

A photograph of two engineers, a man and a woman, wearing white hard hats and high-visibility yellow and blue safety jackets. They are standing in a large industrial factory setting, looking intently at a large white blueprint held by the man. The background shows the complex steel structure of the factory with overhead lights.

Wirtschafts ingenieurwesen

Volles Programm für

Finanzen & Karriere.



Mit dem richtigen Ratgeber kommst du besser durchs Studium und in den Job: MLP ist dein Gesprächspartner in allen Finanzfragen und bietet dir zudem spezielle Seminare und Analysen an.

MACH DIR SELBST EIN BILD: [MLP-FINANCIFY.DE/
BERLIN/WIRTSCHAFTSINGENIEURE](https://mlp-financify.de/Berlin/Wirtschaftsingenieure)



MLP Finanzdienstleistungen AG
Geschäftsstelle Berlin XIX
Dein Ansprechpartner:
ibrahim.tortum@mlp.de



Finanzen verstehen. Richtig entscheiden.

Studienführer
für den Studiengang

Wirtschafts

ingenieurwesen

8., aktualisierte und überarbeitete Auflage



Impressum

Herausgeber

Technische Universität Berlin
Gemeinsame Kommission Wirtschaftsingenieurwesen (GKWi)

Sekr. H 35, Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin

Tel.: 030 314-23246

info@gkwi.tu-berlin.de, www.gkwi.tu-berlin.de

Redaktion

Jens Weibezahn, Christian von Hirschhausen

Mitarbeit

Hendrik Blome, Nina-Maria Karliczek, Björn Jutzi, Bobby Xiong

Verlag

Universitätsverlag der TU Berlin, 2018

verlag.tu-berlin.de

Fasanenstraße 88, 10623 Berlin

Tel.: 030 314-76131, Fax: 030 314-76133

publikationen@ub.tu-berlin.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über dnb.dnb.de abrufbar.

Diese Veröffentlichung – ausgenommen Zitate und Umschlagfoto – ist unter der CC-Lizenz CC BY lizenziert.

Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0
creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Druck: Prototyp GmbH & Co. KG, www.prototypprint.de

Satz/Layout: Daniel Winter, www.design-foundry.de | Benedict Leicht, www.leicht-faust.de

Umschlagfoto: Gorodenkoff/Shutterstock.com

ISBN 978-3-7983-3017-7 [Druckausgabe]

ISBN 978-3-7983-3018-4 [Online-Version]

Zugleich online veröffentlicht auf dem institutionellen Repositorium der Technischen Universität Berlin:

DOI 10.14279/depositonce-7188

dx.doi.org/10.14279/depositonce-7188

Schutzgebühr 5,- Euro

Wichtige Anlaufstellen und Informationen

Alle wichtigen und studiumsrelevanten Informationen sowie die Facebook-Seite zum Studiengang finden Sie auf unserer Webseite:



QR-Code mit einem Smartphone einscannen, um direkt zu den relevanten Informationen zu gelangen.

www.gkwi.tu-berlin.de

www.facebook.com/tub.wiing



Weitere Anlaufstellen finden Sie im Studienführer in den folgenden Kapiteln:

Servicezentrum
Wirtschaftsingenieurwesen
Kapitel 3.2 [Seite 95]

Zentrale Universitätsverwaltung,
Fakultät Wirtschafts und Management,
studierendenWERK BERLIN
Kapitel 3.3 [Seite 101]

Fristen und Termine:

www.tu-berlin.de/?7529

Orientierungstage:

www.gkwi.tu-berlin.de/?o-tage

Vorwort



Prof. Dr.
Christian von Hirschhausen

Vorsitzender der Gemeinsamen Kommission
für das Studium im Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen (GKWi)

Liebe Studierende und Interessierte des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen,

der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist einer der renommiertesten und mit über 3.000 Studierenden größten Studiengänge der Technischen Universität Berlin.

Sein Erfolg beruht im Wesentlichen auf dem interdisziplinären Ausbildungskonzept, das von theoretischen und praxisorientierten Fragestellungen ausgeht, unter Einbezug technologischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Aspekte. Breit gefächerte und annähernd gleichgewichtige Inhalte aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften einerseits und den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften andererseits werden dabei nicht nur simultan vermittelt, sondern auch durch den Integrationsbereich miteinander verzahnt.

Das umfangreiche Studienprogramm führt zu einer Ausbildung, die in der Breite einzigartig und in der Tiefe auf sehr hohem Niveau ist. Die Basis dafür bildet das exzellente technologische, informationstechnische und wirtschaftswissenschaftliche Angebot an ausgewählten Fachgebieten der Technischen Universität Berlin. Alle Fakultäten der TU Berlin werden auf diese Art und Weise in den Studiengang einbezogen und ermöglichen dadurch die interdisziplinäre Ausbildung des Wirtschaftsingenieurs. Ein wesentlicher Anspruch des Ausbildungskon-

zeptes ist es dabei, weitgehend auf das Lehrangebot für die jeweiligen Fachstudierenden zurückzugreifen und dabei den gleichen Anforderungen zu genügen wie diese. Dies ermöglicht den Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren im späteren Berufsleben sowohl mit den Ingenieurinnen und Ingenieuren auf der einen als auch mit den Wirtschaftswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern auf der anderen Seite auf Augenhöhe mithalten zu können. Von der Praxis werden interdisziplinär und fachkompetent arbeitende, teamfähige und kommunikationsfreudige sowie in analytischem Denken geschulte Hochschulabsolventinnen und -absolventen gesucht, die ausgereifte Persönlichkeitsmerkmale und ein hohes Maß an Einsatzbereitschaft, unternehmerisches Denken und Führungsfähigkeiten mitbringen. Durch eine enge Kooperation des Studiengangs mit engagierten Unternehmen aus Wirtschaft und Forschung sowie durch zahlreiche Fallbeispiele in den Lehrveranstaltungen bekommen die Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens einen frühzeitigen Einblick in zukünftige Berufsfelder und werden gezielt auf diese Anforderungen auf dem Arbeitsmarkt vorbereitet. Die Aktualität des Lehrangebots ist dabei durch die Einbeziehung neuester Forschungsergebnisse in den Studiengang gesichert.

Die stark ausgeprägte Forschungsorientierung und Interdisziplinarität der Ausbildung ermöglicht auch eine Option, welche von Absolventinnen und Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens zunehmend genutzt wird: die Promotion. Der Anteil der Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure, welcher nach dem Master eine wissenschaftliche Promotion verfolgt, ist überdurchschnittlich hoch. Damit sind auch die Grundlagen dafür gelegt, dass Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure auch in ihrer späteren Laufbahn forschungsnah arbeiten können.

