einschließlich Lehrlinge, Volontäre. Sig.: FA AEG-Telefunken Nr. 03394

Mitgliedsbeitrag für den Verein Lehrlingsheim, Pankow, Berlin. Sig.: FA AEG-Telefunken Nr. 05493

Interimszeugnis (Beurteilung des Lehrlings und späteren Handelsgehilfen Loewe, Alfred durch seinen Lehrmeister und Arbeitgeber) Sig.: NL Alfred Loewe Nr. 01

Drei Aufsätze Arnold Borsigs aus seiner Zeit als Einjährig-Freilwilliger (1887). Sig.: FA Borsig Nr. 350

Bericht über die Lokomotivfabrik von A. Borsig anläßlich der Weltausstellung in Wien auf Stoff gedruckt. Sig.: FA Borsig Nr. 409

Urkunde über die Verleihung der Medaille für gewerbliche Leistungen in Gold anl. der Berliner Gewerbeausstellung 1879. Sig.: FA Borsig Nr. 410

Arbeitszeugnis für den Schlosser und Maschinenbauer Louis Brinkmann. Sig.: FA Borsig Nr. 544

Sammlung zur Geschichte der Familie und Firma Borsig. Sig.: FA Borsig Nr. 581 a/b

Lebenslauf, Berichte über seine Tätigkeiten während der praktischen Arbeit auf verschiedenen Gruben. Sig.: FA Borsig Nr. 349

Gründung und Geschäftsführung der Traben-Trarbacher Beleuchtungs-Gesellschaft (Elektrizitätswerk), Traben-Trarbach. Sig.: FA AEG-Telefunken Nr. 00046

Personalunterlagen des Ing. Alexander Dolch (1889-1962). Sig.: FA AEG-Telefunken Nr. 03291

Schriftwechsel mit Hans von Adelson, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Berliner Actien-Gesellschaft für Eisengiesserei und Maschinenfabrikation, Berlin betr. Einstellungsempfehlung zur Ausbildung eines Verwandten von Dr. J. Landau, Redakteur des Berliner Börsen-Couriers, Berlin. Sig: FA AEG-Telefunken Nr. 04578

Schreiben der Gewerbe-Deputation des Magistrats von Berlin betr. Lehrprogramm für Monteure der Elektrotechnik. Sig.: FA AEG-Telefunken Nr. 05249

Schriftwechsel mit Direktor Schrader, Berlin betr. Empfehlung für einen Ausbildungsplatz innerhalb des AEG-Unternehmens. Sig.: FA AEG-Telefunken Nr. 05281

Meisterbrief. Sig.: VV Buchbinderinnung Berlin Nr. 095

Einstellungsverhandlungen und Ausbildungsplan des Zivilsupernumeraren Richard Stäsche. Sig.: NL Richard Stäsche Nr. 001

Lehrvertrag und Zeugnis der Deutsche Niles Werkzeugmaschinenfabrik in Berlin Oberschöneweide. Sig.: NL Willy Donner Nr. 001

Lehrzeugnis der Maschinenfabrik W. Mechler in Neudamm. Sig.: NL Otto Kuschke Nr. 001

Persönliche Dokumente des Carl Gottfried Ziegler. Sig.: NL Paul Ziegler Nr. 001

Personalakte Regierungsbaumeister Werner Usbeck. Sig.: NL Werner Usbeck Nr. 02

Handschriftliche Liste mit Aufzeichungen über Ausbildung und Berufsleben von Otto Stoetzler. Sig.: NL Otto Stoetzler Nr. 004

Lehrbrief und Prüfungszeugnis, Gesellenbrief und Verbands-Wanderbuch des Fleischergesellen Gustav Schöne aus Leipzig. Sig.: Urkunden Nr. 0043

Gesellenprüfungszeugnis für den Zimmerlehrling Carl Fleschner aus Potsdam. Sig.: Urkunden Nr. 0738

Ausbildung des Adolf Bartel zum Lokomotivführer bei der kgl. Eisenbahndirektion Berlin. Sig.: Kleine Erwerbungen Nr. 0320

Lehrvertrag zwischen dem Vorstand der kgl. Eisenbahnwerkstätten Berlin und dem Schlosserlehrling Georg Feige. Sig.: Kleine Erwerbungen Nr. 0321

AEG Werkschule, Der Fabriken Brunnenstraße. AEG Zeitschrift No. I. 1898, Berlin, den 1. Juli 1898. Jahrgang 1898/1899.

AEG Zeitschrift No. VII. 1898/1899, Berlin, den 1. März 1899.

AEG Zeitschrift No. X. Jahrgang 1899/1900, Berlin, den 1. April, 1900.

AEG Zeitschrift No. VIIIa. (5. Jahrgang.), Jahrgang 1902/1903, Berlin, den 15. Februar 1903.

AEG Zeitschrift No. 8. X. Jahrgang 1907/08, Februar 1908.

Borsig, Eisengießerei und Maschinenbauanstalt zu Berlin, von Dieter Vorsteher, 1983, Berlin

Mitteilungen der Berliner Elektricitäts-Werke, Jahrgang 2, April 1906, Nr. 4

Mitteilungen der Berliner Elektricitäts-Werke, Jahrgang 2, August 1906, Nr. 8

Mitteilungen der Berliner Elektricitäts-Werke, Jahrgang 4, Mai 1908, Nr. 5

Mitteilungen der Berliner Elektricitäts-Werke, Jahrgang 4, August 1908, Nr. 8

Mitteilungen der Berliner Elektricitäts-Werke, Jahrgang 4, Oktober 1908, Nr. 10

Mitteilungen der Berliner Elektricitäts-Werke, Jahrgang 4, Dezember 1908, Nr. 12

Mitteilungen der Berliner Elektricitäts-Werke, 5. Jahr, 1909, Mai. Nr. 5

Mitteilungen der Berliner Elektricitäts-Werke, Jahrgang 1-8, 1905-1912.

Bundesarchiv in Berlin (BA-Berlin)

R 1501 115227 S. 58-61: Lehrlingsausbildung

R 1501 115226 S. 2-183: Lehrlingsausbildung

Hannover, Landtagsarchiv

Haupt-Sachregister zum Bundes- und Reichsgesetzblatte von 1867 bis 1906, Berlin 1907.

Hauptstaatsarchiv Dresden (HStA-Dresden)

Ministerium des Innern Nr. 6663: Weltausstellung in Philadelphia 1876.

Nr. 6688: : Elektricitätsausstellung in Paris 1881.

Nr. 6703: Deutsche Industrie-Ausstellung in Berlin 1888.

Nr. 8219: Sonntagsschulen 1881-92.

Nr. 8219d Vol. 4: Sonntagsschulen b 1866-73.
Nr. 8219e Vol. 5: Sonntagsschulen 1873-77.
Nr. 8219f: Sonntagsschulen 1877-80.
Nr. 8279 Vol. 3: Nachrichten über technische Bildungsanstalten u: in Auslande resv. Austausch. 1879-1884.
Nr. 8286: Nachrichten „und andere“ über gewerbliche „Lehranstalten in Sachsen 1845-81“.
Nr. 8293: Die Realschulen etc. 1861-82.
Nr. 8315: Ausstellung des Vereins deutscher Zeichenlehrer in Berlin 1870 betreffend.
Nr. 8365: Die Errichtung einer Lehranstalt für Elektrotechnik Freiberg betr. 1898.
Nr. 8416: Fremde gewerbliche Lehranstalten 1884-98.
Nr. 8417 Vol. 2: Fremde gewerbliche Lehranstalten 1899-1909.
Nr. 8425: Aufstellung gewerblicher Schulen 1888.
Nr. 8440: Handfertigkeitsunterrichts für Lehrer etc. 1881-92.
Nr. 8449: Miscellaneén 1886-98.
Nr. 8494: Fachzeichenklasse der Schlosser- u. Schmiede- Zwangsinnung zu Döbeln. 1903 -
Nr. 8511: Fachzeichenschule der Klempner-(Zwangs)-Innungen Meißen 1900-1904.
Nr. 8516: Technikum zu Limbach betreffend 1898.
Nr. 8519: Technikum zu Limbach.
Nr. 8520: Technikum zu Limbach (aufgelöst).
Nr. 8750: Gewerbl. Zeichenschule der Maschinenbau–Akt. Ges. Golzern 1911 –
Nr. 8820: Gewerbl. Fortbildungsschule Freiberg 1880-1900.
Nr. 8821: Gewerbeschule Freiberg 1900-1923.
Nr. 16103: Die Verhältnisse der Spezialgewerbe und Fortbildungsschulen. 1877-78.
Nr. 16275: Privater gewerblicher u. kaufmänn. Fachunterricht. 1907-
Nr. 16293: Lehrmittel-Zentrale für die gewerbl. Schulen Sachsens.
Nr. 16420: Auskunftserteilungen über das gewerbliche Schulwesen Sachsens. 1910-26.
Nr. 16429: Gewerbe- und Handels-schulwesen in anderen deutschen Bundesstaaten.
Nr. 16444: Gewerbliche Schulen Allgemeines 1884.
Nr. 16445: Gewerbliche Schulen, Allgemeines (1890-92).
Nr. 16446: Gewerbliche Schulen Allgemeines. 1892/93.
Nr. 16447: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1893-96.
Nr. 16448: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1895-98.
Nr. 16449: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1897-99.
Nr. 16450: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1899-1901.
Nr. 16456: Gewerbliche Schulen. Allgemeines. 1911-13.
Ministerium für Volksbildung, Nr. 16693: Allgemeines der staatlichen technischen Mittelschulen 1908-20.
Ministerium des Innern, Nr. 22814 Vol. 1: Das Budget auf die Finanzperioden 1886/87, 88/89, 90/91 und die Etats betr.
Ministerium des Innern, Nr. 22838: Ausstellungsgesuche 1912.
Ministerium für Volksbildung,
Nr. 16452: Gewerbliche Schulen. Allgemeines.
Nr. 16453: Gewerbliche Schulen. Allgemeines.
Nr. 16454: Gewerbliche Schulen. Allgemeines.
Nr. 16455: Gewerbliche Schulen. Allgemeines.
Nr. 16505: Lehrpläne für die Gewerbeschulen und gew. Fachschulen 1901-16.
Nr. 16864: Technische Staatslehranstalten Chemnitz. Berichte über die wichtigsten beim Unterrichte gemachten Erfahrungen. 1894-1900.
Nr. 16865: Technische Staatslehranstalten Chemnitz. Berichte über beim Unterrichte gemachte Erfahrungen. 1908-18.
Nr. 16929 :Schule für Blecharbeiten Aue. 1875-84.

Nr. 16930: Fachschule für Blecharbeiter in Aue, 1884-91.
Nr. 16931: Deutsche Fachschule für Blecharbeiter zu Aue, 1892-96.
Nr. 16932: Deutsche Fachschule für Blecharbeiter zu Aue, 1896-99.
Nr. 16933: Deutsche Fachschule für Blecharbeiter zu Aue, 1899-1903.
Nr. 16934: Deutsche Fachschule für Blecharbeiter zu Aue, 1904-07.
Nr. 16935: Deutsche Fachschule für Blechbearbeitung und Installation in Aue, 1907-10.
Nr. 16936: Deutsche Fachschule für Blechbearbeitung und Installation in Aue, 1910-13.
Nr. 16945: Deutsche Fachschule für Blechbearbeitung und Installation zu Aue, Meisterkurse.
Nr. 17791: Der Zeichenunterricht im Königreich Sachsen etc. 1897-1913.
Nr. 18750: Deutscher Verein für das Fortbildungsschulwesen. 1898-1909.
Nr. 16691: Die privaten mittleren technischen Fachschulen. Allgemeines. 1899-1910.
Nr. 16692: Die privaten mittleren technischen Fachschulen. Allgemeines. 1910-1912.
Nr. 16693: Staatliche technische Mittelschulen, Allgemeines, 1908-1920.
Nr. 17163: Deutsche Schlosserschule zu Rosswein, 1904-06.
Nr. 17164: Deutsche Schlosserschule zu Rosswein 1906-09
Nr. 17165: Deutsche Fachschule für Eisenkonstruktion, Bau-, Kunst- und Maschinenschlosserei zu Rosswein, 1909-13.
Nr. 17166: Deutsche Fachschule für Eisenkonstruktion, Bau-, Kunst- und Maschinenschlosserei zu Rosswein, 1913-18.
Nr. 17790: Der Zeichenunterricht im Königreiche Sachsen pp. 1879-97.
Nr. 18750: Deutscher Verein für das Fortbildungsschulwesen.
Nr. 18765: Neuregelung des Fortbildungsschulwesens in Sachsen. 1913-23.

