

André Wendler

»Weitere Entwicklung ungewiß.« – Computer in der Deutschen Bücherei 1966 bis 1990

Wer früher in einer Bibliothek ein Buch lesen wollte, musste sich zuvor durch gewaltige Papierstapel arbeiten: Die Bestände waren in Zettelkatalogen nachgewiesen. Hatte man das Gesuchte gefunden, füllte man einen Bestellschein aus und erhielt später hoffentlich das Gewünschte. In Bibliotheken wurde auf Papier gespeichertes Wissen durch Papiertechnologien wie Karteien und Formulare verwaltet. Für die Nutzerinnen und Nutzer änderte sich das seit den 1980er-Jahren, als die ersten OPACs eingeführt wurden und die Kataloge zunächst an Computern in den Bibliotheken und später auch über das Internet abrufbar waren. Die Einführung dieser Technologie wurde oft als Bruch erlebt, als Beginn eines neuen Bibliothekzeitalters. Ein Überblick über die Computertechnik in der Deutschen Bücherei in Leipzig bis 1990 soll zeigen, dass sich digitale Spuren schon in den traditionellen Papiertechnologien fanden, als die Bibliotheksbenutzerinnen und -benutzer selbst noch keinen Tag an einem Computer gearbeitet hatten.

Im November 1966 legte eine interne Arbeitsgruppe eine »Denkschrift über die Notwendigkeit der Anschaffung einer elektronischen Datenverarbeitungsanlage für die bibliothekarische, insbesondere für die bibliographische Arbeit der Deutschen Bücherei Leipzig« vor.¹ Ein zentraler Grund wird darin für den Einstieg in das computergestützte Arbeiten genannt: die konkurrierende Deutsche Bibliothek in Frankfurt am Main bearbeitete seit 1. Januar 1966 ihre Bibliografien mit elektronischer Hilfe.

Der Geschäftsgang

Mit der Gründung der Deutschen Bücherei 1912 verband sich ein doppelter Auftrag. Einerseits sollte ein fortlaufendes Verzeichnis aller deutschen Publikationen geführt werden, das im Laufe der Zeit un-

ter verschiedenen Namen und in unterschiedlichen Formen erschien: Deutsches Bücherverzeichnis, Deutsche Bibliographie, Deutsche Nationalbibliographie, Jahresverzeichnis des deutschen Schrifttums u.a. Die dort angezeigten Bücher sollten in Leipzig archiviert und gelesen werden können. Diese scheinbar so einfache und klare Aufgabe zu erfüllen, erfordert zahlreiche koordinierte Arbeitsschritte, die als Geschäftsgang bezeichnet werden. Bis in die späten dreißiger Jahre entwickelte sich in der Deutschen Bücherei folgender – hier grob vereinfacht dargestellter – Geschäftsgang: Eine neue Publikation wurde nach Leipzig geschickt und dort aufgenommen. Im Zugangsbuch wurde registriert, dass die Publikation eingetroffen war. Die bibliografischen Angaben wie Titel, Verfasserin oder Verfasser, Erscheinungsort, Umfang, Preis usw. wurden (teilweise) handschriftlich beziehungsweise mit Schreibmaschine auf Karteikarten erfasst. Das Buch bekam eine Signatur und wurde im Magazin archiviert. Die Titelaufnahmen auf den Karteikarten dienten als Grundlage für mehrere weitere Schritte: In der Hausdruckerei der Deutschen Bücherei wurden diese Informationen in Bleisatz gesetzt und mehrfach gedruckt. Einerseits als fortlaufendes wöchentliches, monatliches, jährliches oder mehrjähriges Verzeichnis der Neuerscheinungen und andererseits auf einzelne Titeltkarten. Die Verzeichnisse dienten dem Buchhandel, der Wissenschaft, der lesenden Öffentlichkeit dazu, sich über aktuelle Neuerscheinungen in allen Fachgebieten zu informieren. Die Titeltkarten wurden in die Zettelkataloge der Deutschen Bücherei einsortiert und andere Bibliotheken konnten sie ab 1937 bestellen, um sie für ihre eigenen Kataloge zu verwenden. Der Geschäftsgang musste möglichst schnell sein: Vom Eingang des Buches bis zur Auslieferung der Verzeichnisse und Titeltkarten sollte so wenig Zeit wie möglich vergehen. Die bibliografischen Verzeichnisse der Deutschen Bücherei waren die

einzigste Möglichkeit, einen umfassenden Überblick über die deutschsprachigen Neuerscheinungen zu erhalten. Die Deutsche Bücherei bot damit eine Dienstleistung an, die niemand sonst erbringen konnte.