Das Leistungsniveau und die damit verbundenen Chancen des Wirtschaftsingenieurstudiums an der TU Berlin begeistern gleichermaßen Studienanfängerinnen und -anfänger als auch fortgeschrittene Studierende. In allen Studienbereichen ermöglicht zudem ein umfangreicher Wahlpflichtkatalog das Setzen individueller Schwerpunkte und die damit verbundene frühzeitige Ausbildung eines eigenen Profils.

Die Gemeinsame Kommission für das Studium im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (GKWi) entwickelt den Studiengang konsequent an den gestiegenen Anforderungen der Lehre und Praxis weiter. Zahlreiche Studien belegen die Erfolge dieses Ausbildungskonzeptes, besonders Personalchefs führender Unternehmen bewerten die Berufsaussichten von Absolventinnen und Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens der TU Berlin als hervorragend. Die Reputation des Studiengangs zeigt sich auch in dem hohen Interesse von Studienbewerberinnen und -bewerbern. Der Studiengang ist der mit großem Abstand am stärksten nachgefragte Studiengang dieser Universität.

Um die Erfolge des Studiengangs auch in der Zukunft sicherzustellen, hat die GKWi das Profil des Studiengangs in den letzten Jahren weiter geschärft. Insbesondere die technischen Studienrichtungen wurden überarbeitet und an aktuelle Entwicklungen angepasst.

Internationale Erfahrungen und verhandlungssichere Fremdsprachenkenntnisse sind von entscheidender Bedeutung für einen erfolgreichen Berufseinstieg. Die GKWi hat aus diesem Grund die Internationalisierung des Studiengangs weiter vorangetrieben. Dual-Master-Degree-Programme mit Hochschulen aus Frankreich, Norwegen, China und Südkorea ermöglichen es den Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens der TU Berlin, Teile des Masterstudiums im Ausland zu

verbringen und neben dem Masterabschluss der TU Berlin auch den entsprechenden Abschluss der Partneruniversität zu erwerben.

Auch die Möglichkeiten, im Rahmen von ERASMUS+ oder eines Überseeprogramms ein oder mehrere Semester im Ausland verbringen zu können, wurden in den vergangenen Jahren stetig weiter ausgebaut und die Anerkennung von im Ausland erbrachten Leistungen wurde vereinfacht. Auch ist das Wirtschaftsingenieurwesen Gründungsstudiengang des Alliance4Tech European Campus, einem neuartigen Austauschprogramm mit den führenden europäischen technischen Universitäten in Frankreich, Italien und England.

Die Fähigkeit des interdisziplinären Denkens und das Verknüpfen fächerübergreifender Inhalte werden auf dem Arbeitsmarkt in Zukunft immer stärker gefordert. Die GKWi trägt dieser Entwicklung auf vielfältige Art und Weise Rechnung. Im freien Wahlbereich besteht in beiden Studiengängen beispielsweise die Möglichkeit, Module in fachfremden Wissenschaften zu belegen. Der vorliegende Studienführer soll Ihnen die unerlässliche Orientierung und Information bezüglich der Ansprechpartner, des Lehrangebots und der Gestaltungsmöglichkeiten des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen geben, um Ihnen die effiziente Planung des Studienablaufs zu ermöglichen. Für alle weiteren Fragen steht die Studienfachberatung der GKWi in der dritten Etage des Hauptgebäudes zur Verfügung. Aktuelle Informationen rund um Ihr Studium werden auf der Webseite der GKWi unter www.gkwi.tu-berlin.de veröffentlicht.

Auch im Namen meiner Kolleginnen und Kollegen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wünsche ich Ihnen besten Erfolg für Ihren Studienverlauf!

Berlin, im Oktober 2018



Inhaltsverzeichnis

Impressum	002
Wichtige Anlaufstellen und Informationen	003
Vorwort	004
Inhaltsverzeichnis	006

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen 010

1.1 Der fünfdimensionale Generalist	010
1.2 90 Jahre Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin	017
1.3 Der Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure	020

Das Studium an der TU Berlin 022

2.1 Kerndaten des Studiengangs	022
2.2 Integrationsbereich	023
2.3 Wirtschaftswissenschaften	025
2.4 Technische Studienrichtungen	026
2.4.1 Bauingenieurwesen (BI)	027
2.4.2 Chemie und Verfahrenstechnik (CVT)	032
2.4.3 Elektrotechnik (ET)	038
2.4.4 Energie und Ressourcen (ER)	042
2.4.5 Gesundheitstechnik (GT)	047
2.4.6 Informations- und Kommunikationssysteme (IKS)	053

2.4.7	Logistik (LOG)	056
2.4.8	Maschinenbau (MB)	062
2.4.9	Verkehrswesen (VW)	068
2.5	Bachelorstudiengang	071
2.5.1	Bewerbung und Zulassung	071
2.5.2	Studienstruktur	072
2.5.3	Studienverlaufsplan	076
2.5.4	Technisches Vorpraktikum	077
2.5.5	Wichtige Paragraphen aus der Studien- und Prüfungsordnung	078
2.6	Masterstudiengang	081
2.6.1	Bewerbung und Zulassung	081
2.6.2	Studienstruktur	083
2.6.3	Studienverlaufsplan	086
2.6.4	Fachpraktikum	087
2.6.5	Wichtige Paragraphen aus der Studien- und Prüfungsordnung	088
2.6.6	China Master-Label	091

Weitere Studieninformationen **092**

3.1	Erste Schritte an der TU Berlin	092
3.2	Die GKWi und das Servicezentrum	095
3.2.1	Aufbau	095
3.2.2	Leitbild	097
3.2.3	Aufgaben	098
3.2.4	Fachmentorinnen und -mentoren	099
3.2.5	Prüfungsausschuss	100
3.2.6	Kontakt	100

3.3	Wichtige Anlaufstellen	101
3.4	E-Learning	107
3.5	Häufige Fragen zur Studien- und Prüfungsordnung	109
3.6	Wichtige Paragraphen aus der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung	112
3.7	Abschlussarbeiten	114
3.8	Hochschul-, Studiengangs- und Studienrichtungswechsel	115

Auslandsstudium

116

4.1	ERASMUS+ und Übersee-Austauschprogramme	117
4.2	Dual-Master-Programme	119
4.2.1	Frankreich	120
4.2.2	Norwegen	122
4.2.3	China	123
4.2.4	Südkorea	124
4.3	Alliance4Tech European Campus	125
4.4	Weitere Programme	125
4.5	Auslandspraktika	126
4.6	Selbstorganisiertes Auslandsstudium	127
4.7	Anerkennung von Auslandsleistungen	127
4.8	Erfahrungsberichte	128
4.8.1	Lund/Schweden (ERASMUS+)	128
4.8.2	Lyon/Frankreich (ERASMUS+)	130
4.8.3	Pohang/Südkorea (Übersee)	132