Hauptstaatsarchiv Stuttgart (HStA-Stuttgart)

E 14 Bü 1622. Gewerbe- und Handelsschulen 1885-1918
E 14 Bü 1289 Zentralstelle für Gewerbe und Handel (Gewerbliche Fachschulen) 1900-1918.
E 130 b Bü 1487 Gewerbe-, Handels- und Frauenarbeitsschulen, 1905-1933.
E 14, 1408 Verschiedenes (Kommission für gewerbliche Fortbildungsschule), 1853-1869.
E 14, 1409. Gesetze und Verordnungen 1884-1901
E 14, 1535 Verschiedenes (Gewerbliche Fortbildungsschulen), 1865- 1883.
E 14, 1536. Höhere Handelschule in Stuttgart (1871-1899) und Handelslehranstalt in Weingarten (1870-1882) 1870-1899
E 14 Bü 1531. Technische Hochschule 1851-1884
E 14 Bü 1532. Technische Hochschule 1851-1884
E 14 Bü 1621. Gewerbeoberschulrat 1906-1912
E 14 Bü 1662. Kunstgewerbeschule: Vorstand, Lehrer, Schüler 1908-1919
E 130b Bü 1487. Gewerbe-, Handels- und Frauenarbeitsschulen 1905-1933
E 200 Bü 18. Anfragen zu württembergischen Einrichtungen und Mitteilungen von Behörden und Privatpersonen aus anderen deutschen Staaten 1868-1913
E 200 Bü 104. Organisation der Ausstellungen von Schülerarbeiten im Zeichnen und Modellieren 1863-1892
E 200 Bü 106. Bemühungen des „Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit“ um Einführung des Handfertigkeitsunterrichts in den Schulen 1881-1900
E 200 Bü 88 Statistische Übersichten über die gewerblichen Fortbildungsschulen, 1866-1867.
FX B Bd. 1874, FX B Bd. 1875, FX B Bd. 1877, FX B Bd. 1878. [493]
ZL 300 1, ZL 300 2, ZL 300 3, ZL 300 4, ZL 300 5, ZL 300 6, ZL 300 7. [494]

[493] Es handelt sich um die Protokolle zu den Verhandlungen des württembergischen Landtags der Jahrgänge 1874, 1875, 1877 und 1878.
[494] Bei den restlichen Signaturen handelt es sich laut Auskunft des Archivars vermutlich um Bibliothekssignaturen.

Staatsarchiv Ludwigsburg (StA-Ludwigsburg)

E 170 413 Zeichenunterricht.
E 170 467 Weltausstellung in Paris 1867. 1866-67.
E 170 208 Einzelne Gesetzentwürfe.
E 170 408 betreffend: Unterricht im Zeichnen. 1860-80.
E 170 1856 Grundbestimmungen der kgl. Württ. Zentralstelle für Gewerbe und Handel 1912.
E 170 483 betreffend Londoner Ausstellung 1851. Allgemeines. 1851-56.
E 170 414 Unterricht im Zeichnen. Einzelne Zeichenschule. 1896/1903.
E 170 454 verschiedene Ausstellungen 1871-1881.
E 170 513 Weltausstellung in Philadelpia 1876, 1874-78, 1899.
E 170 514 Weltausstellung Philadelpia 1876.
E 170 515 Die Collektiv-Ausstellung der Knittlinger und Trossinger Mundharmonika-Fabrikanten auf der Weltauss. Philadelphia 1876, 77.
E 170 516 Internationale Ausstellung in Sidney 1879 und Weltausstellung in Melbourne 1880.
E 170 498 Weltausstellung in Wien 1873, 1863, 1866, 1870-73.
E 170 499 Weltausstellung Wien 1873.
F 160 I 521 Gewerbliche Fortbildungsschulen 1892-1920.
F 160 I 522 Fortbildungsschulen
F 160 I 523 Ortsbibliothek
E 202 808 Unterricht im Maschinenzeichnen-Erlaubnis an Lehrer Kalbfell, Privatunterricht zu erteilen, 1843, 46.
E 202 811 Erweiterung des gewerblichen Zeichenunterrichts in der polytechnischen Schule. Gesonderter Unterricht für die Handelsklasse. 1856-58.
F 177II 292 Oberamt Künzelsau, gewerbliche Fortbildungs- und Zeichenschule in Balichingem. Dörzbach, Ingelfingen, Künzelsau, … 1887-1914.
F 152 III 635 Schulsachen, Fortbildungsschulen.
E 226/235 2 Stuttgart. Rechnung der k. Kunstgewerbeschule. 1870. 71.
E 226/235 3 Stuttgart. Rechnung der k. Kunstgewerbeschule. 1871. 72.
PL 702 3 Die Rentabilität einer Privatstahlfabrik, 1850.
PL 702 6 Konzepte zu Ausführungen von Steinbeis´ über Technologie.
PL 702 8 Rezept für Anfertigung wasserdichter Stiefel, Handdruck von Steinbeis.
PL 702 10 Aufstieg der Freihandelspolitik Preußens … 1867.
PL 702 26 Gewerbeausstellung in Paris, 1849.
PL 702 27 Industrieausstellung in Leipzig 1850.
PL 702 33 Weltausstellung in Paris 1867.
PL 702 40 Kunstgewerbliche Ausstellung in München 1876.
PL 702 41 Besuch der Internationalen Ausstellung in Philadelphia 1876.
F 192/ II 656 Oberamt Öhringen, Gewerbliche Fortbildungsschule, Öhringen. 1873-1906.
F 192/ II 626 Oberamt Öhringen, Gewerbliche Fortbildungsschule, Öhringen. 1874-1938.
F 209 I 476 Öffentliche Anstalten u. Einrichtungen .. des Gewerbeschulwesens, 1882-1920.
E 202 782 Ministerialabteilung für die höheren Schulen; Organisation und organische Einrichtung der Elementar-, Real- und Gewerbeschule, 1828-33.
E 202 785 Reorganisation der polytechnischen Schule, 1840-45.
E 202 786 Reorganisation der polytechnischen Schule, 1846-62.
F 192 II 628 Oberamt Öhringen; Allgemeine Fortbildungsschulen. 1895- 1935.

Staatsbibliothek zu Berlin, Stiftung, Preußischer Kulturbesitz, Unter den Linden

Monatsblätter zur Förderung des Zeichenunterrichts an Schulen, 1866, herausgegeben von Hugo Troschel. Sig: 4 Nf 5104-2. 1866 a.

Monatsblätter zur Förderung des Zeichenunterrichts an Schulen, 1868, herausgegeben von Hugo Troschel. Sig: 4 Nf 5104-4/6. 1868/70.

Monatsblätter für Zeichenkunst und Zeichenunterricht, Organ des Vereins zur Förderung des Zeichenunterrichts, 1869, herausgegeben von Hugo Troschel. Sig: 4 Nf 5104-5. 1869a.

Monatsblätter zur Förderung des Zeichenunterrichts an Schulen, 1870 herausgegeben von Hugo Troschel. Sig: 4 Nf 5104-4/6. 1868/70.

Monatsblätter für Zeichenkunst und Zeichenunterricht, Organ des Vereins zur Förderung des Zeichenunterrichts, 1874 herausgegeben von Hugo Troschel. Januar 1874, Zehnter Jahrgang, No.1. Sig: 4 Nf 5104-10. 1/3. 1874.

Landeshauptarchiv Sachsen-Anhalt Magdeburg (LHASA-Magdeburg)

„Zur Eröffnung des Kaiser-Friedrich-Museums der Stadt Madgeburg am 16. 12. 1906“ (III D 646, Zug. 422/1994).

LHASA, MD, Rep. C 28 Ie Spec. I. Nr. 1671: „Die Zuwendung des Rentners Sombart an die Stadt Magdeburg (1898-1900)“.

Staatsarchiv Chemnitz (StA-Chemnitz)

Signatur 467, Signatur 491. [495]

Signatur 30357: Schulamt Auerbach Nr. 332.

Signatur 30360: Schulamt Glauchau Nr. 120 "Fragebogen, statistische Tabellen, Spezial- und Generalberichte über die Fortbildungsschulen im Inspektionsbezirk Glauchau (1879 - 1885)".

Signatur 30557: Schulamt Marienberg Nr. 331.

Staatsarchiv Leipzig (StA-Leipzig)

20201 Gewerbekammer Leipzig Nr. 515 Metallarbeiter-Innung Colditz.

20201 Gewerbekammer Leipzig Nr. 810 Fortbildungsschulen.

20201 Gewerbekammer Leipzig Nr. 883 Meister- und Fortbildungskurse.

20201 Gewerbekammer Leipzig Nr. 931 Meister- und Fortbildungskurse.

20201 Gewerbekammer Leipzig Nr. 1600 Sozialdemokratische Beeinflussung der Jugend.

20201 Gewerbekammer Leipzig Nr. 1604 Meisterprüfung an Fachschulen und Privilegierung von Fachschulen.

20201 Gewerbekammer Leipzig Nr. 1634 Meister- und Fortbildungskurse.

20201 Gewerbekammer Leipzig Nr. 3395 Metallarbeiter-Innung Rochlitz.

Kreishauptmannschaft Leipzig Nr. 2974: Acta. Die Tischlerfachkurse von Gustav Streich in Leipzig betr. 1906-1909.

Kreishauptmannschaft Leipzig Nr. 2975: Acta. Die städtische Tischlerschule zu Roßwein betr. 1903.

Kreishauptmannschaft Leipzig Nr. 2976: Acta. Die Webschule zu Hainichen betreffend 1854-1878.

Kreishauptmannschaft Leipzig Nr. 2977: Acta. Die Webschule zu Hartha betr. 1858.

Kreishauptmannschaft Leipzig Nr. 2979: Acta. Die Webschule zu Mittweida. betr. 1869-1914.

Kreishauptmannschaft Leipzig Nr. 2981: Acta. Die Zeichenschule der Handwerker-Innung zu Hartha betr. 1880-1886.

Königl. Kreishauptmannschaft Leipzig Nr. 2982: Acta. Die gewerbliche Zeichenschule des Gewerbevereins zu Mutzschen betr. 1880-1911.

Kreishauptmannschaft Leipzig Nr. 2985: Acta. Die Realschule zu Leipzig. Vol. I. 1836-1864.

Kreishauptmannschaft Leipzig Nr. 2986: Acta. Die Realschule zu Leipzig. Vol. I. 1862-1873.

Kreishauptmannschaft Leipzig Nr. 13210 (Film K01-2001-197).

20024, Akte 2971/72 F 13 209, Jb 1877/78: Königreich Sachsen. Technikum Mittweida. Höhere Fachschule für Ausbildung im gesammten Maschinenbau (Die Anstalt steht in Verbindung mit Maschinenfabriken).

[495] Aus welchen Beständen die Aktennummern 467 und 491 stammen, konnte laut Auskunft des Archivars leider nicht rekonstruiert werden.

Stadtarchiv Esslingen (StAE)

Fortbildungsschule Nr. 12 (Verwaltung): Rechnung der gewerblichen Fortbildungsschule für 1896/97 mit Beilagen.

Fortbildungsschule Nr. 13 (Verwaltung): Rechnung der gewerblichen Fortbildungsschule für 1897/98 mit Beilagen.

Fortbildungsschule Nr. 24: Gewerbliche Fortbildungsschule in Esslingen, Anstellung der Lehrer, Erteilung des Unterrichts, Festsetzung des Schulgeldes und anderes, (1854 bis 1870).

Gewerbliche Fortbildungsschule Nr. 25 (1854-1896).

Stadtarchiv Stuttgart (StAS)

16/1 (Hauptaktei): Nr. 1605, Unterlagen zur 50-Jahr-Ausstellung der gewerblichen Berufs- und Fachschulen der Stadt, 1910-1960.

903 (Cannstatt): Nr. 2593/3, Gewerbliche Fortbildungsschule, 1878-1905.

907 (Hedelfingen): Nr. 698, Gewerbliche Fortbildungsschule, Industrie- bzw. Arbeitsschule, 1908. Ohne Datum.

916 (Obertürkheim): Nr. 656, Gewerbliche Fortbildungsschule, 1901-1920: Nr. 8, 6, 7.

925 (Untertürkheim): Nr. 482, Fortbildungsschule, 1886-1894, Gewerbliche Fortbildungsschule, 1888-1908, Arbeitsschule 1883-1904.

926/2 (Vaihingen-Flattichakten): Nr. 544, Allgemeine Fortbildungsschule Vaihingen, 1905-1916.

Universitätsarchiv Chemnitz

Programm der königlichen Höhern Gewerbeschule, Baugewerkenschule und Werkmeisterschule zu Chemnitz, Ostern 1874, Chemnitz.

Literaturverzeichnis

1. Forschungsstand (allgemein)

Bruchhäuser, Hanns-Peter, Berufsbildung, in: Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte, Bd. II 18. Jahrhundert, vom späten 17. Jahrhundert bis zur Neuordnung Deutschlands um 1800, herausgegeben von Notker Hammerstein und Ulrich Herrmann, München 2005.

Bodenhöfer, Hans-Joachim, Bildung und Wirtschaftswachstum, Hrsg. von Robert K. von Weizsäcker, Berlin 1998.

Borchardt, Knut: Die industrielle Revolution in Deutschland. Mit einer Einführung von C.M. Cipolla, München 1972

Büchter, Karin/ Kipp, Martin, Historische Berufsbildungsforschung: Positionen, Legitimationen und Profile - ein Lagebericht, in : Jahrbuch für Historische Bildungsforschung, Bd. 9, 2003, S. 301-327.

Buchwald, Angela, Karl Wilhelm Clauß zum 100. Todestag. Universitätsarchiv der TU Dresden, Dresden, 1994.

Büsch, Otto (Hrsg.), Untersuchungen zur Geschichte der frühen Industrialisierung im Wirtschaftsraum Berlin/Brandenburg. Berlin 1971.

DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft), Berufsbildungsforschung an den Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland, Situation - Hauptaufgaben - Förderungsbedarf, Senatskommission für Berufsbildungsforschung, Weinheim 1990.

Fischer, Wolfram/ Stadelmann, Rudolf, Die Bildungswelt des deutschen Handwerkers um 1800. Studien zur Soziologie des Kleinbürgers im Zeitalter Goethes, Berlin 1955.

Fischer, Wolfram (Hrsg.), Wirtschafts- und sozialgeschichtliche Probleme der frühen Industrialisierung. Berlin 1968.

Fischer, Wolfram, Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitalter der Industrialisierung, Göttingen 1972.

Fischer, Wolfram, Germany in the World Economy during the Nineteenth Century, The 1983 Annual Lecture of the German Historical Institute, London: German Historical Institute, S. 3-30, in: The Economic Development of Germany since 1870 Vol. I., UK 1997.

Fremdling, Rainer, The German Iron and Steel Industry in the 19th Century, in: The Economic Development of Germany since 1870 Vol. I., UK 1997.