Konkurrenz aus dem kapitalistischen Ausland

Mit der deutschen Teilung nach dem zweiten Weltkrieg bekam die Deutsche Bücherei in Leipzig Konkurrenz: 1946 wurde in Frankfurt am Main die Deutsche Bibliothek gegründet, und in Leipzig rang man um das eigene Selbstverständnis. In den 1950er-Jahren wurde mit der Politik intensiv darüber gestritten, ob die Deutsche Bücherei weiterhin für alle Publikationen im deutschen Sprachraum zuständig sein sollte oder ob sie als Nationalbibliothek der DDR nur noch deren Neuerscheinungen bearbeiten sollte. Der Streit ging zu Gunsten der gesamtdeutschen Lösung aus. Leipzig erhob weiterhin den Anspruch, die eine, gültige Deutsche Nationalbibliographie herauszugeben. Anfangs gelang ihr das auch unangefochten, weil sie sich auf einen funktionierenden Geschäftsgang verlassen konnte, der in der neu gegründeten Bibliothek in Frankfurt am Main erst aufgebaut werden musste.

In den 1960er-Jahren wurden in der Bundesrepublik zahlreiche neue Universitäten gegründet: 1962 Bochum und Regensburg, 1966 Konstanz, 1969 Bielefeld usw. Damit entstanden auch Universitätsbibliotheken, die man mit neuester Technik ausstattete. Das bundesdeutsche Bibliothekswesen machte Erfahrungen mit Computertechnik, die auch in der Deutschen Bibliothek in Frankfurt am Main Einzug hielt. Der Aktualitätsgewinn gegenüber der Deutschen Bücherei in Leipzig war enorm. Im August 1966 erschien im Westen die »Deutsche Bibliographie«, in der die Neuerscheinungen bis Juni 1966 verzeichnet waren. »Um die gleiche Zeit gelang es der Deutschen Bücherei, erst nach 16monatiger Verhandlung das Manuskript für das Jahresverzeichnis 1963 endlich (allerdings in vier verschiedenen polygraphischen Betrieben) unterzubringen.«² Auf einen Schlag konnte der Westen um drei Jahre aktuellere Verzeichnisse vorlegen, was die Deutsche Bücherei in Alarmbereitschaft versetzte:

Deshalb »ergibt sich zwangsläufig, daß sich die Deutsche Bücherei ebenfalls der elektronischen Datenverarbeitung bedienen muß, wenn sie ihre von der Staatsführung der DDR bestätigte politische und nationale Aufgabe der Sammlung und Erschließung der zu ihrem Sammelgebiet gehörenden Literatur sowie der Bearbeitung und Herausgabe der deutschen Allgemeinbibliographien weiterhin in der bewährten Weise erfüllen soll. Sie müßte, um konkurrenzfähig zu bleiben, mit der elektronischen Datenverarbeitung spätestens am 1.1.1971 anfangen.«³ Die Deutsche Bücherei, so heißt es dort weiter, müsse sich dem bibliografischen Alleinvertretungsanspruch Frankfurts entgegenstellen. Von der ersten Stunde an maßgeblich beteiligt an diesem Unternehmen war Gottfried Rost. Er verbrachte sein gesamtes berufliches Leben als Bibliothekar an der Deutschen Bücherei, die längste Zeit als stellvertretender Leiter der Abteilung Bibliographie und federführender Mitarbeiter des EDV-Projektes. Nach der politischen Wende war er von 1991 bis zu seiner Pensionierung 1996 Leiter der Deutschen Bücherei und ständiger Vertreter des Generaldirektors. Er wurde für die Elektronische Datenverarbeitung in der Deutschen Bücherei zur zentralen Figur, weil er als Diplombibliothekar die systematischen und organisatorischen Fragen der Bibliografie beherrschte und sich zugleich im Laufe der Zeit einen bemerkenswerten technischen Sachverstand aneignete, der in seinen zahlreichen Publikationen zu dem Thema dokumentiert ist.