Neben dem Studium 134

5.1 Studienfinanzierung	134
5.1.1 BAföG und Darlehen	134
5.1.2 Stipendien	135
5.1.3 Jobben	136
5.2 Sport	137
5.3 Sprachen	137
5.4 Ehrenamtliches Engagement	138
5.4.1 Akademische Selbstverwaltung	138
5.4.2 Studentische Initiativen	140

Nach dem Studium 148

6.1 Alumni-Netzwerk der TU	148
6.2 Berufsaussichten für Wirtschaftsingenieure	149
6.3 Einstieg ins Berufsleben	151
6.3.1 Kontaktaufnahme zu Unternehmen	151
6.3.2 Verschiedene Wege des Berufseinstiegs	151
6.3.3 Erfolgsfaktoren	152
6.4 Perspektive Promotion	153
6.5 Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen	155
6.5.1 Berufsfeld Industrie	155
6.5.2 Berufsfeld Unternehmensberatung	156
6.5.3 Berufsfeld Forschung/Start-Up	157

1 Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

1.1 Der fünfdimensionale Generalist



Prof. em. Dr.
Heiner Müller-Merbach
TU Kaiserslautern

Heiner Müller-Merbach (1936 - 2015) studierte Wirtschaftsingenieurwesen mit technischer Studienrichtung Maschinenbau an der TH (heute TU) Darmstadt. Nach seinem Diplom (1960), seiner Promotion (1961), einem Post-Doc-Jahr an der UC Berkeley (1963/1964) und seiner Habilitation in Darmstadt (1967) führte er Lehrstühle an der Universität Mainz (1967–1971),

an der TH Darmstadt (1972–1983) und bis zu seiner Emeritierung den Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre und Betriebsinformatik an der TU Kaiserslautern (1983–2004).

Heiner Müller-Merbach war einer der prägenden Köpfe des Wirtschaftsingenieurwesens in Deutschland und langjähriges Vorstandsmitglied des VWI.

Der hier abgedruckte Text ist gleichsam zeitlos und auch für das Wirtschaftsingenieurwesen im 21. Jahrhundert zutreffend.

Wirtschaftsingenieure werden als Generalisten verstanden, so vom Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure e. V. (VWI) und auch von den Technischen Universitäten, an denen ein Wirtschaftsingenieurstudium angeboten wird. Was bedeutet das? Im Folgenden werden in Anlehnung an MÜLLER-MERBACH (2001) fünf Dimensionen skizziert, in denen sich Wirtschaftsingenieure als Generalisten von Spezialisten unterscheiden. Die fünf Dimensionen repräsentieren in ihrer Gesamtheit ein Idealbild der (weiblichen und männlichen) Wirtschaftsingenieure.

Ein idealer Wirtschaftsingenieur als Generalist sollte sich zumindest in den folgenden fünf Dimensionen durch eine breite (in diesen Fällen jeweils dreiteilige) generalistische Denkweise und Kompetenz auszeichnen:

I Ein Wirtschaftsingenieur sollte die Welt nicht monodisziplinär nur aus der Sicht des technischen Fortschritts oder des wirtschaftlichen Wachstums oder des gesellschaftlichen Wandels wahrnehmen, sondern in dem ständigen Wirkungsverband von technischem Fortschritt, wirtschaftlichem Wachstum und gesellschaftlichem Wandel.

II Ein Wirtschaftsingenieur sollte im Sinne Immanuel Kants (1724–1804) das eigene Handeln integrativ als „technisches“ Handeln, als „pragmatisches“ Handeln und als „moralisches“ oder „ethisches“ Handeln auffassen.

III Ein Wirtschaftsingenieur sollte die weltwirtschaftlichen Aktivitäten aus globaler, geökonomischer Sicht verstehen, das heißt aus der Sicht der „Triade“, wie sie von OHMAE (1985) entworfen wurde, das heißt im wettbewerblichen Kräfteressen zwischen Europa, Amerika und Asien.

IV Ein Wirtschaftsingenieur sollte sich des interinstitutionellen Zusammenspiels innerhalb jedes (insbesondere nationalen) Wirtschaftssystems bewusst sein, das heißt der Interdependenz zwischen den drei institutionellen Gruppierungen: den Unternehmen, den öffentlichen Haushalten (als staatlichen Institutionen) und den privaten Haushalten.

V Ein Wirtschaftsingenieur sollte zwischen drei Bewusstseisebenen unterscheiden können: der Ebene der Information, der Ebene des Wissens und der Ebene der Meinung.

Im Folgenden werden diese fünf Dimensionen der Wirtschaftsingenieure als Generalisten ein wenig detaillierter betrachtet, nicht erschöpfend, nicht mit allen historischen Feinheiten, nicht mit der Detailsicht aller gegenseitigen Wirkungsprozesse, sondern zumindest in den wesentlichen Grundlagen.

Der ständige Wirkungsverbund von technischem Fortschritt, wirtschaftlichem Wachstum und gesellschaftlichem Wandel

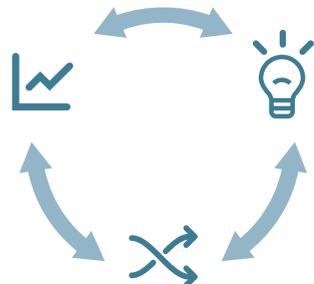


Jede Sozialgemeinschaft (zum Beispiel jede Unternehmung und jede Nation) verändert sich laufend – mal schneller, mal langsamer. Für ganzheitliches Wahrnehmen der Veränderungen spielt vermutlich das Verstehen des ständigen Wirkungsverbundes von technischem Fortschritt, wirtschaftlichem Wachstum und gesellschaftlichem Wandel eine zentrale Rolle. Technischer Fortschritt liefert die Zündfunken für wirtschaftliches Wachstum und bewirkt gesellschaftlichen Wandel. Wirtschaftliches Wachstum ermöglicht die Finanzierung des technischen Fortschritts und stimuliert den gesellschaftlichen Wandel. Gesellschaftlicher Wandel gibt Nachfrageimpulse für technischen Fortschritt und motiviert wirtschaftliches Wachstum.

Das kann man an vielfältigen Technologien durchdiskutieren, zum Beispiel an der Nachrichtentechnik, am Automobilbau, an der Computertechnologie (einschließlich Internet), an der „Pille“ etc. – eine ständige Denkaufgabe für Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure.