Frey, Alfons, Die industrielle Entwicklung Bayerns von 1925 bis 1975. Eine vergleichende Untersuchung über die Rolle städtischer Agglomerationen im Industrialisierungsprozess, Berlin 2003.

Geissler, Karlheinz A., Von der staatsbürgerlichen Erziehung zur politischen Bildung: (1901-1991); 90 Jahre Preisschrift Georg Kerschensteiner 3. Berufspädagogisch-Historischer Kongress (9.-11. Oktober 1991 in München), Hrsg.: Bundesinstitut für Berufsbildung, Der Generalsekretär, Berlin/ Bonn 1992.

Gispen, Kees, New Profession, old order, Engineers and German society, 1815-1914, Cambridge 1989.

Greinert, Wolf-Dietrich, Schule als Instrument sozialer Kontrolle und Objekt privater Interessen. Der Beitrag der Berufsschule zur politischen Erziehung der Unterschichten, Hannover 1975.

Greinert, Wolf-Dietrich, Von der staatsbürgerlichen Erziehung zur politischen Bildung: (1901-1991); 90 Jahre Preisschrift Georg Kerschensteiner/3. Berufspädagogisch-Historischer Kongress (9.-11. Oktober 1991 in München). Hrsg. von Karlheinz A. Geissler, Hrsg.: Bundesinstitut für Berufsbildung, Der Generalsekretär.-Berlin, Bonn 1992.

Greinert, Wolf-Dietrich, Das deutsche System der Berufsausbildung. Geschichte, Organisation, Perspektiven, Studien zur Vergleichenden Berufspädagogik Bd.1, 2. Auflage, Baden-Baden 1995.

Greinert, Wolf-Dietrich/Schütte, Friedhelm, Berufliche Bildung zwischen Staat und Macht. Eine historisch-systematische Analyse, in: Bildung zwischen Staat und Macht: Hauptdokumentationsband des 15. Kongresses der DGfE an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg von Heinz-Hermann Krüger/Jan-Hendrik Olbertz (Hrsg.), Opladen 1997.

Greinert, Wolf-Dietrich, Realistische Bildung in Deutschland. Ihre Geschichte und ihre aktuelle Bedeutung. Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung, herausgegeben von Prof. Dr.

Rudolf Arnold, Band 33, Hohengehren 2003.

Grüner, Gustav, Die Entwicklung der höheren technischen Fachschulen im deutschen Sprachgebiet, Ein Beitrag zur historischen und zur angewandten Berufspädagogik, Braunschweig 1967.

Grüner, Gustav/ Georg Walter, Grundfragen der Berufsbildung, Bielefeld, 1977.

Grüner, Gustav/ Bruchhäuser, Hanns-Peter, Quellen und Dokumente zur schulischen Berufsbildung 1869 - 1982, Köln, 1980.

Grüner, Gustav, Meilensteine der bayerischen Berufsschulentwicklung. Dokumente u. Quellentexte zur Geschichte d. bayerischen Berufsschule v. d. Anfängen bis 1945, München, 1985.

Grüner, Gustav, Quellen und Dokumente zur Entwicklung der österreichischen Staats-Gewerbeschulen : ein Beitrag zur Geschichte der berufsbildenden höheren Schulen Österreichs und einschlägiger Schulen osteuropäischer Staaten, Köln, 1987.

Hashaben, Ulf, Walter von Dyck (1856-1934), Mathematik, Technik und Wissenschaftsorganisation an der TH München, Stuttgart 2003.

Hoffmann, Walter G., Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin 1965.

Kaelble, Helmut, Industrielle Interessenpolitik in der Wilhelminischen Gesellschaft. Centralverband Deutscher Industrieller 1895-1914. Mit.e.Vorwort. v. Gerhard A. Ritter, Berlin 1967.

Karow, W., Egdmann, R., Wagner, H., Wiese, K., Berliner Berufsschulgeschichte. Von den Ursprüngen im 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Berlin 1993.

Kocka, Jürgen, Unternehmer in der deutschen Industrialisierung, Göttingen 1975.

Kocka, Jürgen, The Rise of the Modern Industrial Enterprise in Germany, in: The Economic Development of Germany since 1870 Vol. I., UK 1997.

König, Wolfgang, Technical education and industrial performance in Germany: a triumph of heterogeneity, in: Robert Fox and Anna Guagnini (edt.), Education, Technology and industrial Performance in Europe, 1850-1939, Cambridge 1993. S. 65-88.

König, Wolfgang/Weber, Wolfhard, Propyläen Technik Geschichte, Netzwerke, Stahl und Strom, 1840 bis 1914, Berlin 1997.

Lempert, Wolfgang, Gewerbelehrerbildung und Schulreform, Heidelberg 1965.

Linton, Derek S., Who has the Youth, has the Future. The Campaign to save young workers in imperial germany, Cambridge 1991.

Lundgreen, Peter, Bildung und Wirtschaftswachstum im Industrialisierungsprozess des 19. Jahrhunderts. Methodische Ansätze, empirische Studien und internationale Vergleiche, Berlin, 1973.

Lundgreen, Peter, Techniker in Preußen während der frühen Industrialisierung, Berlin 1975.

Lundgreen, Peter/ Kraul, Margret/ Ditt, Karl, Bildungschancen und soziale Mobilität in der städtischen Gesellschaft des 19. Jahrhunderts, Göttingen 1988.

Lundgreen, Peter/ Grelon, André (Hg.), Ingenieure in Deutschland, 1770-1990. Frankfurt/Main, New York 1994.

Rinnenberg, Karl-Jürgen, Das betriebliche Ausbildungswesen in der Zeit der industriellen Umgestaltung Deutschlands, Köln 1985.

Schiera, Pierangelo, Laboratorium der bürgerlichen Welt. Deutsche Wissenschaft im 19. Jahrhundert, 1. Aufl. Frankfurt am Main 1992.

Schiersmann, Christiane, Zur Sozialgeschichte der preußischen Provinzialgewerbeschulen im 19. Jahrhundert, Frankfurt am Main 1979.

Seibert, Nobert/ Serve, Helmut J. (Hg.), Bildung und Erziehung an der Schwelle zum dritten Jahrtausend. Multidisziplinäre Aspekte, Analysen, Positionen, Perspektiven. Mit Beitr. von R. Affemann …München 1994.

Stachura, Peter D., The Weimarer Republic and the Younger Proletariat. An Economic and Social Analysis, Hongkong 1989.

Stratmann, Karlwilhelm/Schlösser, Manfred, Das Duale System der Berufsbildung. Eine historische Analyse seiner Reformdebatten. Gutachten für die Enquete-Kommission „Zukünftige Bildungspolitik - Bildung 2000“ des Deutschen Bundestages unter Mitarbeit von Markus Joh. Lier, Frankfurt a. M. 1900.

Teuteberg, Hans Jürgen, Geschichte der industriellen Mitbestimmung in Deutschland. Ursprung

und Entwicklung ihrer Vorläufer im Denken und in der Wirklichkeit des 19. Jahrhunderts, Tübingen 1961. (Soziale Forschung und Praxis, Bd. 15).

Treue, Wilhelm, Gesellschaft, Wirtschaft und Technik Deutschlands im 19. Jahrhundert. In: Gebhard: Handbuch der deutschen Geschichte, Bd. 3 (Stuttgart 1973), S. 377-541.

Treue, Wilhelm, Die Technik in Wirtschaft und Gesellschaft 1800-1970, In: Handbuch der Deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 2, S. 51-121.

Wahl, Volker, Henry van de Velde in Weimar. Dokumente und Berichte zur Förderung von Kunsthandwerk und Industrie (1902 bis 1915), Köln 2007.

Wander, Hilde, Berufsausbildung und Produktivität. Westdeutsche Nachwuchsprobleme im Zusammenhang in- und ausländischer Entwicklungen, Kieler Studien, Forschungsberichte des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Kiel 1953.

Webb, Sidney und Beatrice, Das Problem der Armut, Autorisierte Übertragung von Helene Simon, Jena 1912.

Winkel, Harald (Hrsg.), Vom Kleingewerbe zur Großindustrie. Quantitativ-regionale und politisch-rechtliche Aspekte zur Erforschung der Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur im 19. Jahrhundert. Berlin/München 1975.

2. Preußen

Abel, Heinrich, Berufserziehung und beruflicher Bildungsweg. Eine Aufsatzsammlung, ausgewählt und herausgegeben von Karlwilhelm Stratmann mit einem Vorwort von Hans-Hermann Groothoff, Braunschweig 1968.

Abel, Wilhelm, u.a.: Handwerksgeschichte in neuer Sicht, Göttingen 1970.

Adelmann, Gerhard, Die berufliche Aus- und Weiterbildung in der Deutschen Wirtschaft 1871-1918, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, hrsg. von Wilhelm Treue und Hans Pohl, 1979, Beiheft 15, Berufliche Aus- und Weiterbildung in der deutschen Wirtschaft seit dem 19. Jahrhundert, S. 22-23.

Alt, Robert, u.a.: Zur Geschichte der Arbeitererziehung in Deutschland, Teil I: Von den Anfängen bis 1900. Berlin 1970. (Monumenta paedagogica, Bd. 10)

Arnold, Gerhard, Der Sittliche Einfluß der Fortbildungsschule auf das öffentliche Leben, in: Die deutsche Fortbildungsschule: Centralorgan für das nationale Fortbildungswesen / Deutscher Verein für Fach- und Fortbildungsschulwesen, Landesverbände in Baden, Bayern, Braunschweig, Hamburg, Lippe, Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Oldenburg, Preussen, Sachsen, Thüringen; Reichsverband der Lehrerinnen an Beruflichen Schulen. Leipzig 1892.

Barth, Conrad, Die Gewerbliche Berufsschule, in: Handbuch für das Berufsschulwesen, Hrsg. von Fritz Blättner, Ludwig Kiehn [u.a.]. Mit e. Geleitw. von Paul Luchtenberg, Heidelberg 1960.

Bauer, [o.V.], Wie ist der Zeichenunterricht der Volks- und Bürgerschule in Einklang zu bringen mit dem der Gewerbe- resp. gewerbl. Fortbildungsschule oder Handwerkerschule? In: Deutsche Blätter für erziehenden Unterricht, Jahrgang 1895, Bd. 22, Nr. 50, Langensalza, S. 422-423.

Baumann, F., Der Zeichenunterricht in der gewerblichen Fortbildungsschule nach den ministeriellen Grundsätzen vom 28. Januar 1907. Beiträge zur Gewinnung fachlicher Lehrgänge, Hannover 1908.

Beckmann, Uwe, Gewerbeausstellungen in Westeuropa vor 1851. Ausstellungswesen in Frankreich, Belgien und Deutschland, Gemeinsamkeiten und Rezeption der Veranstaltungen. Frankfurt am Main/Bern/New York 1991.

Behr, Marhild von, Die Entstehung der industriellen Lehrwerkstatt. Materialien und Analysen zur beruflichen Bildung im 19. Jahrhundert. Frankfurt/Main 1981.

Beier, Ernst (Hg.), Die historische Entwicklung des Ruhrgebietes und seiner Städte: Sprockhövel, Hattingen, Witten, Bochum, Herne, Castrop-Rauxel, Recklinghausen unter besonderer Berücksichtigung des Bergbaus, 2. Auflage Bochum 1988.

Berg, Christa (Hrsg.), Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte. Band □. 1870-1918, Von der Reichsgründung bis zum Ende des Ersten Weltkriegs, München 1991.

Bergsdorf, Wolfgang, Berufsbildung und Erwachsenbildung in beiden Teilen Deutschlands, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B. 50/69 13. Dezember 1969

Berghausen, B., Gewerbevereine, in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, von J. Conrad,

W. Lexis, L. Elster, Edg. Loening (Hrsg.), 1900, zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage, Vierter Band: Galiani-v. Justi. Jena S. 558-573.

Berufsbildungsforschung an den Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland: Situation - Hauptaufgaben - Förderungsbedarf. Denkschrift, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Senatskommission für Berufsbildungsforschung, Weinheim 1990.

Biehler, Josef Hans, Die Landwirtschaftliche Berufsschule, in: Handbuch für das Berufsschulwesen, 1960, S. 185-197.

Blankertz, Herwig, Berufsbildung und Utilitarismus, Düsseldorf 1963. (Aneignungen und Begegnungen, Bd.3)

Blankertz, Herwig, Bildung im Zeitalter der Großen Industrie - Pädagogik, Schule und Berufsbildung im 19. Jahrhundert, Hannover [u.a.] 1969. (Das Bildungsproblem in der Geschichte des europäischen Erziehungsdenkens, Bd.15)

Blankertz, Herwig, Berufsbildungstheorie und berufliche Ausbildungskonzeptionen, in: Berufspädagogik, Ansätze zu ihrer Grundlegung und Differenzierung, Herausgegeben von Karlwilhelm Stratmann und Werner Bartel, Köln 1975, S. 285-299.

Bode, Hans, Die Autonomie der preußischen Stadtgemeinden. Ein Beitrag zur Erläuterung des § 11 der östlichen Städteordnung und der entsprechenden Bestimmungen der übrigen preußischen Städteordnungen, Frankfurt am Main 1931.

Breddemann, Johannes, Der Deutsche Werkmeisterverband. Vom wirtschaftlichen Unterstützungsverein zur sozialistischen Klassenkampfgewerkschaft, Essen 1924.

Brocke, Bernhard vom, Hochschul- und Wissenschaftspolitik in Preußen und im Deutschen Kaiserreich 1882-1907: das „System Althoff“, in: Bildungspolitik in Preußen zur Zeit des Kaiserreichs/ hrsg. von Peter Baumgart, Stuttgart 1980.