Man wollte in Leipzig ein eigenes Rechenzentrum innerhalb der Bibliothek einrichten. Es sollte die herkömmlichen bibliografischen Aufgaben der Deutschen Bücherei bearbeiten und neue Aufgaben übernehmen, wie etwa eine Bibliografie der Zeitschriftenaufsätze. Da die Deutsche Bücherei die Rechenkapazitäten eines solchen Zentrums nur zur Hälfte hätte ausnutzen können, wollte man die restlichen Kapazitäten den volkseigenen Verlagen »Bibliographisches Institut, Enzyklopädie« und »Verlag für Buch- und Bibliothekswesen« zur Verfügung stellen. Als Gegenleistung hatten diese Verlage sich bereit erklärt, die Hälfte der Investitionskosten von vier Millionen DM-West aufzubringen. Westmark brauchte man, weil ein Rechner der Firma Siemens beschafft werden sollte. Teil dieser Anlage sollte eine Lichtsatzmaschine der Kieler

Firma Dr. Hell sein, die auf den Siemensrechner 3003 abgestimmt war. »Könnte eine solche Anlage in der Deutschen Bücherei zum Einsatz gelangen, dann wäre die Deutsche Bücherei der Deutschen Bibliothek in Frankfurt/Main bei der Herstellung von Bibliographien entschieden überlegen, da die Bibliographien der Deutschen Bibliothek noch im konventionellen Linotype-Satz hergestellt werden.«⁴ Es kam anders. Zunächst wurde das Vorhaben von einigen Stellen befürwortet. Es zeigte sich aber schon, dass die Anschaffung der Anlage länger als erhofft dauern würde. Man fand in einer Kooperation mit dem Rechenzentrum der Karl-Marx-Universität Leipzig eine Übergangslösung. Im Mai 1969 untersagte das Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen weitere Verhandlungen und Gespräche mit westdeutschen Stellen. Aus ideologischen und ökonomischen Gründen wollte man solche Projekte nur in wenigen ausgewählten Fällen mit Technik aus dem kapitalistischen Ausland durchführen.⁵ Aus der Übergangslösung wurde ein Dauerprovisorium, das erst 1990 zusammen mit der DDR endete. Gottfried Rost erarbeitete die technischen und organisatorischen Details federführend mit dem Mathematiker Günter Tews. Gemeinsam promovierten sie 1975 an der Humboldt-Universität zu Berlin mit einer Arbeit, die das Projekt bis ins Detail dokumentierte.⁶

EDV-Geschäftsgang

Zunächst wurden die eingehenden Bücher parallel nach dem konventionellen Verfahren und dem EDV-basierten Verfahren bearbeitet. Man stellte nach und nach die verschiedenen Reihen der Deutschen Nationalbibliographie um, beginnend mit dem Jahrgang 1971 der Reihe C, die Hochschulschriften verzeichnete. Ab 1974 folgten die Reihen A und B. Beim Eingang der Bücher wurde diesen ein Datenerfassungsformular beigelegt. Die Bibliothekarinnen und Bibliothekare erfassten auf diesem Formular die Titeldaten handschriftlich und ergänzt um spezielle Codierungs- und Steuerzeichen, die Titel, Verfasser, Verlag usw. auszeichneten⁷.

Datenerfassungs-Formular Abb. 3a

D. 1911 5 6321	aa								
1911	aa								
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)									
1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99)									

locht, so dass der sogenannte Einheitslochstreifen entstand, der den endgültigen Datensatz enthielt. Die Lochstreifen hatten eine Länge von 125 Metern und fassten je 70 Titel. Sie wurden im Rechenzentrum der Karl-Marx-Universität Leipzig in den Robotron Großrechner R300 eingelesen und auf Magnetband übertragen. In diesem Rechner wurden die Daten nach den Erfordernissen der jeweiligen Bibliografie umgerechnet, formatiert, sortiert, Statistiken und Register konnten berechnet werden. Die fertigen Bibliografierteile wurden wiederum auf Lochstreifen ausgegeben und nun in die Odra 1204 des Verlages eingelesen. Ein Satzprogramm steuerte eine Linotron 505 Lichtsetzanlage, die fertige Filme für den Offsetdruck ausspuckte.