Das macht den Wirtschaftsingenieur aus: Er sieht nicht nur den technischen Fortschritt, nicht nur das wirtschaftliche Wachstum und nicht nur den gesellschaftlichen Wandel, sondern – als Generalist – den ständigen Wirkungsverbund zwischen diesen drei Dynamiken.

Dieser Wirkungsverbund wurde auch thematisiert bei GESCHKA und MÜLLER-MERBACH (1999) und MÜLLER-MERBACH (1988, 1989, 2001, 2003) und vielen anderen Autoren der gesellschaftlichen Entwicklung.





Drei Arten des Handelns von Kant



Der deutsche Philosoph IMMANUEL KANT (1724–1804) hat zwischen drei Arten des Handelns unterschieden: dem technischen Handeln, dem pragmatischen Handeln und dem moralischen (oder ethischen) Handeln. Diese Differenzierung ist von grundlegender Bedeutung. Kant betont aber selbst, dass technisches, pragmatisches und moralisches Handeln in der Praxis immer eine Einheit bildeten und nur idealtypisch zu trennen seien.

technisches Handeln

betrifft bei Kant nur den Umgang mit (seelenlosen) Gegenständen, das heißt mit Material, mit Maschinen, mit Produkten, mit Energie, mit Finanzmitteln, mit Information etc. Technisches Handeln erfordert in der Terminologie Kants „Geschicklichkeit“, sei Gegenstand der „Wissenschaften“ und unterliege dem „problematischen Imperativ“ [z. B. die Konstruktion eines Getriebes oder das Programmieren eines EDV-Informationssystem].

pragmatisches Handeln

betrifft demgegenüber den Umgang mit Menschen, von denen jeder geprägt sei durch seine „Absicht auf Glückseligkeit“. Pragmatisches Handeln erfordere – so Kant – „Klugheit“ und sei Gegenstand der „Klugheitslehre“ als Teil der praktischen Philosophie. Pragmatisches Handeln unterliege dem „assertorischen Imperativ“, das heißt einer Orientierung an den beteiligten bzw. betroffenen Menschen.

moralisches Handeln

Darüber steht bei Kant das moralische (bzw. ethische) Handeln. Es dient der „Sittlichkeit“ und erfordere „Weisheit“ als Gegenstand der „Weisheitslehre“, ebenfalls als Teil der praktischen Philosophie. Moralisches Handeln unterliege dem „kategorischen Imperativ“, etwa in Kants Formulierung: „Handle so, dass die Maxime deines Willens jederzeit zugleich als Prinzip einer allgemeinen Gesetzgebung gelten könne.“

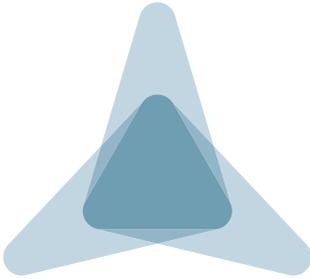
Die drei Arten des Handelns bilden – einschließlich der drei Imperative – eine Hierarchie. An der Spitze steht das moralische Handeln mit dem „kategorischen“ Imperativ. Die beiden anderen Imperative werden von Kant auch als „hypothetische“ Imperative bezeichnet, denn sie gälten nur unter der Hypothese, dass sie dem kategorischen Imperativ folgen.

Kant betont, dass kein Handelnder einzelne Ebenen der Verantwortung ausschalten könne. Keiner könne sich zum Beispiel allein auf die rationale Ebene des technischen Handelns zurückziehen, sondern trage bei

jedem Handeln auch die pragmatische Verantwortung für die betroffenen Personen und eine übergeordnete allgemeine moralische Verantwortung.

Kants Dreiteilung des Handelns hat insbesondere HINSKE (1980, S. 89–98) intensiv aufgearbeitet. Ferner wurde sie von KRUPINSKI (1993, S. 8–27) und MÜLLER-MERBACH (1987/1995 und 2001, S. 8–9) vertieft und in die Betriebswirtschaftslehre einbezogen, sorgfältig auch von SCHWAIGER (1999, S. 113–141) aus der Sicht eines Philosophen analysiert.

Die Triade



Auf OHMAE (1985) geht die Orientierung an der „Triade“ zurück. Sie umfasst die drei geografischen „Kraftpole“ der Weltwirtschaft, nämlich Nordamerika, Europa und Südostasien. Hier entsteht die höchste Wertschöpfung, hier liegen die Wurzeln der technischen Innovationen, hier konzentriert sich das Kapital, hier ballen sich die Forschungsanstrengungen und -erfolge, hier findet auch die beste Ausbildung statt. Ferner sollte jedes Weltunternehmen in allen drei Regionen präsent sein.

Die Wirtschaftskraft der Triade-Regionen verändert sich ständig. Zum einen kommen neue Länder hinzu, während andere Länder aus den Führungspositionen verschwinden. Zum anderen verschiebt sich das relative Gewicht zwischen den drei Regionen kontinuierlich.

Beispielsweise war in der Anfangszeit der Triade-Diskussion Japan der Inbegriff der neuen Stärke aus der Region Südostasien. Es kamen dann die sogenannten „vier kleinen Tiger“ Asiens hinzu, nämlich Südkorea, Taiwan, Hongkong und Singapur. Im letzten Jahrzehnt war es vor allem China, das durch gewaltige Wachstumsprünge auf sich aufmerksam machte. Ferner drängt heute Indien als ebenfalls aufstrebende Wirtschaftsmacht nach vorn. In Amerika haben einige Länder des südlichen Kontinents an Bedeutung gewonnen, insbesondere Brasilien. Demgegenüber machen in den USA zwei gewaltige Defizite zunehmend Probleme: zum einen das Außenhandelsdefizit, zum anderen das Budgetdefizit und die damit einhergehende Zunahme der Staatsverschuldung.

Europa schließlich ist die Triade-Region mit großer Vielfalt: viele Staaten, viele Sprachen, viele Kulturen. Die zahlreichen europäischen Vereinigungen begünstigen die Überwindung der Nachteile der Vielfalt der (teilweise kleinen) Staaten: die Europäische Union, das Europäische Patentamt, der Europäische Gerichtshof etc. Ob allerdings die europäische Währungsunion mit dem Euro als Gemeinschaftswährung ein nachhaltiger Stärkefaktor sein wird, ist gegenwärtig noch ungewiss. Auch die Ansätze zur Vereinheitlichung des Bildungssystems (die sogenannten „Bologna-Reform“) ist in ihren Auswirkungen in hohem Maße fragwürdig.