Brocke, Bernhard vom, Bevölkerungswissenschaft Quo vadis?, Möglichkeiten und Probleme einer Geschichte der Bevölkerungswissenschaft in Deutschland, Opladen 1998.

Bruchhäuser, Hanns-Peter/ Lipsmeier, Antonius (Hrsg.), Die Schulische Berufsbildung 1869-1918, Köln 1985, S. 1-49.

Bücher, Karl, Die gewerbliche Bildungsfrage und der industrielle Rückgang (1877), in: Gisela Stütz (Hrsg.), Das Handwerk als Leitbild der deutschen Berufserziehung, Göttingen 1969.

Burghardt, Uwe, Die Mechanisierung des Ruhrbergbaus 1890-1930, München 1995, S. 144-145.

Busch, Andreas, Die Entwicklung der berufsbildenden Schulen in Deutschland, Bad Langensalza, 2003.

Buttchereit, Herbert, Die Bergbauschule, in: Handbuch für das Berufsschulwesen, Heidelberg 1960, S. 199-206.

Cathiau, Thomas Josef, Der Deutsche Gewerbeschul-Verband und sein Werk, nach fünfundzwanzig Jahren, 1887-1912. Leipzig 1912.

Centralblatt für die gesammte Unterrichts-Verwaltung in Preußen, herausgegeben in dem Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Jahrgang 1874, Berlin, S. 490-492.

Denkschrift über die Entwicklung der gewerblichen Fachschulen und der Fortbildungsschulen in Preußen während der Jahre 1879 bis 1891, in: „Stahl und Eisen“, Zeitschrift für das deutsche Eisenhuettenwesen, Verein deutscher Eisenhuettenleute, Düsseldorf, August 1891, Nr. 8, S.663-665.

Der Deutsche Techniker-Verband und der Bund der Techn.-Industriellen Beamten. Ein Beitrag zur Geschichte der Organisation der technischen Angestellten, Deutscher Techniker-Verband, 1908. (Heft 1 aus der Schriftensammlung des D.T.-V. Berlin SW.68, Markgrafenstr. 94)

Die mittleren eisentechnischen Fachschulen in Preußen, in: „Stahl und Eisen“, Zeitschrift für das deutsche Eisenhuettenwesen, Verein deutscher Eisenhuettenleute, Düsseldorf, Oktober 1891, Nr. 10. S. 837.

Dörschel, Alfons, Geschichte der Erziehung im Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft, Berlin 1972 (2. Auflage 1976). (Ausbildung und Forschung Bd.1)

Eberhardt, Manfred, Die Zeit, "Zeit Bibliothek der Ökonomie", 1/2000, S. 24.

Eichberg, Ekkehard, Die Lehrwerkstatt im Industriebetrieb, Weinheim 1965.

Evert, G., Gewerbeinspektion, in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, von J. Conrad, W. Lexis, L. Elster, Edg. Loening (Hrsg.), 1900, zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage, Vierter Band: Galiani-v. Justi. Jena, S. 495-499.

Fessner, Michael, Gewerbliche Bildungspolitik im Spannungsfeld zwischen Staatsverwaltung und Interessenverbänden: Die Ausdifferenzierung der technischen Mittelschulen für den Maschinenbausektor in Preußen, 1870 - 1914. Bochum 1992 (Diss.).

Fischbach, Rainer, Von der Sonntags- und Fortbildungsschule zur Berufsschule. Ein Beitrag zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Preußischen Siegerlandes 1815 - 1918. Sankt Katharinen 2004.

Fischer, Wolfram, Handwerksrecht und Handwerkswirtschaft um 1800. Studien zur Sozial- und Wirtschaftsverfassung vor der industriellen Revolution, Berlin 1955.

Fischer, Wolfram, Quellen zur Geschichte des Handwerks, Selbstzeugnisse seit der Reformationszeit, Göttingen 1957.

Fischer, Wolfram, Berlin und die Weltwirtschaft im 19. und 20. Jahrhundert, Berlin 1989.

Fischer, Wolfram/ Stadelmann, Rudolf, Die Bildungswelt des deutschen Handwerkers um 1800. Studien zur Soziologie des Kleinbürgers im Zeitalter Goethes, Berlin 1955.

Frank, Bernward; Rehberg, Ewald; Hof, Anne-Marie, Untersuchungen zur Soziologie der Lehrer an berufsbildenden Schulen. Frankfurt/M. 1965. (Studien zur Soziologie des Bildungswesens, Bd.1.)

Frie, Ewald, Wohlfahrtsstaat und Provinz: Fürsorgepolitik des Provinzialverbandes Westfalen und des Landes Sachsen 1880 - 1930, Forschungen zur Regionalgeschichte 8, Paderborn 1993.

Germer, B., Die Fortbildungs- und Fachschulen in den größeren Orten Deutschlands. Unter Mitwirkung von Vertretern des gewerblichen Schulwesens, Leipzig 1904.

Gesetz, betreffend die Verfassung des Deutschen Reichs, In: Reichsgesetzblatt Band 1871, Nr. 16, S. 63-85, hrsg. Im Reichsministerium des Innern, 1871-1918. Berlin: Kaiserl. Post-Zeitungsamt.

Giesecke, Hermann, Entwurf einer Dialektik der Berufsfähigkeit, in: Berufspädagogik. Ansätze zu ihrer Grundlegung und Differenzierung, Herausgegeben von Karlwilhelm Stratmann und Werner Bartel, Köln 1975. S. 271-284.

Gonon, Philipp, Georg Kerschensteiner: Begriff der Arbeitsschule, Darmstadt 2002.

Greinert, Wolf Dietrich; Hesse, Hans Albrecht, Zur Professionalisierung des Gewerbelehrerberufs. In: Die Berufsbildende Schule 26 (1974), S. 621-625, 684-695.

Greinert, Wolf-Dietrich, Realistische Bildung in Deutschland. Ihre Geschichte und ihre aktuelle Bedeutung, Hohengehren 2003.

Grüner, Gustav, Die Gewerbelehrerausbildung an den Technischen Hochschulen im vorigen Jahrhundert. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule 56 (1960), S. 593-598.

Gugler, B., Zeichnen, Encyklopädie des gesammten Erziehungs- und Unterrichtswesens, Dr. Schmied (Hrsg.), Bd.10. Gotha 1875, S. S. 590-624.

Haese, A., Zeichenunterricht in gewerblichen Schulen, in: W. Rein (Hg.), Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik, zweite Auflage, 10. Band, Langensalza 1910, S. 399-436.

Harney, Klaus, Industrialisierungsgeschichte als Berufsbildungsgeschichte. Der Einzug der Schrift in die Berufsbildung: Zur Transformation von Beruf und Berufsbildung seit 1845, in: Berufsausbildung und sozialer Wandel: 150 Jahre preussische allgemeine Gewerbeordnung von 1845/5. Berufspädagogisch-Historischer Kongress, 4.-6. Oktober 1995 in Bochum. Hrsg. von Wolf-Dietrich Greinert... Hrsg: Bundesinstitut für Berufsbildung, Der Generalsekretär.- Bielefeld.

Hammerstein, Notker, Vom Interesse des Staates: Graduierungen und Berechtigungswesen im 19. Jahrhundert, in: Examen, Titel, Promotionen: akademisches und staatliches Qualifikationswesen vom 13. bis zum 21. Jahrhundert, hrsg. von Rainer Christoph Schwinges, Basel 2007, S. 169-194.

Hampke,Thilo, Gewerbekammern, in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, von J. Conrad, W. Lexis, L. Elster, Edg. Loening (Hrsg.), 1900, zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage, Vierter Band: Galiani-v. Justi. Jena S. 499-509.

Heinemann, Manfred, Schule im Vorfeld der Verwaltung. Die Entwicklung der preußischen Unterrichtsverwaltung von 1771-1800, Göttingen 1974.

Heinemann, Manfred, „Bildung“ in Staatshand. Zur Zielsetzung und Legitimationsproblematik der „niederen“ Schulen in Preußen, unter besonderer Berücksichtigung des Unterrichtsgesetzentwurfs des Ministeriums Falk (1877), in: Bildungspolitik in Preußen zur Zeit des Kaiserreichs, hrsg. von Peter Baumgart, Stuttgart 1980.

Heinemann, Manfred, Historische Pädagogik, in: Pädagogische Konzeptionen. Eine Orientierungshilfe für Studium und Beruf, Donauwörth 1992, S. 27-38.

Heinemann, Manfred, Die Einheit der Lehrämter. Praktizierter Idealismus in Höheren Schulen und Hochschulen in Preußen des 19. Jahrhunderts, in: Studien zur Entwicklung Preußischer Universitäten, Bd. 88, Wolfenbütteler Forschungen, Wolfenbüttel 1999.

Hentschel, Volker, Wirtschaft und Wirtschaftspolitik im wilhelminischen Deutschland. Organisierter Kapitalismus und Interventionsstaat?, Stuttgart 1978.

Herkner, Heinrich, Die Arbeiterfrage. Eine Einführung, vierte, erweiterte und umgearbeitete Auflage, Berlin 1905.

Hoffmann, F., Die Gewerbeordnung mit den gesamten Ausführungsbestimmungen für das Deutsche Reich und Preußen, 5. Auflage Berlin 1906.

Höinghaus, Richard, Gewerbe-Ordnung für den Norddeutschen Bund: für den praktischen Gebrauch ausführlich ergänzt und erläutert durch die amtlichen Motive, die Erklärungen der Bundes-Kommissare und die Verhandlungen des Reichstages; nebst den amtlichen Übersichten der bisherigen Gesetzgebung sämmtlicher Bundesstaaten über die stehenden Gewerbe, welche einer besonderen Genehmigung bedürften und über den Gewerbebetrieb im Umherziehen; mit vollständigem Sachregister, Berlin 1869.

Jost, Wolfdietrich, Gewerbliche Schulen und politische Macht. Zur Entwicklung des gewerblichen Schulwesens in Preußen in der Zeit von 1850 - 1880, Weinheim und Basel 1982. (Dissertation)

Jost, Wolfdietrich, Denkschriften zum Fach- und Fortbildungsschulwesen in Preußen 1878-1896. Eine Sammlung amtlicher Ausarbeitungen der preußischen Ministerien für Handel und Gewerbe und für Unterricht, Nachdrucke, mit einer Einleitung herausgegeben von Wolfdietrich Jost, Köln 1993.

Jost, Wolfdietrich, Quellen und Dokumente zur Geschichte der technischen Bildung in Deutschland, Teil 1: Das gewerbliche Fachschulwesen 1821-1890, Köln 2003.

Kaiser, Walter/ König, Wolfgang (Hrsg.), Geschichte des Ingenieurs. Ein Beruf in sechs Jahrtausenden, München 2006.

Kaufhold, Karl Heinrich, Die Auswirkungen der Einschränkung der Gewerbefreiheit in Preußen durch die Verordnung vom 9. Februar 1849 auf das Handwerk, in: Harald Winkel (Hrsg.), Vom Kleingewerbe zur Großindustrie, Quantitativ-regionale und politisch-rechtliche Aspekte zur Erforschung der Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur im 19. Jahrhundert, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Neue Folge Band 83, Berlin 1975.

Kaufhold, Karl Heinrich, Grundzüge des handwerklichen Lebensstandards in Deutschland im 19. Jahrhundert, in : Conze, Werner / Engelhardt, Ulrich, Arbeiter im Industrialisierungensprozeß. Herkunft, Lage und Verhalten, Stuttgart 1979.

Kaufhold, Karl Heinrich, Die Wirtschaft: Vom Merkantilismus zur Industrialisierung, in: Preußen, PLOETZ. Hrsg. Manfred Schlenke, 1. Aufl. Köln 2003, S. 93-102.

Kehrbach, Karl, Das gesamte Erziehungs- und Unterrichtswesen in den Ländern deutscher Zunge, Jahrgang I., Berlin 1898.

Kelbert, Heinz, Zur Geschichte der Berufsschularbeit. Berlin 1958. (Studien zur Geschichte der Berufsausbildung, Bd.5)

Kerschensteiner, Georg, Das Fach- und Fortbildungsschulwesen, in: Die Allgemeinen Grundlagen der Kultur der Gegenwart, von W. Lexis, Fr. Paulsen, G. Schöppa usw. (Hrsg.), Berlin und Leipzig 1906, S. 243-283.

Kerschensteiner, Georg, Fach- und Fortbildungsschulwesen, in: Taschenbuch für Kommunalpolitiker, Stuttgart 1922, S. 256-267.

Kerschensteiner, Georg, Grundfragen der Schulorganisation. Eine Sammlung von Reden, Aufsätzen, und Organisationsbeispielen, siebte erweiterte Auflage, München-Düsseldorf 1954.

Kleine Mitteilungen aus dem Lehrlings-, Gesellen- und Meisterleben, in: Monatsblätter für Zeichenkunst und Zeichenunterricht. Organ des Vereins zur Förderung des Zeichenunterrichts, 1874, herausgegeben von Hugo Troschel. Januar 1874, Zehnter Jahrgang, No.1, S. 30.

Knauf, Helen, 100 Jahre Berufsausbildung in der AEG. Ein Beitrag zur Geschichte der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland, Frankfurt/Main 1996.

Kocka, Jürgen, Expansion-Integration-Diversifikation. Wachstumsstrategien industrieller Großunternehmen in Deutschland vor 1914, in: Harald Winkel (Hrsg.), Vom Kleingewerbe zur Großindustrie, Quantitativ-regionale und politisch-rechtliche Aspekte zur Erforschung der Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur im 19. Jahrhundert, Berlin 1975.

Kollmann, Paul, Gewerbestatistik (Gewerbeaufnahme), in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, von J. Conrad, W. Lexis, L. Elster, Edg. Loening (Hrsg.), 1900, zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage, Vierter Band: Galiani-v. Justi. Jena S. 510-534.