Unbekannte Mitarbeiterin der Deutschen Bücherei am Schreibautomat Optima 527, vermutlich in der Deutschen Bücherei Leipzig, 1969.
Foto: Deutsche Nationalbibliothek, Herbert Strobel

Die Komplexität des Unternehmens springt einem ins Gesicht. Drei verschiedene Datenträger (Papierformular, Lochstreifen, Magnetband), drei verschiedene Betriebe (Deutsche Bücherei, Rechenzentrum der Karl-Marx-Universität Leipzig, Verlag), drei verschiedene Datenverarbeitungsanlagen (Optima 527/528, Odra 1204, Robotron R300) mussten miteinander verschaltet und koordiniert werden. Ein Jahresverzeichnis der Deutschen Nationalbibliographie enthielt in den 1970er-Jahren um die 100.000 Titel mit einem Vielfachen an Verweisen, Stich- und Schlagwörtern in den Registern. Die Speicherkapazitäten der eingesetzten Rechner kamen an ihre Grenzen. Teilweise konnten die

Verzeichnisse nicht komplett erstellt werden, sondern mussten in Portionen geteilt werden, die die Rechenanlagen noch verarbeiten konnten. In der DDR-Planwirtschaft mussten Kapazitäten in den Betrieben lange im Voraus eingeplant werden. Verzögerte sich der Ablauf an einer Stelle, kam die gesamte Kette in Schwierigkeiten, weil im Ablauf keine weiteren freien Rechen- oder Druckkapazitäten mehr frei waren. Mit der Zeit veralteten die Geräte und es wurden in den Betrieben und Rechenzentren neue Rechner eingesetzt, für die jeweils neue Programme geschrieben werden mussten. Für diese Aufgaben konnte man nirgendwo Standardsoftware kaufen, sondern alles musste speziell für die Anforderungen der Deutschen Bücherei programmiert werden.

1977 plante man, den Robotron R300 durch den moderneren ES1040 abzulösen, was allerdings von einem Problem zum nächsten führte. In einem »Bericht zur gegenwärtigen Lage des EDV-Projektes Bibliographieherstellung der Deutschen Bücherei an das Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen« vom 26.11.1977 wird die Kaskade des Nichtfunktionierens in trockener Detailfülle aufgeführt. Es begann mit der mangelnden Qualität der Datenträger. »Viele Bibliographiehefte mußten wiederholt gerechnet werden, weil die produzierten Lochstreifen im GG Interdruck nicht weiterverarbeitet werden konnten.« Wochenlang verzögerten sich die Rechenarbeiten an schon abgelieferten Daten:

»28.10.1977: Rechenzeit für 30.10.1977 ab 1300 zur Verfügung gestellt.

30.10.1977: Abbruch wegen Störungen von Programmen notwendig.

31.10.1977: Programmstörungen in Nacharbeit behoben. Schlagwörter erstellt. Sortierung nicht möglich da zu wenig Plattengeräte zur Verfügung standen. [...]

1.11.1977: Systemausfall der EDVA ES 1040. Ausstanzen der Lochstreifen unmöglich. [...]

2.11.1977: Systemfehler konnte nicht behoben werden.

3.11.1977: Monteure haben in der vergangenen Nacht gearbeitet und den Betriebsausfall des ES 1040 nicht beheben können. Inzwischen auch Betriebsausfall des R 300 [...]. Für die laufenden Hefte müssen neue Rechentermine gesucht werden.

4.11.1977: Betriebsausfall ES 1040 unverändert.

7.11.1977: Unveränderter Betriebsausfall des ES 1040. Es herrscht totale Annahmesperre. Ausweichrechenzeiten in einem anderen ORZ [Organisations- und Rechenzentrum] können nicht beschafft werden.

13.11.1977: 17 Rollen Lochstreifen für Schlagwortregister (von ca. 400 Rollen) ausgestanzt. Ab 18. Rolle erneuter Systemzusammenbruch. Die vom Hersteller gelieferte Systemroutine ist wiederum ausgefallen. [...]

22.11.1977: Der Fehler im Betriebssystem des ES 1040 kann nur über Änderung des Systemprogramms beseitigt werden. Unbestimmt, wann die Systemprogrammierer des ORZ den Fehler grundsätzlich beseitigen können.