Jedenfalls gehört die Vertrautheit mit der Triade, das heißt mit den Stärken und Schwächen der Triade-Regionen zu den Ausbildungszielen von Generalisten. Dazu gehören auch die unterschiedlichen Sprachstrukturen, die Religionen und die charakteristischen Verhaltensweisen.

Nützlich sind dabei auch Kennzahlen zum quantitativen Vergleich der Triade-Regionen und ihrer einzelnen Länder. Ein Paar von Vergleichskennzahlen sind etwa die „Relative Exportstärke“ (RES) und die „Relative Importstärke“ (RIS) der einzelnen Nationen, wie sie von MÜLLER-MERBACH (2002, 2010) vorgestellt wurden. Ihre Stärke liegt darin, dass sich große und kleine Länder vergleichen lassen. Sie beruhen auf folgender einfacher Überlegung: Große Länder exportieren (und importieren) gewöhnlich mehr als kleinere Länder vergleichbaren Entwicklungsstandes. Demgegenüber exportieren (und importieren) kleinere Länder pro Kopf mehr als große Länder vergleichbaren Entwicklungsstandes. Das (mathematische) Produkt der Absolutzahlen und der Pro-Kopf-Zahlen ergibt RES (bzw. RIS). Würde man nur die Absolutwerte vergleichen, hätten die großen Länder einen systematischen Vorsprung. Vergleicht man dagegen nur die Pro-Kopf-Werte, hätten die kleinen Länder einen systematischen Vorsprung. Durch das (mathematische) Produkt neutralisieren sich beide Vorsprünge. Bemerkenswert (eigentlich beängstigend) ist die dynamische Vorwärtentwicklung von China mit rasch zunehmenden RES-Niveaus.

IV Das intrainstitutionelle Zusammenspiel innerhalb der Wirtschaftssysteme

Bei der Betrachtung eines jeden (insbesondere nationalen) Wirtschaftssystems bietet sich eine institutionelle Dreiteilung an: Unternehmungen (als private Institutionen), öffentliche Haushalte (als staatliche Institutionen) und private Haushalte. Zwischen diesen drei Gruppen werden Waren und Dienstleistungen ausgetauscht und Zahlungen als Gegenleistung vollzogen:



Die Unternehmungen produzieren und verkaufen Güter (Waren und Dienstleistungen), nehmen Infrastruktur in Anspruch, beschäftigen Mitarbeiter und zahlen dafür Löhne bzw. Gehälter, zahlen Steuern, investieren und betreiben Wertschöpfung. Sie tragen damit zum Wachstum des Wohlstandes bei.



Die öffentlichen Haushalte kaufen Güter (Waren und Dienstleistungen), stellen Infrastruktur zur Verfügung, beschäftigen Mitarbeiter und zahlen dafür Löhne bzw. Gehälter, nehmen Steuern ein, empfangen Einzahlungen und leisten Auszahlungen. Insbesondere tragen sie zur Vermögens(um)-verteilung bei.



Die privaten Haushalte kaufen Güter (Waren und Dienstleistungen), nutzen Infrastruktur, stellen (den Unternehmungen und öffentlichen Haushalten) Mitarbeiter zur Verfügung und nehmen dafür Löhne bzw. Gehälter ein, zahlen Steuern, verwenden ihre Einnahmen für Konsum und Sparen. Sie nutzen ihren Wohlstand.

Zwischen den drei Gruppen sollten sich Gleichgewichte in Harmonie entwickeln. Ein Gegeneinander wäre dem Gesamtsystem abträglich. Für die Repräsentanten innerhalb der drei Gruppen empfiehlt sich daher eine Denkorientierung am Ganzen.

Führung im Sinne der organisationalen Intelligenz



Seit über 20 Jahren wird viel von „business intelligence“, von der „intelligenten Unternehmung“ und von „organizational intelligence“ gesprochen. Was kennzeichnet eine „intelligente Unternehmung“? Oder: Was ist „organisationale Intelligenz“?

TAKEHIKO MATSUDA [1993] hat in den 1980er-Jahren den Begriff der „organisationalen Intelligenz“ in Japan neu belebt. Unter Bezug auf MITTELSTRASS [1992] hat MÜLLER-MERBACH [1995 und 2004] versucht, diesen Begriff mit der deutschen Betriebswirtschaftslehre zu verknüpfen. Historisch ist die Lehre der organisationalen Intelligenz (OI) in drei Stufen gewachsen:

Zunächst gab es (ohne den OI-Begriff zu verwenden) die unausgesprochene Übereinstimmung, dass die Leistungsfähigkeit einer modernen Unternehmung wesentlich durch ihre Informationssysteme mitgeprägt sei.

Es entstanden dann in den 1980er- und 1990er-Jahren viele Beiträge zum „organisationalen Lernen“, zur „lernenden Organisation“, schließlich auch zum „Wissensmanagement“. Darauf aufbauend entwickelte MATSUDA seine Lehre von der „organizational intelligence“. Es ging ihm einerseits um Informationssysteme mit einer zentralen Datenverwaltung auf (zum Beispiel relationalen) Datenbanken, andererseits um die gezielte Nutzung des verfügbaren Wissens, das überwiegend in (menschlichen) Gehirnen gesammelt und gespeichert wird sowie zur Nutzung verfügbar ist.

Das war die Idee von MATSUDA und seinen Schülern. Sind es aber Information und Wissen, die Menschen zu Handlungen veranlassen? Oder sind es „Meinungen“, das Fürwahrhalten, Fürrichtighalten und Fürguthalten? Das war der Ausgangspunkt für MÜLLER-MERBACH. Er plädiert für eine „organisationale Intelligenz“, in der das Management von Information, das Management von Wissen und das Management von Meinung einander ergänzend zusammenfließen.

Die Bedeutung der Meinung kommt durch Fragen folgenden Typs in das Bewusstsein: Warum fährt einer einen Audi, ein anderer BMW oder Ford oder Mercedes oder Opel? Warum wählt einer die CDU, ein anderer die SPD, noch ein anderer die Grünen? Warum hört einer lieber Bach, ein anderer lieber Beethoven, noch ein anderer lieber Duke Ellington? Es hat wenig mit Information zu tun, auch wenig mit Wissen, aber viel mit Meinung, mit persönlichen Präferenzen.

Generalistisches Management sollte daher nicht bei Management von Information und Management von Wissen aufhören, sondern Management von Meinung einbeziehen. Bewusstes Führen sollte auf Information, auf Wissen und auf Meinung aufbauen.