Koselleck, Reinhart, Preußen zwischen Reform und Revolution. Allgemeines Landrecht, Verwaltung und soziale Bewegung von 1791 bis 1848, Stuttgart 1987.

Kuehne, A. (Hg.), Handbuch für das Berufs- und Fachschulwesen. Im Auftrag des Zentralinstituts für Erziehung und Unterricht in Berlin, zweite erweiterte Auflage, Leipzig 1929.

Kuhlmann, Fritz, Der Unterricht im freien Zeichnen, in: Handbuch für Lehrer höherer Schulen, bearbeitet von A(ugust) Auler (u.a.), Berlin & Leipzig 1906, S.577-593.

Kwon, Hyeong-ki, The German Model Reconsidered, in: German politics and society, New York 2002, S. 48-72.

Lang, Alexander, Franz Reuleaux und die Maschinenwissenschaft, in: Zeitschrift für Sozialwissenschaft. 8, 12, Berlin 1905, S. 804-809.

Langewiesche, Dieter, Arbeiterbildung in Deutschland und Österreich. Konzeption, Praxis und Funktionen, in : Werner Conze/Ulrich Engelhardt, Arbeiter im Industrialisierungsprozeß, Herkunft, Lage und Verhalten, Stuttgart 1979. S. 439-463.

Lehmbruch, Gerhard, The Institutional Embedding of Market Economies: The German „Model“ and Its Impact on Japan, in: The Origins of Nonliberal Capitalism, Germany and Japan in comparison, Wolfgang Streeck and Kozo Yamamura (Hrsg.), New York 2001, S. 39-93.

Lempert, Wolfgang, Der Gewerbeschullehrer. Eine Soziologische Leitstudie, Stuttgart 1962.

Lessing, Julius, Kunst- und Kunstgewerbeausstellungen, in: Die Allgemeinen Grundlagen der Kultur der Gegenwart, von W. Lexis, Fr. Paulsen, G. Schöppa usw. (Hrsg.), Berlin und Leipzig 1906, S. 390-411.

Lindenlaub, Dieter, Richtungskämpfe im Verein für Sozialpolitik. Wissenschaft und Sozialpolitik im Kaiserreich vornehmlich vom Beginn des „neuen Kurses“ bis zum Ausbruch des ersten Weltkrieges (1890-1914), Wiesbaden 1967.

Lipsmeier, Antonius, Technik und Schule. Die Ausformung des Berufsschulcurriculums unter dem Einfluß der Technik als Geschichte des Unterrichts im technischen Zeichnen, Wiesbaden 1971 (Diss. 1969). (Hannoversche Studien zur Berufspädagogik, Bd.3)

Lipsmeier, Antonius, Technik, Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik im 19. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Geschichte der vergleichenden Berufspädagogik. In: Technikgeschichte 36. (1969), S. 133-146.

Lipsmeier, Antonius, Vom Beruf des Berufspädagogen zur Wissenschaftstheorie der Berufspädagogik, in: Berufspädagogik, Ansätze zu ihrer Grundlegung und Differenzierung, herausgegeben von Karlwilhelm Stratmann und Werner Bartel, Köln 1975, S. 242-270.

Lipsmeier, Antonius/Fraatz, Klaus, Dissertationen und Habilitationsschriften zu Themen der Berufsforschung und Berufspädagogik 1963-1972, Hannover 1977.

Loening, Edgar, Gewerbegesetzgebung, in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, von J. Conrad, W. Lexis, L. Elster, Edg. Loening (Hrsg.), zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage, Vierter Band, Jena 1900, S. 410-411.

Lützke, Annette, Öffentliche Erziehung und Heimerziehung für Mädchen 1945 bis 1975. Bilder "sittlich verwahrloster" Mädchen und junger Frauen, Essen 2002 (Dissertation).

Maciuika, John V, „Sachlicher, wirtschaftlicher, zweckmässiger“. 100 Jahre "Lehrwerkstätten-Erlass", vom Preussischen Ministerium für Handel und Gewerbe, in: Scholion, Bd. 4, Zü-rich 2006, S. 120-131.

Manegold, Karl Heinz, Eine Ecole Polytechnique in Berlin. Die in den Jahren 1820 bis 1850 im preußischen Kultusministerium erörterten Pläne zur Gründung einer höheren mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehranstalt. In: Technikgeschichte 33 (1966), S. 182-196.

Manegold, Karl Heinz, Von der Gewerbeschule zur Technischen Hochschule. In: Verwissenschaftlichung der Technik im 19. Jahrhundert. Düsseldorf 1970. (Technikgeschichte in Einzeldarstellungen, Bd. 6.) S.13-46.

Meinzer, Lothar, Ereignisse und Entwicklungen 1871-1945/47. Konservative Ordnungsmacht im Zeitalter der Hochindustrialisierung: Preußen im Deutschen Kaiserreich 1871-1918, in: Preußen, PLOETZ. Hrsg. von Manfred Schlenke, 1. Aufl. Köln 2003, S. 277-283

Meyer, Georg, Die Gewerbegesetzgebung in Deutschland, in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, von J. Conrad, W. Lexis, L. Elster, Edg. Loening (Hrsg.), zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage, Vierter Band, Jena 1900, S. 412-439.

Ministerialblatt für die gesammte innere Verwaltung in den königlich preußischen Staaten. Herausgegeben im Büreau des Ministeriums des Innern. 24ster Jahrgang. Berlin 1863.

Monsheimer, Otto, Drei Generationen Berufsschularbeit. Gewerbliche Berufsschulen, Weinheim 1956.

Möller, Horst, Die Gesellschaft: Vom Agrarstaat zur Industriemacht, in: Preußen, PLOETZ. Hrsg. von Manfred Schlenke, 1. Aufl. Köln 2003.

Müllges, Udo, Prolegomena zu einer Geschichte der Berufserziehung. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule 68 (1972), S. 934-945.

Müller, Detlef K., Sozialstruktur und Schulsystem: Aspekte zum Strukturwandel des Schulwesens im 19. Jahrhundert, 1. Aufl. Göttingen 1977.

Naunin, Helmut (Hrsg.), Städteordnungen des 19. Jahrhunderts. Beiträge zur Kommunalgeschichte Mittel- und Westeuropas, Köln/Wien 1984.

Pöls, Werner (Hrsg.), Deutsche Sozialgeschichte. Dokumente und Skizzen Bd. 1 1815-1870, München 1973.

Pukas, Dietrich, Die gewerbliche Berufsschule der Fachrichtung Metalltechnik : ihre Entstehung um die Jahrhundertwende und ihre Entwicklung bis zur Gegenwart, Alsbach 1988.

Reiniger, Frank, Gustav Schmoller. Grundzüge gouvernementaler Gelehrtenpolitik im wilhelminischen Deutschland, Frankfurt (Oder) 1999.

Reiche, Hugo von, Die Maschinenfabrikation, Leipzig 1876.

Reuleaux, Franz: Der Constructeur. ein Handbuch zum Gebrauch beim Maschinenentwerfen, für Maschinen- und Bau-Ingenieure, Fabrikanten und technische Lehranstalten, Braunschweig 1861.

Rinnenberg, Karl-Jürgen, Das betriebliche Ausbildungswesen in der Zeit der industriellen Umgestaltung Deutschlands, Köln 1985.

Ritter, Gerhard A. /Kocka, Jürgen, Deutsche Sozialgeschichte. Dokumente und Skizzen Bd. 2 1870-1914, München 1974.

Ritter, Ulrich Peter, Die Rolle des Staates in den Frühstadien der Industrialisierung. Die preußische Industrieförderung in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts, Berlin 1961.

Rohringer, Josef, Der österreichische Berufsschullehrer. Entwicklung und Auftrag eines Lehramtes. Salzburg 1970. (Veröffentlichungen des Pädagogischen Instituts Salzburg, Bd. 31)

Roman, Frederick W., Die deutschen gewerblichen und kaufmännischen Fortbildungs- und Fachschulen und die industriellen und kommerziellen Schulen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Ein Vergleich, Leipzig 1910.

Rönne, Ludwig von, Das Volksschul-Wesen des Preussischen Staates mit Einschluß des Privat-Unterrichts, Berlin, 1855.

Roscher, Carl, Gewerblicher Unterricht, in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, von J. Conrad, W. Lexis, L. Elster, Edg. Loening (Hrsg.), zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage, vierter Band, Jena 1900, S. 581-610.

Rosenberg, Hans, Große Depression und Bismarckzeit. Wirtschaftsablauf, Gesellschaft und Politik in Mitteleuropa, Berlin 1967.

Sante, Georg Wilhelm (Hrsg.), Reich und Länder, Geschichte der deutschen Territorien, Bd. 2, Die deutschen Länder vom Wiener Kongreß bis zur Gegenwart, Würzburg 1971.

Schäfer, Hermann, Probleme der Arbeiterfluktuation während der Industrialisierung. Das Beispiel der Maschinenfabrik Andre Koechlin & Cie, Mühlhausen/Elsaß (1827-1874), in: Werner CONZE; Ulrich ENGELHARDT (Hgg.), Arbeiter im Industrialisierungsprozeß. Herkunft, Lage und Verhalten (Industrielle Welt 28), Stuttgart 1979.

Schannewitzky, Gerhard, Das Humanitätsprinzip in der handwerksberuflichen Erziehung, in: Berufspädagogik. Ansätze zu ihrer Grundlegung und Differenzierung, herausgegeben von Karlwilhelm Stratmann und Werner Bartel, Köln 1975, S. 143-152.

Schelten, Andreas, Einführung in die Berufspädagogik. Dritte vollständig neu bearbeitete Auflage, Wiesbaden 2004.

Schilling, Gerhard, Berufliche Bildungsstätten des Handwerks: Ergebnisse einer Erfassung der vom Handwerk genutzten Schulungsstätten in der Bundesrepublik Deutschland, Hannover 1970.

Schlieper, Friedrich, Grundbegriffe der Wirtschaftspädagogik, in: Berufspädagogik. Ansätze zu ihrer Grundlegung und Differenzierung, herausgegeben von Karlwilhelm Stratmann und Werner Bartel, Köln 1975, S. 63-80.

Schlüter, Anne/ Stratmann, Karlwilhelm, Die betriebliche Berufsbildung 1869-1918, Köln, 1985, S. 1-33 (Quellen und Dokumente zur Geschichte der Berufsbildung in: Deutschland B/2)

Schmied, [o.V.] (Hrsg.), Encyklopädie des gesammten Erziehungs- und Unterrichtswesens Bd.10, Gotha 1875.

Schmoller, Gustav, Das untere und mittlere Schulwesen in Preußen. In: Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich, Bd. 5, 1881, S. 1259-1281.

Schröder, Carl, Hervorragende Förderungsstätten des Deutschen Handwerks. Beobachtungen, Erfahrungen und Vorschläge zur Hebung der Erwerbsfähigkeit unseres Handwerkerstandes, in Folge einer vom Kgl. Preuss. Handelsministerium unterstützten, im Herbst 1877 ausgeführten Reise bearbeitet und herausgegeben von Carl Schröder, Dir. der städtischen Gewerkschule etc. in Siegen, Verfasser der prämierten Preisschrift: „Die gewerbliche Fortbildungsschule“. Dresden 1877.

Schröter, Alfred/ Becker, Walter, Die deutsche Maschinenbauindustrie in der industriellen Revolution, Berlin 1962.

Schulz, Ellen, Die Mädchenbildung in den Schulen für die berufstätige Jugend. Ihre geschichtliche Entwicklung und ihre gegenwärtige Problematik. Weinheim 1963.

Schütte, Friedhelm, Quellen und Dokumente zur Geschichte der technischen Bildung in Deutschland, Teil 2: Das technische Fachschulwesen 1890-1945, Köln 2003 (2003a).

Schütte, Friedrich, Technisches Bildungswesen in Preußen-Deutschland. Aufstieg und Wandel der Technischen Fachschulen 1890-1938, Köln 2003 (2003b).

Schweitzer, Sylvie, Der Ingenieur, in: Ute Frevert, Heinz-Gerhard Haupt (Hg.), Der Mensch des 19. Jahrhunderts, Frankfurt/New York 1999.

Seefeld, Hermann von, Die gesetzliche Regelung und Verwaltung des Berufsschulwesens, in: Alfred Kühne, Handbuch für das Berufs- und Fachschulwesen, Leipzig, zweite erweiterte Auflage 1929.

Seefeld, Hermann von, Die preußischen Bestimmungen über Einrichtungen und Lehrpläne der gewerblichen und kaufmännischen Berufsschulen der Handelsschulen, der Haushaltungsschulen und der Schulen für Kinderpflege- und Haushaltgehilfinnen, Langensalza, 1933.

Seiffert-Strausberg, P. (Hrsg.), Deutsche Fürsorge-Erziehungs-Anstalten in Wort und Bild. Den Mitgliedern des Allgemeinen Fürsorge-Erziehungs-Tages vom 24. -27. Juni 1912 zu Dresden überreicht, Halle, 1912. Bd. 1 (Seiffert 1912a).

Seiffert-Strausberg, P. (Hrsg.), Deutsche Fürsorge-Erziehungs-Anstalten in Wort und Bild. Den Mitgliedern des Allgemeinen Fürsorge-Erziehungs-Tages vom 24. -27. Juni 1912 zu Dresden übereicht, Halle, 1912. Bd. 2 (Seiffert 1912b).

Spranger, Eduard, Allgemeinbildung und Berufsschule, In: Berufspädagogik, Ansätze zu ihrer Grundlegung und Differenzierung, herausgegeben von Karlwilhelm Stratmann und Werner Bartel, Köln 1975. S. 42-57.