Neue Schwierigkeit: Eine zeitlich vertretbare Jobverarbeitung für die Testung der Programme zum Titelteil und Titel- und Stichwortregister des DBV [Deutsches Bücherverzeichnis] ist nicht mehr gewährleistet. Für bestimmte Arbeitsgruppen sind Teilrechenzeiten pro Tag reserviert worden, für die DB [Deutsche Bücherei] nicht.

23.11.1977: Durch ›Überlistung‹ des Systemfehlers im ES 1040 Ausstanzen von zwei Lochstreifenrollen für Schlagwortregister. Weitere Entwicklung ungewiß.«

Dasselbe Dokument, das diese Sisyphusarbeit auflistet, enthält auch eine Planung der Rechen- und Druckkapazitäten bis in das Jahr 1990, also 13 Jahre in die Zukunft.

Solange die Arbeiten an den Bibliografien nicht abgeschlossen waren, gab es aber auch keine Titelkarten für die Zettelkataloge, und die entsprechenden Bücher waren für die Nutzerinnen und Nutzer der Deutschen Bücherei regulär nicht verfügbar. Dieser Rückstand wurde von Jahr zu Jahr größer. Die Deutsche Nationalbibliographie verlor mehr und mehr an Aktualität. Ende 1990 befanden sich noch circa 485.000 nicht abschließend bearbeitete Objekte im Geschäftsgang.⁸ Das entspricht ungefähr dem Zugang von zwei Jahren Ende der 1980er-Jahre. Es dauerte bis weit in die 1990er-Jahre, bevor diese Rückstände aufgearbeitet werden konnten. In den Akten finden sich endlose Versuche der Leitungsebene, für die Kolleginnen und Kollegen Sonderbezahlungen vom Ministerium zu erhalten oder sie zu freiwilliger Mehrarbeit zu verpflichten. Erfindungsgeist und Einsatz der Beschäftigten vor

Ort in Leipzig konnten die parteipolitisch institutionalisierte Mangelwirtschaft DDR nicht beheben, sondern ihre Auswüchse nur so gut es eben ging verwalten.



Sachkatalog der Deutschen Bücherei Leipzig, 1968
Foto: Deutsche Nationalbibliothek, Herbert Strobel

Hybride Digitalisierung

Die spannendere Geschichte bleibt aber, was sich hier für das Verständnis der sogenannten Digitalisierung lernen lässt. Der scheinbare Gegensatz von digital und analog verwuchert in der Geschichte der EDV in der Deutschen Bücherei zu einem hybriden Mix aus Papier- und Rechentechnik. Seit den 60er-Jahren war die bibliothekarische Arbeit auf allen Ebenen von Spuren des Digitalen durchzogen. Die deutschsprachige Bibliothekswelt gab sich in den 1960er- und 70er-Jahren neue Regeln für die Titelaufnahme und Katalogisierung, die schon unter dem Eindruck der kommenden neuen Technologien formuliert wurden. In den Regeln für die alphabetische Katalogisierung von 1976 heißt es, sie berücksichtigen »die Anforderungen beim Einsatz der Elektronischen Datenverarbeitung in der Praxis der bibliographischen Beschreibung und der Katalogisierung der Bibliotheken.«⁹

Aus heutiger Sicht beeindruckt, wie deutlich die Konsequenzen der Entwicklung schon absehbar waren. Bereits in frühen Überlegungen formuliert Gottfried Rost immer wieder, wie tief der Schnitt sein würde, den die EDV setzt: »Bei einer Konfron-

tation mit der EDV muß der Bibliograph nicht nur in der Lage sein, seine gegenwärtige Tätigkeit so exakt zu durchleuchten, daß sie minutiös beschreibbar und für andere lückenlos nachvollziehbar wird, sondern er muß auch die Abläufe und Ergebnisse bei Verwendung einer automatisierten Technologie gedanklich komponieren, ohne etwas schwarz auf weiß vorliegen zu haben. [...] Der Einsatz der EDV verändert nicht nur die Arbeit des Bibliographen, sondern auch sein Denken.«¹⁰ Einmal führt er aus, dass eines Tages niemand mehr in gedruckten Bibliografien oder Zettelkatalogen blättern würde, sondern dass die Literatursuchenden an elektronischen Bildschirmterminals arbeiten würden und direkten Zugriff auf die elektronischen Literaturnachweise hätten. Letztlich zahlte sich diese Weitsicht und gedankliche Unbestechlichkeit aus. Die Daten ließen sich nach 1990 in neue, zeitgenössische Datenformate konvertieren.¹¹ Der alphabetische Katalog und die Deutsche Nationalbibliographie der Deutschen Bücherei waren seit den frühen 1970er-Jahren nach Prinzipien strukturiert,