Generalist und Spezialist



Dieses Plädoyer für den Wirtschaftsingenieur als Generalisten sollte nicht als Plädoyer gegen Spezialwissen missverstanden werden. Ein Generalist sollte kein „Globalschwätzer“ sein, der in keinem Fach in die Tiefe vorgedrungen ist. Er sollte vielmehr jegliches Spezialwissen einordnen können in einer Wissensumgebung, die ihm eine bessere Orientierung in dieser Welt ermöglicht.



Literaturnachweis

- GESCHKA, HORST; MÜLLER-MERBACH, HEINER: 18 Thesen zum WI-Studium – Memorandum des VWI zum Studium des Wirtschaftsingenieurwesens, in: *technologie & management*, 48. Jg., 1999, H. 5, S. 48–50.
- HINSKE, NORBERT: *Kant als Herausforderung an die Gegenwart*. Freiburg, München: Alber 1980.
- KRUPINSKI, GUIDO: *Führungsethik für die Wirtschaftspraxis: Grundlagen – Konzepte – Umsetzung*. Wiesbaden: DUV 1993.
- MATSUDA, TAKEHIKO: „Organizational intelligence“ als Prozess und als Produkt, in: *technologie & management*, 42. Jg., 1993, H. 1, S. 12–17.
- MITTELSTRASS, JÜRGEN: *Der Verlust des Wissens*, in: *Leonardo-Welt*, hrsg. von Jürgen Mittelstraß. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1992, S. 221–244.
- MÜLLER-MERBACH, HEINER: Immanuel Kant: Drei Arten des Handelns, in: *technologie & management*, 36. Jg., 1987, H. 4, S. 60–61 (nachgedruckt in: *Müller-merbach, heiner: Philosophie-Splitter für das Management*, 3. Auflage. Bad Homburg v. d. H.: DIE 1995, S. 81–91).
- MÜLLER-MERBACH, HEINER: *Der Dreiklang – Technischer Fortschritt, wirtschaftliches Wachstum, gesellschaftlicher Wandel*, in: *technologie & management*, 37. Jg., 1988, H. 3, S. 6–9.
- MÜLLER-MERBACH, HEINER: *Der Generalist als Manager der technischen Entwicklung – Plädoyer für eine interdisziplinäre Ausbildung*, in: Kirsch, W.; Picot, A. (Hrsg.): *Die Betriebswirtschaftslehre im Spannungsfeld zwischen Generalisierung und Spezialisierung*. Wiesbaden: Gabler 1989, S. 25–40.
- MÜLLER-MERBACH, HEINER: *Die Intelligenz der Unternehmung: Management von Information, Wissen und Meinung*, in: *technologie & management*, 44. Jg., 1995, H. 1, S. 3–7.
- MÜLLER-MERBACH, HEINER: *Education for Holistic Understanding – Critical Success Factor of Nations: Generalists*, in: *Palmetto Review*, Vol. 4, 2001, pp. 2–11.
- MÜLLER-MERBACH, HEINER: *Europe in simplex diagrams: From statistical tables to insight*, in: *European Journal of Operational Research*, Vol. 140, 2002, No. 2, pp. 482–498.
- MÜLLER-MERBACH, HEINER: *Philosophie für den Wirtschaftsingenieur als Generalisten*, in: Zadek, H.; Risse, J. (Hrsg.): *Führungskräfte für ein integriertes Management*. Berlin et al.: Springer 2003, S. 67–77.
- MÜLLER-MERBACH, HEINER: *Organisationale Intelligenz – ein historischer Überblick von 1967 bis heute*, in: Chamoni, P.; Deiters, W.; Gronau, N. (Hrsg.): *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) 2004*. Berlin: Aka 2004, S. 287–300.
- MÜLLER-MERBACH, HEINER: *Absolute oder relative Export-Weltmeisterschaft?* in: Blien, Uwe; Flieger, Wolfgang; Schmitt, Rebekka: *Ökonomie, Technologie und Region*. Regensburg: Roderer 2010, S. 3–36.
- OHMAE, KENICHI: *Triade Power: The Coming Shape of Global Competition*. New York: The Free Press 1985.
- SCHWAIGER, CLEMENS: *Kategorische und andere Imperative – Zur Entwicklung von Kants praktischer Philosophie bis 1785*. Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann 1999.

Quelle: Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure (Hrsg.), Helmut Baumgarten, Wolf-Christian Hildebrand, Christian von Hirschhausen und Burkhard Schmager, *Wirtschaftsingenieurwesen in Ausbildung und Praxis*, Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin 2015, 8-13. → [siehe hierzu auch Kapitel 6.2](#)

1.2 90 Jahre Wirtschaftsingenieurwesen

„In der Praxis liegen Wirtschaft und Technik eng beieinander, noch mehr: Das eine ist mit dem anderen aufs Innigste verbunden. Nur mithilfe der Technik ist es der Wirtschaft möglich, ihre Aufgaben zu erfüllen. Andererseits kann die Technik den Inhalt ihres Könnens nur durch die Wirtschaft ausschöpfen. Beide durchdringen sich gegenseitig: Sie bilden ein unlösbares Ganzes.“

Mit diesen einführenden Worten beginnt das erste deutschsprachige Buch zum Ausbildungskonzept des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen, „Ingenieur und Wirtschaft: Der Wirtschaftsingenieur“ aus dem Jahr 1930. Sein Autor, Professor Willi Prion (1879–1939), gilt als der Begründer des Wirtschaftsingenieurwesens in Deutschland.

Da eine technische Betrachtung der Wirtschaft für Prion ebenso wenig denkbar war wie eine rein wirtschaftliche Behandlung der Technik, war die parallele Einführung in zwei unterschiedliche Denk- und Handlungsweisen für Prion bei der Etablierung des neuen Lehrkonzepts von zentraler Bedeutung. 1926 legte er den ersten Studienplan vor, in dem technische und kaufmännische Inhalte parallel vermittelt wurden. Noch im gleichen Jahr, zum Wintersemester 1926/27, immatrikulierten sich die ersten 51 Studierenden im Studiengang „Wirtschaft und Technik“ an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg, dem Vorläufer des heutigen Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin. Das Curriculum des Studiengangs hat sich seit den Anfangsjahren naturgemäß verändert; Fächer wie Rechnungswesen, Mechanik und Wärmelehre sind aber bereits seit mehr als 90 Jahren Teil der Grundlagenausbildung der Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens an der TU Berlin.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs entwickelte Professor Horst Wagon (1909–1987), der Mentor des Studiengangs zu dieser Zeit, an der Technischen Universität Berlin das sogenannte Berliner Modell des Wirtschaftsingenieurwesens weiter, was gleichzeitig Vorbild für viele nachfolgende Universitäten und später auch Fachhochschulen wurde. Es wird geprägt vom simultanen Studium ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlicher Fächer. Nach Berlin wurde das Modell zuerst von der damaligen Technischen Hochschule Darmstadt, heute Technische Universität Darmstadt, sowie Ende der 1960er-Jahre durch die Universitäten Karlsruhe und Braunschweig übernommen. Der Durchbruch des Studiengangs in der Hochschullandschaft erfolgte in einer ersten Phase in den 1970er- und 1980er-Jahren, wo zunehmend Hochschulen dem innovativen Konzept des interdisziplinären Studiums Wirtschaftsingenieurwesen folgten. In den letzten Jahren hat sich das Studienangebot vervielfacht, mittlerweile kann der Studiengang an 32 Universitäten und fast 120 Hochschulen studiert werden. Die Zahl der Studienanfänger steigt stetig, über 20.000 Studienanfänger nehmen jedes Jahr das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an einer Universität oder Fachhochschule auf. Die Zahl hat sich innerhalb der letzten zehn Jahre entgegen dem Trend in anderen Ingenieurwissenschaften mehr als