Steinbach, Peter, Industrialisierung und Sozialsystem im Fürstentum Lippe. Zum Verhältnis von Gesellschaftsstruktur und Sozialverhalten einer verspätet industrialisierten Region im 19. Jahrhundert, Historische und Pädagogische Studien Bd. 7, Berlin 1976.

Steitz, Walter, Gemeindeordnungen und Gemeindefinanzen im südwestdeutschen Raum im 19. Jahrhundert, in: Städteordnungen des 19. Jahrhunderts. Beiträge zur Kommunalgeschichte Mittel- und Westeuropas, von Helmut Naunin (Hrsg.), Köln/Wien 1984, S. 307.

Stieda, Wilhelm, Innungen, in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, von J. Conrad, W. Lexis, L. Elster, Edg. Loening (Hrsg.), zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage, Vierter Band Jena 1900, S. 1348-1359.

Stratmann, Karlwilhelm, Die Bedeutung der Zeichenschulen für die Berufsschulentwicklung, zugleich ein Beitrag zur Geschichte und Reform des betrieblichen Ausbildungswesens. In: Die berufsbildende Schule 19 (1967), S. 82-95.

Stratmann, Karlwilhelm, Quellen und Quellen und Dokumente zur Berufsbildung, Köln, 1982.

Stratmann, Karlwilhelm/Schlüter, Anne, Quellen und Dokumente zur Berufsbildung: 1794 - 1869, Köln 1982.

Stratmann, Karlwilhelm, Die gewerbliche Lehrlingserziehung in Deutschland. Modernisierungsgeschichte der betrieblichen Berufsbildung, Bd. 1, Berufserziehung in der ständischen Gesellschaft (1648-1806), Frankfurt am Main 1993.

Stratmann, Karlwilhelm/ Schlösser, Manfred, Das Duale System der Berufsbildung. Eine historische Analyse seiner Reformdebatten, Frankfurt am Main 1990.

Strunk, Peter, Die AEG - Aufstieg und Niedergang einer Industrielegende, Berlin 2000.

Südhof, Hermann, Das Berufs- und Fachhochschulwesen in Deutschland. Entwicklung, Aufbau, Arbeit, Frankfurt am Main 1936.

Thelen, Kathleen/ Kume, Ikuo, The rise of Nonliberal Training Regimes: Germany and Japan Compared, in: The Origins of Nonliberal Capitalism, Germany and Japan in Comparison, New York 2001 S. 200-227.

Thelen, Kathleen, How Institutions Evolve: The political Economy of skills in Germany, Britain, The United States, and Japan, Cambridge 2004.

Thyssen, Simon, Die Berufsschule in Idee und Gestaltung, Essen 1954.

Thyssen, Simon, Die geschichtliche Entwicklung der gewerblichen Berufsschule, in: Handbuch für das Berufsschulwesen, hrsg. von Fritz Blättner [u.a.], Heidelberg 1960, S. 122-137.

Troitzsch, Ulrich, Technisches Schulwesen, Wissenschaftsorganisation und Wissenschaftspolitik (1850-1914). Literaturbericht. In: Technikgeschichte 42 (1975), S. 35-43.

Unruh, Georg-Christoph von, Die Entwicklung der Kommunalverfassung in Deutschland im Zeitalter des Konstitutionalismus, in: Städteordnungen des 19. Jahrhunderts. Beiträge zur Kommunalgeschichte Mittel- und Westeuropas, von Helmut Naunin (Hrsg.), Köln/Wien 1984. S. 1-14.

Vorsteher, Dieter, Borsig: Eisengießerei u. Maschinenbauanstalt zu Berlin, Berlin 1983.

Wälde, Eberhard, Die Anschauung im Unterricht der Kaufmännischen Schulen, Darmstadt 1962.

Weber, Carl Ludwig, Erläuterungen zu den Sicherheits-Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker, Berlin/München 1896.

Wehler, Hans-Ulrich, Das Deutsche Kaiserreich 1871-1918, 6. bibliographisch erneuerte Auflage, Göttingen 1988.

Weiher, Sigfried von/ Goetzeler, Herbert, Weg und Wirken der Siemens-Werke im Fortschritt der Elektrotechnik 1847-1980. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektroindustrie, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, herausgegeben von Hans Pohl und Wilhelm Treue, Wiesbaden 1981.

Wiel, Paul, Wirtschaftsgeschichte des Ruhrgebietes. Tatsachen und Zahlen, Essen 1970.

Wissing, Jürgen, Zur Didaktik des werkkundlichen Berufsschulunterrichts, Köln 1954.

Ziefuß, Horst, Vom Handwerk zur Industriefacharbeit, ein Arbeits- und Lesebuch, Wetzlar 1988.

Zielinski, Johannes: Der Gewerbelehrer. Bild und Wirklichkeit eines Erzieherberufes. Ratingen 1965. (Aachener Arbeiten zur Berufserziehung und Industriepädagogik)

Ziertmann, P., Zur Geschichte der Gewerbelehrerausbildung in Preußen. In: Die berufsbildende Schule 6 (1954), S. 173-178.

3. Sachsen

110 Jahre VDE-Bezirksverein Dresden: 110 Jahre Entwicklung der Elektrotechnik. Elektronik und Informationstechnik; 1892 - 2002, Hrsg. VDE-Bezirksverein Dresden e.V. Red. Bearb.: Helfried Hausmann; Karl Kramer, Dresden 2002.

Böhmert, Viktor, Gewerbliche Fachschulen in Sachsen und Österreich, in: Arbeiterfreund XVIII (1880), S. 301-309.

Bramke, Werner, Ein schwieriges Verhältnis: Staat und Industrie in Sachsen vom Ersten Weltkrieg bis zur Mitte der Zwanziger Jahre, in: Ulrich Heß, Petra Listewnik und Michael Schäfer (Hrsg.), Wirtschaft und Staat in der Industrialisierung Sachsens 1750-1930, Veröffentlichungen des Sächsischen Wirtschaftsarchivs e.V., Reihe A Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte Sachsens Bd.3, Leipzig 2003.

Das Fabrikeninspektorat im Königreich Sachsen von Regierungsrat Morgenstern, in: Arbeiterfreund XXVIII (1890), S. 48-70.

Deutsche Fachschule für Metallbearbeitung und Installation zu Aue in Sachsen, in: Gewerbeschau XLIX (1917), S. 225-227.

„Deutschland, Frankreich und England als Exporteure“, in: Industrie d. Erzgebirges und Vogtlandes, II. Jahrg. Nr.2 (1890), S. 12-13.

Domschke, Jan-Peter, 100 Jahre Präzise. Im Wandel der Zeit. Schrift zum Jubiläum der Lehr- und Fabrikwerkstätten des Technikums Mittweida, Mittweida 2000.

Forberger, Rudolf, Die Industrielle Revolution in Sachsen 1800-1861, Band 2. Zweiter Halbband,

Die Revolution der Produktivkräfte in Sachsen 1831-1861. Übersichten zur Fabrikentwicklung, Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, 2003.

Francke, Bernhard, Gesetz, das Volksschulwesen betreffend. Vom 26. April 1873, in: Die Gesetzgebung des Königreichs Sachsen seit dem Erscheinen der Gesetzsammlung im Jahre 1818 bis zur Gegenwart: Verzeichniss der sämmtlichen in der Gesetzsammlung, der Sammlung der Gesetze und Verordnungen und dem Gesetz-und Verordnungsblatte für das Königreich Sachsen enthaltenen Erlasse, unter Abdruck der jetzt noch gültigen Bestimmungen; nebst Verweisungen auf die einschla-genden späteren landes- und reichsgesetzlichen Vorschriften, Bd. 3: Die Jahre 1871-1890 enthaltend, Leipzig 1896.

Gebauer, Heinrich, Die Volkswirtschaft im Königreich Sachsen, in: Historisch, geographisch und statistisch dargestellt, Bd. 1. Dresden 1893, S. 115, 121, 125-129, (1893 a).

Gebauer, Heinrich, Die Volkswirtschaft im Königreich Sachsen, in: Historisch, geographisch und statistisch dargestellt, Bd. 2. Dresden 1893, S. 143-328, (1893 b).

Glock, A./ Klotz, H., Das im Königreiche Sachsen geltende Reichs- und Landesrecht in übersichtlicher Zusammenstellung. Ein Handbuch für den Gebrauch der amtlichen Gesetzblätter, Karlsruhe und Leipzig 1906.

Hermes, Hans-Joachim/ Lambrecht, Wolfgang/ Luther, Stephan, Von der Kgl. Gewerbschule zur Technischen Universität: die Entwicklung der höheren technischen Bildung in Chemnitz 1836 - 2003, hrsg. vom Rektor der Technischen Universität Chemnitz 2003.

Heß, Ulrich/ Listewnik Petra/ Schäfer, Michael (Hrsg.), Wirtschaft und Staat in der Industrialisierung Sachsens 1750-1930. Veröffentlichungen des Sächsischen Wirtschaftsarchivs e.V., Reihe A Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte Sachsens Bd.3, Leipzig 2003.

Heß, Ulrich, Besuche sächsischer Könige in Unternehmen am Ausgang des 19. und am Beginn des 20. Jahrhunderts - Bildüberlieferungen als Quelle, in: Ulrich Heß, Petra Listewnik und Michael Schäfer (Hrsg.), Wirtschaft und Staat in der Industrialisierung Sachsens 1750-1930. Veröffentlichungen des Sächsischen Wirtschaftsarchivs e.V., Reihe A Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte Sachsens Bd.3, Leipzig 2003.

Heß, Ulrich/ Listewnik Petra/ Schäfer, Michael (Hrsg.), Unternehmen im regionalen und lokalen Raum 1750-2000. Veröffentlichungen des Sächsischen Wirtschaftsarchivs e.V., Reihe A Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte Sachsens Bd.5, Leipzig 2004.

Ingenieurschule Mittweida, gegründet im Jahre 1867 als Technikum Mittweida, Chemnitz 1940.

Käppler, Herbert, 100 Jahre Ingenieurschule für Textilindustrie Karl-Marx-Stadt 1857-1957, Dresden 1957.

Karlsch, Rainer/ Schäfer, Michael, Wirtschaftsgeschichte Sachsens im Industriezeitalter. Sonderausgabe für die sächsische Landeszentrale für politische Bildung, Dresden/Leipzig 2006.

Kipp, Martin/ Struve, Klaus/ Tramm, Tade/ Vollmer, Thomas,Tradition und Innovation: Impulse zur Reflexion und zur Gestaltung beruflicher Bildung, Münster 2004.

Krumbiegel, Fritz, Zur Lage und Entwicklung der Stadt Freiberg mit besonderer Bezugnahme auf Bergbau und Industrie, Freiberg 1889, S. 1-36.

Landgraf, Johannes, Das Zeitungswesen in der Kreishauptmannschaft Leipzig, ausschließlich der Stadt Leipzig, einschließlich der Städte am Oberlauf der Pleiße (Werdau und Grimmitschau), Leipzig 1936.

Läßer, L., Herzog Ernst der Fromme von Gotha als Begründer der deutschen Fortbildungsschule, in: Die deutsche Fortbildungsschule: Organ des deutschen Vereins für das Fortbildungsschulwesen und seiner Unterverbände für Altona, Berlin, Brandenburg, Reg.-Bez. Cassel, Erfurt, Magdeburg, Ostpreußen, Provinz Sachsen und Königreich Sachsen, 1. August 1905, herausgegeben vom deutschen Verein für das Fortbildungsschulwesen - Oskar Pache in Leipzig-Lindenau, 14. Jahrgang, Nr. 15, S. 341-343.

Ludwig, Jörg, Staat und Exportunternehmen in Sachsen, 1730-1850, in: Ulrich Heß, Petra Listewnik und Michael Schäfer (Hrsg.), Wirtschaft und Staat in der Industrialisierung Sachsens 1750-1930. Veröffentlichungen des Sächsischen Wirtschaftsarchivs e.V., Reihe A Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte Sachsens Bd.3, Leipzig 2003.

Megerle, Klaus, Industrialisierung. Württemberg und Sachsen im Vergleich, in: Werner Bramke, Ulrich Heß (Hg.), Sachsen und Mitteldeutschland: politische, wirtschaftliche und soziale Wandlungen im 20. Jahrhundert, Weimar, Köln, Wien 1995. S.139-145.

Morgenstern, [o.V.], Das Fabrikeninspektorat im Königreich Sachsen, in: Arbeiterfreund XXVIII (1890), S. 48-70.

Münch, Hans, Industrielle Revolution in Sachsen. Erste Fabriken an der Chemnitz, Chemnitz

1998.

Nathusius, Dietrich von, Deutsche Besteckindustrie, herausgegeben im Jahre des 100. Geburtstages des Begründers und Firmenträgers Karl August Wellner, von der Firma Sächsische Metallwarenfabrik August Wellner Söhne Aktiengesellschaft, Aue 1924.

Pache, Oskar/ Kümmel, Klaus (Hrsg.), Handbuch des deutschen Fortbildungsschulwesens, Teil 1-7 (Bd. I. und II), unveränderter Nachdruck der Ausgabe Wittenberg 1896-1905 in zwei Bänden, mit einer Einleitung und einer Bibliographie herausgegeben von Klaus Kümmel, Köln 1985.

Pommerin, Reiner, Geschichte der TU Dresden, 1828-2003, Köln 2003.

Richter, Jörn, Handwerkerschule in Chemnitz, Chemnitz, 2006.

Röthig, Karl, Das Zeitungswesen der Kreishauptmannschaft Dresden ausschließlich der Stadt Dresden, Leipzig 1937.

Roscher, Carl, Zur Kritik der neuesten wirtschaftlichen Entwickelung im deutschen Reiche: Gutachten im Auftr. der Handels- und Gewerbekammer zu Zittau, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Bd.33, Heft 2, Zittau 1877.