die von der Logik digitaler Daten durchzogen waren. Zwar setzte man tatsächliche digitale Daten nur auf einem Teil des Weges ein. Irgendwann wurden sie wieder auf Papier gedruckt und in die überlieferten Formate gebracht. Das geschah aber nicht aus Nostalgie oder Glaube an die gute alte Zeit, sondern war den technischen Beschränkungen geschuldet. Die Kataloge und Bibliografien waren seit den 1970er-Jahren Papierdisplays einer weit verteilten und hybriden Datenverarbeitung. Bis 1990 blätterte man in digitalen Katalogen aus Papier. Und umgekehrt finden sich heute im Online-Katalog der Deutschen Nationalbibliothek noch Daten, die nach den Regeln der sogenannten Preußischen Instruktionen erfasst und mit Feder und Tinte auf Karteikarten geschrieben wurden. Im Tiefkeller der ehemaligen Deutschen Bücherei in Leipzig stehen noch heute die rund 25 Millionen Karten der alten Zettelkataloge und erinnern uns daran, dass zu den Anachronismen der Mediengeschichte am besten ein Blick passt, der das ganz Neue will und dabei das ganz Alte noch sieht.

Anmerkungen

- 1 Gerhard Hesse, Gerhard Pomaßl, Heinz Höhne, Gottfried Rost, 1966: Denkschrift über die Notwendigkeit der Anschaffung einer elektronischen Datenverarbeitungsanlage für die bibliothekarische, insbesondere für die bibliographische Arbeit. Leipzig: Deutsche Bücherei.
Dieses und alle anderen zitierten Dokumente finden sich im Hausarchiv der Deutschen Nationalbibliothek in Leipzig. Mein herzlichster Dank gilt der Archivmitarbeiterin Steffi Richter, die mit Zielsicherheit und Sachkenntnis die Dokumente aufspürte und mir zur Verfügung stellte.
- 2 Denkschrift 1966, S. 5.
- 3 Denkschrift 1966, S. 8f.
- 4 Denkschrift 1966, S. 11.
- 5 vgl. Christian Rau, 2017, »Nationalbibliothek« im geteilten Land: Eine Geschichte der Deutschen Bücherei 1945 – 1990, Manuskript vom 30. Juni 2017, erscheint 2018 im Wallstein-Verlag, S. 404f. Ich danke Christian Rau für die Bereitstellung des Manuskriptes.
- 6 Gottfried Rost, Günter Tews, 1975, Die Herstellung von registrierenden Allgemeinbibliographien mit Hilfe elektronischer Datenverarbeitung: gesellschaftliche, organisatorische, rechentechnische und methodische Probleme einer Anwendung in der Deutschen Demokratischen Republik. Dissertation, 05.03.1975, Humboldt-Universität zu Berlin.
- 7 Hierzu und zum Folgenden: Gottfried Rost, 1978, »Das EDV-Projekt Bibliographieherstellung der Deutschen Bücherei«. Bibliographie aktuell 1978, Nr. 2 (1978), S. 40–51.
- 8 vgl. Die Deutsche Bibliothek, 1992, Jahresbericht 1991, Frankfurt am Main, S. 8 und 113.
- 9 Elisabeth Lotte von Oppen (Hg.), 1976, Regeln für die alphabetische Katalogisierung. Bd. 1: Einführung, §§ 1–35, §§ 101–1986. Berlin: Bibliotheksverb. d. Dt. Demokrat. Republik, Komm. für Katalogfragen, S. III.
- 10 Gottfried Rost, 1978, Nationalbibliographie und Elektronische Datenverarbeitung. Bibliographie Aktuell 1978 (2), S. 7–14, hier 8.
- 11 vgl. Die Deutsche Bibliothek, 1992, Jahresbericht 1991, Frankfurt am Main, S. 7.