verdoppelt. Insgesamt sind über 100.000 Studierende in einem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen eingeschrieben, der Studiengang zählt damit zu den fünf stärksten Studiengängen Deutschlands.

An der TU Berlin wurde unter der Führung von Professor Horst Wagon der mittlerweile in Wirtschaftsingenieurwesen umbenannten Studiengang stetig weiterentwickelt. In den 1970er-Jahren wurde im Hauptstudium erstmalig ein modularisiertes Studiensystem eingesetzt, welches den Studierenden umfangreiche Wahlmöglichkeiten und damit eine individuelle Vertiefung ermöglichte. Um alle Fakultäten der TU Berlin an der Struktur des Studiengangs zu beteiligen und den interdisziplinären Austausch weiter zu fördern, wurde 1973 die „Ständige Gemeinsame Kommission mit Entscheidungsbefugnis für das Studium im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen [GKWi]“ eingerichtet. 1976 erfolgte mit den Studienrichtungen Maschinenwesen, Elektrotechnik, Bauingenieurwesen und Technische Chemie erstmalig die Einführung ingenieurwissenschaftlicher Studienrichtungen.

1991 übernahm Professor Helmut Baumgarten den Vorsitz der GKWi. In seine Zeit fallen wichtige Änderungen der Studien- und Prüfungsordnung, die zu einer Modernisierung des Studiengangs, Verbesserung der Studierbarkeit und Reduzierung der Regelstudienzeit auf zehn Semester führten. Mit der Einführung der neuen Studienrichtungen Informations- und Kommunikationssysteme sowie Verkehrswesen wurde der Studiengang im Jahr 2000 um zwei erfolgreiche Studienrichtungen erweitert. Zu einem besonderen Ereignis wurden die seit 1994 durchgeführten Verabschiedungen der Absolventinnen und Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens im Lichthof der Universität, verbunden mit einer Vielzahl von Auszeichnungen für herausragende Studierende. Diese an der TU Berlin nach langer Zeit wieder aufgenommene Tradition wurde zum Vorbild für viele andere Studiengänge der TU Berlin. Im Rahmen des Bologna-Prozesses wurde der Studiengang zum Wintersemester 2007/08 erstmalig im gestuften Studiensystem angeboten, mit dem Bachelor of Science als erstem berufsqualifizierenden Hochschulabschluss. Im Masterstudiengang, erstmalig angeboten zum Wintersemester 2009/10, wurden zusätzlich zu den traditionellen und erfolgreichen Studienrichtungen Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Informations- und Kommunikationssysteme, Maschinenbau, Chemie und

Verfahrenstechnik sowie Verkehrswesen mit Logistik, Energie und Ressourcen sowie Gesundheitstechnik drei weitere, zukunftsorientierte Studienrichtungen etabliert. Durch die Umstellung des Studiengangs wurde seine Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig erhöht. Dies wurde im April 2009 auch durch die erfolgreiche Akkreditierung des Studienprogramms durch die Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik (ASIIN) belegt. Im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens wurde die Struktur des Studiengangs von einer unabhängigen Kommission überprüft, um Mindeststandards in der Qualität der Lehre, den Ressourcen sowie dem weiteren Umfeld der Hochschule zu gewährleisten. Weiterhin wurde dem Studiengang durch die ASIIN auch das EUR-ACE®-Label vergeben, welches die Erfüllung europäischer Rahmenstandards garantiert. Die Verleihung des EUR-ACE®-Labels unterstützt die Mobilität Studierender durch die vereinfachte Anerkennung von Studienleistungen und -abschlüssen in Europa. Diese erfolgreiche Entwicklung wird derzeit mit der Überführung von der Programmakkreditierung hin zu einer Systemakkreditierung, also der Einführung eines internen Qualitätsmanagementsystems der gesamten Universität, durch die Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur (ZEvA) sowie der Einführung eines einheitlichen Campusmanagementsystems in Lehre, Forschung und Verwaltung fortgeschrieben.

Die anfänglichen Zweifel, ob ein Generalist wie der Wirtschaftsingenieur sich gegen Spezialisten wie Ingenieure oder Betriebs- und Volkswirte behaupten kann, konnte der Studiengang durch die bis heute ungebrochene Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt schnell überwinden. Inzwischen ist er mit 400 Studienanfängerinnen und -anfängern im Bachelor- und 300 im Masterstudiengang pro Jahr und insgesamt über 3.000 Studierenden einer der größten und bedeutendsten Studiengänge an der TU Berlin; gleichermaßen ist das Wirtschaftsingenieurwesen profilkbildend für die TU Berlin. Die Qualität des Studienprogramms wurde in den vergangenen Jahren in zahlreichen Evaluationen bewertet und belegte in mehreren Hochschulranglisten Spitzenplätze. Vor allem in Untersuchungen über die Reputation des Studiengangs bei Personalmanagern wurden herausragende Ergebnisse erzielt. Durch die Neugestaltung im Rahmen der Umstellung auf das zweistufige Studiensystem Bachelor/Master wurde das Profil des Studiengangs weiter gestärkt, so dass

die TU Berlin den Platz in der Spitzengruppe deutscher Universitäten bei der Ausbildung zum Wirtschaftsingenieur weiter ausbauen konnte.