Roscher, Carl, Gewerblicher Unterricht, in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, von J. Conrad, W. Lexis, L. Elster, Edg. Loening (Hrsg.), zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage, Vierter Band, Jena 1900, S. 581-610.

Sonnemann, Rolf (Autorenkollektiv), Geschichte der Technischen Universität Dresden: 1828 - 1988, 2. durchgesehene und ergänzte Auflage Berlin 1988.

Welck, M. Freiherr v., Die Fabrikschulen im Königreich Sachsen, in: Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich, herausgegeben von Gustav Schmoller, Dreiundzwanzigster Jahrgang, Leipzig 1899, S. 53-108.

Werner, Ines, Politisierung und kommunale Partizipation des Dresdner Gemeindebürgertums im Reformfeld der Allgemeinen Städteordnung für das Königreich Sachsen. Eine Untersuchung zu Intention und parlamentarischem Wirken der Communrepräsentanten Städteordnung 1830-1848, Chemnitz 1999.

4. Württemberg

100 Jahre Staatliche Ingenieurschule Esslingen, Oktober 1968, Staatliche Ingenieurschule Esslingen.

100 Jahre Maschinenfabrik J.M. Voith, 145 Jahre Voith-Maschinenbau für die Papierindustrie, in: Wochenblatt für Papierfabrikation Nr. 8, 1967, S. 291-301.

Arns, Günther, Über die Anfänge der Industrie in Baden und Württemberg, Stuttgart 1986.

Boeckle, Willi A., Sozialgeschichte Baden-Württembergs 1800-1989. Politik, Gesellschaft, Wirtschaft, Stuttgart 1989.

Boeckle, Willi A., „Glück für das Land“: die Erfolgsgeschichte der Wirtschaftsförderung von Steinbeis bis heute, Stuttgart 1992.

Boeckle, Willi A., Die Technik für den Menschen nutzen. Gewerbeförderer Steinbeis. Gewerbeförderer von europäischem Rang - Ferdinand von Steinbeis 1807-1893, in: Beiträge zur Landeskunde von Baden-Württemberg, Hrsg.: Staatsanzeiger für Baden-Württemberg GmbH im Auftr. der Landesregierung, Stuttgart 1993, S. 12-16.

Borst, [o.V.] in: Die württembergischen Berufsschulen, ihre Bedeutung für unser Volk, Ministerabteilung für die Fachschulen aus Anlass der 25-jährigen Wiederkehr 1909-1934, Esslingen 1934.

Buch, Werner, Industrie-Handel-Verkehr, in: Stadt- und Landkreis Heilbronn, Stuttgart 1974.

C. & E. Fein, 50 Jahre Fein Lehrwerkstatt, Stuttgart ca. 1968.

Christmann, Helmut, Ferdinand Steinbeis 1807-1893, in: Große Stuttgarter, Stuttgart 1996, S.112-121.

Die Gewerbeschulen, Handelsschulen und Frauenarbeitsschulen in Württemberg, herausgegeben von der Ministerialabteilung für die Fachschulen, Stuttgart 1924.

Gewerbeschulen 150 Jahre in Baden 1834-1984. 75 Jahre in Württemberg 1909-1984, Jubiläumsschrift.

Gönner, Eberhard/ Elm, Kaspar/ Hillenbrand, Eugen, Landesgeschichte und Geistesgeschichte : Festschrift für Otto Herding zum 65. Geburtstag, Stuttgart, 1977.

Grüninger, [o.V.] in: Die württembergischen Berufsschulen, ihre Bedeutung für unser Volk, Ministerialabteilung für die Fachschulen aus Anlass der 25-jährigen Wiederkehr 1909-1934,

Esslingen 1934.

Gysin, Jürgen, „Fabriken und Manufakturen“ in Württemberg während des Ersten Drittels des 19. Jahrhunderts, (Beiträge zur südwestdeutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Band 11), St. Katharinen 1989.

Hafner, Eugen, 75 Jahre Alfing. Festschr. zum 75jährigen Bestehen d. Maschinenfabrik Alfing Kessler GmbH, Aalen 1986.

Haug, [o.V.] in: Die württembergischen Berufsschulen, ihre Bedeutung für unser Volk, Ministerialabteilung für die Fachschulen aus Anlass der 25-jährigen Wiederkehr 1909-1934, Esslingen 1934.

Kind, [o.V.] in: Die württembergischen Berufsschulen, ihre Bedeutung für unser Volk, Ministerabteilung für die Fachschulen aus Anlass der 25-jährigen Wiederkehr 1909-1934, Esslingen 1934.

Kochendörfer, Jürgen, Die theoretische Ausbildung der Esslinger Lehrlinge vor der Einführung der Berufsschulpflicht, in: Esslinger Studien, herausgegeben vom Stadtarchiv Esslingen am Neckar, Zeitschrift 23/1984, Esslingen 1984, S. 155- 204.

Kochendörfer, Jürgen, Künstlerisches oder konstruktives Zeichnen? In: Beiträge zur Landeskunde von Baden-Württemberg, Hrsg.: Staatsanzeiger für Baden-Württemberg GmbH im Auftr. der Landesregierung, Stuttgart 1992, S.11-15.

K. Commission für die gewerblichen Fortbildungsschulen. Die Entstehung und Entwicklung der Gewerblichen Fortbildungsschulen in Württemberg, Stuttgart 1873.

Lächele, Rainer, Licht und Wärme. 150 Jahre Gasversogung in Esslingen am Neckar, Esslingen 2005.

Landesgewerbeamt in Stuttgart (Hrsg.), Hundert Jahre staatliche Gewerbeförderung in Württemberg, 1848-1948, Stuttgart 1948.

Langewiesche, Dieter, Liberalismus und Demokratie in Württemberg zwischen Revolution und Reichsgründung, herausgegeben von der Kommission für Geschichte des Parlamentarismus und der politischen Parteien, Düsseldorf 1974.

Lederer, [o.V.] in: Die württembergischen Berufsschulen, ihre Bedeutung für unser Volk, Ministerialabteilung für die Fachschulen aus Anlass der 25-jährigen Wiederkehr 1909-1934, 1934, Esslingen 1934.

Megerle, Klaus, Württemberg im Industrialisierungsprozess Deutschlands. Ein Beitrag zur regionalen Differenzierung der Industrialisierung, Stuttgart 1982.

Megerle, Klaus, Industrialisierung. Württemberg und Sachsen im Vergleich, in: Werner Bramke, Ulrich Heß (Hg.), Sachsen und Mitteldeutschland: politische, wirtschaftliche und soziale Wandlungen im 20. Jahrhundert, Weimar, Köln, Wien 1995, S.139-145.

Meyers Großes Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit mehr als 16 800 Abbildungen im Text und auf 1 522 Bildertafeln, Karten und Plänen sowie 160 Textbeilagen. Band 20, Leipzig und Wien 1909, S. 777-791.

Mögle-Hofacker, Franz, Zur Entwicklung des Parlamentarismus in Württemberg. Der ´Parlamentarismus der Krone´ unter König Wilhelm I., Stuttgart 1981.

Mohl, Ulrich, Berufliches Schulwesen in Reutlingen, in: Reutlinger Geschichtsblätter Jahrgang 1994, Neue Folge Nr. 33, Stadtarchiv Reutlingen, Reutlinger Geschichtsverein e.V. 1994.

Nusser, [o.V.] in: Die württembergischen Berufsschulen, ihre Bedeutung für unser Volk, Ministerialabteilung für die Fachschulen aus Anlass der 25-jährigen Wiederkehr 1909-1934, Esslingen 1934.

Oelkrug, [o.V.] in: Die württembergischen Berufsschulen, ihre Bedeutung für unser Volk, Ministerabteilung für die Fachschulen aus Anlass der 25-jährigen Wiederkehr 1909-1934, Esslingen 1934.

Roth, Karl, Die Entstehung und Entwicklung des gewerblichen und kaufmännischen Schulwesens in Württemberg, Stuttgart 1968.

Rottmann, Ursula, Die Förderung beruflicher Bildung in Württemberg. Berufliche Bildung als Wirtschaftsförderung unter Ferdinand Steinbeis - Mythos und Realität. Stuttgarter Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik Band 27, Aachen 2006 (Dissertation).

Schaab, Meinrad / Schwarzmaier, Hansmartin / Taddey, Gerhard (Hrsg.), Handbuch der baden-württembergischen Geschichte / im Auftr. der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg, Bd. 3: Vom Ende des Alten Reiches bis zum Ende der Monarchien, Stuttgart 1992.

Seible, Albert, Die Ausbildung der Gewerbelehrer in Württemberg, Rückblick und Ausblick, in:

Die württembergischen Berufsschulen, ihre Bedeutung für unser Volk, Ministerabteilung für die Fachschulen aus Anlass der 25-jährigen Wiederkehr 1909-1934, Esslingen 1934.

Setzler, Wilfried, Von Menschen und Maschinen, Industriekultur und Baden-Württemberg, Stuttgart 1998.

Stroheker, [o.V.] in: Die württembergischen Berufsschulen, ihre Bedeutung für unser Volk, Ministerialabteilung für die Fachschulen aus Anlass der 25-jährigen Wiederkehr 1909-1934, Esslingen 1934.

Stübler, [o.V.] in: Die württembergischen Berufsschulen, ihre Bedeutung für unser Volk, Ministerabteilung für die Fachschulen aus Anlass der 25-jährigen Wiederkehr 1909-1934, Esslingen 1934.

Uhland, Robert, Ferdinand von Steinbeis - Wegbereiter der württembergischen Wirtschaft, in: Jahrbuch für schwäbisch-fränkische Geschichte, S. 59-76, Historischer Verein Heilbronn Bd. 30, Heilbronn 1983.

Vischer, Ludwig, Die industrielle Entwicklung im Königreich Württemberg und das Wirken seiner Centralstelle für Gewerbe und Handel in ihren ersten 25 Jahren, nach Erhebungen aus den Akten und unter Benützung von Aufzeichnungen, des Herrn Präsidenten Dr. v. Steinbeis, Exc., sowie im Rückblick auf eigene Mitwirkung dargestellt, Stuttgart 1875.

Zweckbronner, Gerhard, Ingenieurausbildung im Königreich Württemberg. Vorgeschichte, Einrichtung und Ausbau der Technischen Hochschule Stuttgart und ihrer Ingenieurwissenschaften bis 1900 – eine Verknüpfung von Institutions- und Disziplingeschichte, herausgegeben vom Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, Stuttgart 1987.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Fach- und Fortbildungsschulen zwischen 1884 und 1913 in Preußen

Tabelle 2 Anzahl der Fortbildungsschulen im Regierungsbezirk Arnsberg in Preußen im Jahr 1870

Tabelle 3 Gründung und Zahl der gewerblichen Schulen in Sachsen von 1800 bis 1900

Tabelle 4 Vergleich der beruflichen Schularten in Sachsen 1884 und 1904

Tabelle 5 Zahl und Wachstum des gewerblichen Schulwesens vom Jahr 1818 bis 1875 in Württemberg

Tabelle 6 Übersicht über die Landesgesetze, welche um 1900 den Schulzwang für Fortbildungsschulen regeln

Tabelle 7 Übersicht über die staatliche Aufsicht des gewerblichen Schulwesens in Preußen, Sachsen und Württemberg

Tabelle 8 Private und städtische Maschinenbauschulen in Sachsen während der Jahre 1884-1902

Tabelle 9 Verzeichnis der Wanderversammlungen vom Verband deutscher Gewerbeschulmännern von 1887 bis 1911

Tabelle 10 Der Zahl der Gewerbevereine in Sachsen im Jahre 1898/99

Tabelle 11 Gründung der Gewerbevereine in Sachsen je nach Zeitraum

Tabelle 12 Die Zahl der Gewerbevereine in Württemberg im Jahre 1857-1899

Tabelle 13 Ein Überblick über die Entwicklungsfortschritte in dem Zeitraum von Anfang 1870 bis Ende 1880

Tabelle 14 Gewerbestatistik in Preußen 1882 bis 1895

Tabelle 15 Statistik über Einfuhr und Ausfuhr zwischen 1881 und 1899

Tabelle 16 Die Ausdehnung der Schienenwege in Deutschland, Europa und den Vereinigten Staaten 1840 bis 1898

Tabelle 17 Bevölkerungszahl zwischen 1881 und 1900

Tabelle 18 Zahl der Maschinenbauschulen und deren Schüler in Sachsen

Tabelle 19 Zahl der anderen gewerblichen Fachschulen und deren Schüler in Sachsen

Tabelle 20 Ein Bewerber und dessen Lebenslauf in Sachsen

Tabelle 21 Abgangszeugnis von Fritz Prölss

Tabelle 22 Überblick über die Entwicklung des Sonntags- und Fortbildungsschulwesens in Württemberg von 1825 bis 1906

Tabelle 23 Beschäftigte in Klein- und Großbetrieben in ausgewählten deutschen Bundesstaaten im Jahre 1875

Tabelle 24 Prozentualer Anteil der Beschäftigten in verschiedenen Industriebereichen in Württemberg im Vergleich zu denen im Deutschen Reich im Jahr 1907

Tabelle 25 Prozentualer Anteil der Beschäftigten in Betrieben in Württemberg im Vergleich zu dem im Deutschen Reich im Jahr 1907

Tabelle 26 Gewerbliche Fortbildungsschulen in Preußen vom 1882 bis 1905

Tabelle 27 Haushaltsplan der gewerblichen Fortbildungsschule zu Iserlohn für das Rechnungsjahr 1893/94

Tabelle 28 Haushaltsplan der gewerblichen Fortbildungsschule in Hamm für die drei Rechnungsjahre 1896-98

Tabelle 29 Wachstum der preußischen Fortbildungsschulen für männliche Schüler von 1874 bis 1905

Tabelle 30 Ausgaben der gewerblichen und kaufmännischen Fachschulen in den Jahren 1884 und 1899
Tabelle 31 Zahl der Lehrer und Schüler und der Ausgaben und Einnahmen in den Jahren 1884 und 1899
Tabelle 32 Verhältnisse des Jahres 1887
Tabelle 33 Die Statistik des Unterrichts- und Erziehungswesens für das Schuljahr 1903/04
Tabelle 34 Die Tätigkeit der Zentralstelle und staatliche Mittel
Tabelle 35 Technische Staatslehranstalten in Chemnitz
Tabelle 36 Zeichenlehrpläne Kerschensteiners für Maschinenbauer
Tabelle 37 Sechs Wochenstunden Unterricht für gemischte Berufe
Tabelle 38 Prozentsatz der Sonntagsstunden, der Werktagsabendstunden und anderer Werktagszeiten in den Jahren 1889, 1894, 1899 und 1904
Tabelle 39 Stundenplan der Gewerblichen Fortbildungsschulen zu Freiberg 1880-1900
Tabelle 40 Unterrichtsstunden in der Deutschen Fachschule für Blechbearbeitung und Installation zu Aue von Michaelis 1878 bis Ostern 1879
Tabelle 41 Etat im Jahr 1886/87
Tabelle 42 Schüler der Blecharbeiterschule gemäß XXXI. Jahresbericht von Michaelis 1907 bis Michaelis 1908
Tabelle 43 Die Abteilungen für Maschinenbau, Elektrotechnik und Hochbau im Technikum zu Limbach
Tabelle 44 Schülerzahl am Technikum Limbach von 1901 bis 1904
Tabelle 45 Übersicht über die Herkunftsländer der Schüler des Sommersemesters 1904
Tabelle 46 Übersicht über die Herkunftsländer der Schüler des Wintersemesters 1904/05
Tabelle 47 Schülerzahl am Technikum Limbach von 1905 bis 1908
Tabelle 48 Übersicht über den Bestand der gewerblichen Fortbildungsschulen in Württemberg im Jahr 1870/71
Tabelle 49 Berufsstände der Lehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen und an Innungs- und Vereinsschulen in Preußen vom Jahr 1904 bis 1908
Tabelle 50 Kurse des Deutschen Vereins für das Fortbildungsschulwesen 1908
Tabelle 51 Lehrfach für Praktiker und Berufslehrer im Jahr 1913
Tabelle 52 Curriculum des gewerblichen Bildungswesens
Tabelle 53 Lehrerstellen an verschiedenen Schulen im Jahr 1899 in Sachsen
Tabelle 54 Überblick über die Gewerbeordnungen in Preußen, Sachsen und Württemberg von 1870 bis 1911

Abkürzungsverzeichnis

AEG	Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft
ALR	Das Allgemeine Landrecht
B.E.W.	Berliner Elektricitäts-Werke
BdI	Bund der Industriellen
CbI	Centralblatt für die gesammte Unterrichtsverwaltung in Preußen
CVDI	Centralverband Deutscher Industrieller
DATSCH	Deutscher Ausschuß für Technisches Schulwesen
DEG	Deutsche Edison-Gesellschaft für angewandte Elektricität
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGfE	Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft
DINTA	Deutsches Institut für technische Arbeitsschulung
DTMB	Historisches Archiv im Deutschen Technischen Museum in Berlin
D.T.-V.	Deutscher Techniker-Verband
ETV	Elektrotechnische Vereine
fl.	Florin (= Gulden)
GStA	Preußisches Geheimes Staatsarchiv in Berlin
HStA Dresden	Hauptstaatsarchiv Dresden
HStA Stuttgart	Hauptstaatsarchiv Stuttgart
KK	Kaiserlich Königlich
R.G.O.	Reichsgewerbeordnung
UK	United Kingdom
VDCh	Verein Deutscher Chemiker
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker
VdEh	Verein deutscher Eisenhüttenleute
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VSI	Verband Sächsischer Industrieller
WMF	Württembergische Metallwarenfabrik

Register (Orts- und Personen)

A

Aachener Oberrealschule 37
Abgeordnetenhaus, preußische 270,286
AEG 86,94,103,150,220,221,325
Albert, König von Sachsen 137,180
Altona 31,182
Allgemeine Fortbildungsschule
29,33,34,149,155,173,310,313,314,321
Allgemeine Landrecht(ALR) 40
Amtshauptmannschaften 139,311
Arnsberg
36,43,122,125,126,127,129,131,132,
164,254,255,324,
Annaberg 48
Aue 92,95,145,151,174,177,178,179,180,
181,182,183,184

B

Baden
30,63,73,108,115,119,128,211,223,226,
240,251,293,314,315,317
Barop 126
Bayern 98,128,136,191,211,223,251,328
Berghausen, B 53,54,69,70,71,75
Berlin
39,43,56,62,63,65,67,75,87,115,129,131
,159,160,164,165,195,205,220,221,222,
223
Berlepsch, karl von 126
Bismarck, Otto von
65,110,120,143,271,272,273,274,276,279
Breslau 37,58,122,125,255,277,
Bücher, Karl 210,282

C

Caprivi, Georg Leo Graf von 276
Chemnitz
36,37,43,46,48,63,70,71,90,91,92,94,95,
96,97,140,141,151,174,175,176,183,189
,190,192,278,280,322
C.& E. Fein 228

D

Delbrück, Clemens von 133
Dortmund 36,37,44,45,54,58,132,254
Dresden
31,37,39,43,49,56,62,63,69,70,90,91,92,
94,95,141,151,173,177,192,193,207,225
,261,280,310,322,323
Düren 129,130

E

Elberfeld-Barmen 37
Esslingen 50,51,98,99,100,101,103
Elbing 62,63,64,159,295,296,297

F

Falk, Adalbert 39,107,124,167,293,296,322
Frankfurt/Main 55,168,220,246,248

G

Göppingen 77,98,99,101,151,198

H

Hagen 36,37,163
Hameln 31
Hamm 36,126,127
Hannover 39,58,62,124,235,253,255,304
Hainichen 37,48,73,93,96,151,174,184,280
Hessen 62,73,105,119

J

Jessen, Otto 56,115,236

K

Karlsruhe 39,59,60,100,103,303
Kaufhold, Karl Heinrich 78
Kerschensteiner, Georg
46,111,112,113,115,152,156,157,213,214,
240,300,328
Kiel 39,58,127,163
Köln
37,53,58,60,61,62,113,169,231,244,278
Koeig und Bauer 216
Kummer, O.L. 94

L

Lachner, Carl 56,128,302,303,304
Leipzig
48,55,70,91,92,94,138,141,151,162,171,
172,246,283,310,323
Lippstadt 36,129,130
Lüders, Karl
45,268,269,270,275,276,277,286
Lübeck 65

M

Magdeburg 24,55,56,58,60,83,275,308
Meiningen 251
Miquel, Johannes von 66

Möller, Theodor Adolf von
130,159,182,206,207,220,277
Mosthaf, Heinrich von 315
Müller, Clemens 92
München 39,112,177,195,295,328

N
Nagel Rudolf 62,63,159,268,295,296,297

O
Österreich
46,83,84,85,128,161,165,166,191,208,
301,304
Ostpreußen 62,63,231,292,324

P
Pache, Oskar
55,108,109,113,114,115,116,152
Plauen im Vogtland 48,91
Posen
62,82,120,122,128,233,245,255,293,298
,304,318

R
Regensburg 113
Reuleaux, Franz 161,208
Roman, Frederik 112,238,241,290
Roscher, Carl
29,129,154,155,223,256,257,258,293
Rücklin, Friedrich 108,109,115

S
Sachsen-Gotha 30
Sachsen-Weimar 73
Scharf, Theodor 109
Schmoller, Gustav
82,123,125,231,266,267,268,328
Schwelm 127
Seefeld, Hermann von
119,145,220,241,242,277
Seyfert, Richard 108,152
Siemens-Werke 86,150
Siemens-Schuckert-Werke 94,220
Sombart, Carl Max
56,58,60,83,84,275,277,308
Stuttgart 37,39,51,52,77,98,99,
100,101,102,103,116,143,151,163,196,198,
216,220,226,227,228,229,239,242,258,269,
278,285,314,317,328,
Steinbeis, Ferdinand von
100,107,116,146,147,152,229,258,284,285,
286,323,328
Stockum 129,130
Stuhlmann, A. 60,205,236,253
Suttrop 44

D
Delbrück, Clemens von.....132
Dortmund.....31,32,33,40,41,49,54,131,257
Dresden 264,283,314,329,328
Düren.....129

E
Elberfeld-Barmen 37
Esslingen 50,51,98,99,100,101,103
Elbing 62,63,64,159,295,296,297

F
Falk, Adalbert 39,107,124,167,293,296,322
Frankfurt/Main 55,168,220,246,248

G
Göppingen 77,98,99,101,151,198

H
Hagen 36,37,163
Hameln 31
Hamm 36,126,127
Hannover 39,58,62,124,235,253,255,304
Hainichen 37,48,73,93,96,151,174,184,280
Hessen 62,73,105,119

J
Jessen, Otto 56,115,236

K
Karlsruhe 39,59,60,100,103,303
Kaufhold, Karl Heinrich 78
Kerschensteiner, Georg
46,111,112,113,115,152,156,157,213,214,
240,300,328
Kiel 39,58,127,163
Köln
37,53,58,60,61,62,113,169,231,244,278
Koeig und Bauer 216
Kummer, O.L. 94

L
Lachner, Carl 56,128,302,303,304
Leipzig
48,55,70,91,92,94,138,141,151,162,171,
172,246,283,310,323
Lippstadt 36,129,130
Lüders, Karl
45,268,269,270,275,276,277,286
Lübeck 65

M
Magdeburg 24,55,56,58,60,83,275,308
Meiningen 251
Miquel, Johannes von 66
Mittweida
37,48,49,63,73,93,151,174,185,224,225,
280
Möller, Theodor Adolf von
130,159,182,206,207,220,277
Mosthaf, Heinrich von 315
Müller, Clemens 92
München 39,112,177,195,295,328

N
Nagel Rudolf 62,63,159,268,295,296,297

O
Österreich
46,83,84,85,128,161,165,166,191,208,
301,304
Ostpreußen 62,63,231,292,324

P
Pache, Oskar
55,108,109,113,114,115,116,152
Plauen im Vogtland 48,91
Posen
62,82,120,122,128,233,245,255,293,298
,304,318

R
Regensburg 113
Reuleaux, Franz 161,208
Roman, Frederik 112,238,241,290
Roscher, Carl
29,129,154,155,223,256,257,258,293
Rücklin, Friedrich 108,109,115

S
Sachsen-Gotha 30
Sachsen-Weimar 73
Scharf, Theodor 109
Schmoller, Gustav
82,123,125,231,266,267,268,328
Schwelm 127
Seefeld, Hermann von
119,145,220,241,242,277
Seyfert, Richard 108,152
Siemens-Werke 86,150
Siemens-Schuckert-Werke 94,220
Sombart, Carl Max
56,58,60,83,84,275,277,308
Stuttgart 37,39,51,52,77,98,99,
100,101,102,103,116,143,151,163,196,198,
216,220,226,227,228,229,239,242,258,269,
278,285,314,317,328,
Steinbeis, Ferdinand von
100,107,116,146,147,152,229,258,284,285,
286,323,328
Stockum 129,130
Stuhlmann, A. 60,205,236,253
Suttrop 44

T
Tübingen 77,99,196

U
Unna 159

W
Wehrenpfennig, Johann Friedrich
267,269,276,286
Westpreußen
62,63,82,120,128,137,232,233,293,298
Wien 39,63,146,165,175,208,303
Wilhelm I. (König von Württemberg)
99,143,144
Wilhelm I. (König in Preußen) 266,274
Witten 125

Z
Zschopau 70
Zwickau 37,48,49,73,90,141,180, 183,226,
280,310

Name	Yu
Vorname	Jinyoung
Anschrift	Kumho-Euulim APT. 103-1102, Sibjongdong 609, Bupyoung, Incheon, Südkorea
Geburtsort	Yecheon, Südkorea
Geburtsdatum	10. März 1975
Familienstand	ledig
Religionszugehörigkeit	evangelisch
Staatsangehörigkeit	südkoreanisch

Schulbesuch:

03.1982-02.1994	6 Jahre Grundschule, 3 Jahre Mittelschule, 3 Jahre Oberschule in Seoul und in Incheon, Südkorea

Studium:

03. 1994-02.1998	4 Jahre Hankuk Universität für Fremdsprachen in Seoul: B.A. Abschluss: Germanistik (Hauptfach) und Staatswissenschaft (Nebenfach)
03. 2000 - 08. 2002	4 Jahre Hankuk Universität für Fremdsprachen in Seoul: B.A. Abschluss: Germanistik (Hauptfach) und Staatswissenschaft (Nebenfach)
2003 – 2009	Vorbereitung zur Promotion im Fachbereich: Bildungsgeschichte an der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover Promotionsarbeit zum Dr. Phil.; Thema der Arbeit: Die Entwicklung berufsbildender Schulen in Preußen, Sachsen und Württemberg zwischen 1869 und 1914.
05.2008-10.2008	Stipendium für den Promotionsabschluss vom DAAD

Tätigkeiten:

03. 2000 - 08. 2002	wissenschaftliche Hilfskraft an der Hankuk Universität, Seoul und im Center for International Area Studies, Yongin wissenschaftliche Hilfskraft in einem Kolloquium und für die wissenschaftliche Zeitschrift der Universität (Fachbereich Weltkultur und -geschichte) und für die Zeitschrift *Regional Studies* im Center for International Area Studies an der Hankuk Universität