In den Jahren seit 2009, als Professor Christian von Hirschhausen den Vorsitz der GKWi übernahm, liegt der Schwerpunkt der Weiterentwicklung des Studiengangs neben der Qualitätssicherung vor allem auf der Internationalisierung des Studienprogramms, denn in keinem anderen Studiengang an der TU Berlin nutzen Studierende ihr Studium so oft für ein Auslandsstudium wie im Wirtschaftsingenieurwesen. Erste Erfolge wurden insbesondere durch die Einrichtung von Dual-Master-Degree-Programmen mit renommierten Universitäten in Europa und Übersee erzielt. Das Wirtschaftsingenieurwesen ist aber auch der Gründungs-

studiengang des Alliance4Tech European Campus, einer neuartigen strategischen Allianz führender technischer Universitäten im wirtschaftlichen Herzen Europas. Seit Sommersemester 2016 ist auch eine neue Fassung der Studien- und Prüfungsordnung in Kraft, die die technischen Studienrichtungen weiter gestärkt und modernisiert hat, die umfangreichen Wahlpflichtkataloge thematisch klarer aufgestellt und die Integration des Auslandsstudiums verbessert hat.

Vor dem Hintergrund der globalen Megatrends und zunehmenden Verzahnung globaler Wertschöpfungsketten wird auch zukünftig die Nachfrage nach Generalisten, ausgebildet an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Technik in der Tradition von Professor Willi Prion, zunehmen.

1.3 Der Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure

Über 5.500 Mitglieder. Über 20 Regionalgruppen. Über 40 Hochschulgruppen. Das ist der Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure (VWI).

Nur fünf Jahre nachdem der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen 1927 an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg (heute TU Berlin) eingeführt wurde, gründete sich an gleicher Stelle im Jahr 1932 der Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure, kurz VWI, als Berufsverband dieses neuen Berufsbildes in Deutschland. Von Beginn an stand die Förderung und Weiterentwicklung des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen im Zentrum der Aktivitäten.

In der Anfangszeit, sowie in den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg lag hierbei der Fokus vor allem auf der Entwicklung und Optimierung eines praxistauglichen Studienmodells. Seit der Gründung der ersten Hochschulgruppe an der TU Darmstadt im Jahr 1978 gestaltet der VWI jedoch auch das studentischen Leben aktiv mit. Die Hochschulgruppen bieten den Studierenden an ihren Hochschulen ein breites Spektrum an Veranstaltungen zur persönlichen und fachlichen Weiterentwicklung. Die Mitglieder der Hochschulgruppen zeichnen sich hierbei durch überdurchschnittliches Engagement bei der Planung und Durchführung dieser Aktivitäten aus und ermöglichen so ein aktives und vielseitiges Vereinsleben.

Als bundesweiter Berufsverband setzt sich der Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure auf politischer Ebene für die Belange seiner Mitglieder und aller Wirtschaftsingenieurinnen und ingenieure ein. So bezieht er Stellung zu politischen Vorhaben, die die Ausbildung und das Berufsleben seiner Mitglieder und kommender Generationen von Wirtschaftsingenieurinnen und ingenieure betreffen.

Die fachliche Arbeit des VWI wird durch die Kompetenznetzwerke unterstützt, in denen Wirtschaftsingenieurinnen und ingenieure ähnlicher Fachrichtungen und Branchen zum inhaltlichen Austausch zusammenkommen. Höhepunkt der Aktivitäten des Bundesverbandes ist der alle zwei Jahre stattfindende Deutsche Wirtschaftsingenieurtag – kurz DeWIT – bei dem aktuelle Themen rund um das Berufsbild des Wirtschaftsingenieurs thematisiert und diskutiert werden.

Weitere Informationen:

www.vwi.org

www.dewit.de



Verband Deutscher
Wirtschaftsingenieure e.V.

A white wireframe figure of a person with arms raised, set against a blue background with a network of white lines and dots. The figure is composed of interconnected points and lines, creating a mesh-like structure.

VWI – DEIN NETZWERK MIT PERSÖNLICHKEIT

Du willst als Wirtschaftsingenieur voll durchstarten? Wir bieten dir engagierte Hochschulgruppen, regen Austausch mit aktiven Mitgliedern und unterstützen dich beim erfolgreichen Berufseinstieg.

**HEUTE
MITGLIED
WERDEN**

2 Das Studium an der TU Berlin

2.1 Kerndaten des Studiengangs

- Studiengangbezeichnung deutsch: Wirtschaftsingenieurwesen
- Studiengangbezeichnung englisch: Industrial Engineering and Management
- Unterrichtssprache: Deutsch und Englisch
- Deutschlandweit erster Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen seit Wintersemester 1926/27
- Akkreditiert durch ASIIN inklusive AR- und EUR-ACE®-Siegel bis 2014, Systemakkreditierung der TU Berlin durch ZEvA beantragt
- Mit über 3.000 Studierenden größter und profilbildender Studiengang der TU Berlin
- Bachelorstudiengang seit Wintersemester 2007/08
 - Regelstudienzeit sechs Semester (180 LP)
 - Zulassungszahlen: 280 Studienplätze zum Wintersemester, 140 zum Sommersemester
- Konsekutiver Masterstudiengang seit Wintersemester 2009/10
 - Regelstudienzeit vier Semester (120 LP)
 - Zulassungszahlen: 155 Studienplätze je Semester
- Hohe Reputation bei führenden Unternehmen
- Hoher Praxisbezug durch Anbindung an Wirtschaftsunternehmen, Praktikum und interdisziplinäre Projekte
- Große Auswahl technischer Studienrichtungen und umfangreicher Wahlpflichtbereich ermöglichen individuelle Spezialisierung
- Konsekutiver Masterstudiengang mit weiteren technischen Vertiefungsmöglichkeiten und direkter Anbindung an aktuelle Forschungsergebnisse
- Circa 20 Prozent der Studierenden der Berlin sind Ausländer. Damit hat die TU Berlin den höchsten Anteil ausländischer Studierender aller deutschen Hochschulen.
- Neben den üblichen Verwaltungsgebühren sowie dem Beitrag zum Semesterticket sind die Studiengänge gebührenfrei

Die Ausbildung im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin ist als forschungsorientiert einzustufen. Das Profil ist durch ein simultanes, doppelqualifizierendes universitäres Studium der Wirtschaftswissenschaften und einer Ingenieurwissenschaft geprägt. Es erfolgt eine breite Grundlagenausbildung in wirtschaftswissenschaftlichen, mathematischen, ingenieurwissenschaftlichen und integrativen Fächern. Der Masterstudiengang führt zu einem berufsqualifizierenden Hochschulabschluss mit Promotionsberechtigung. Das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der TU Berlin fördert die theoretisch-analytischen Fähigkeiten und die Methodenkompetenz der Studierenden.

Obwohl der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin als theorie- und forschungsorientiert zu bezeichnen ist, verliert der Studiengang nie den Praxisbezug. So werden neben Grund- und Fachpraktikum weitere praxisorientierte Lehrveranstaltungen wie Fallstudien oder Anfertigung von Bachelor- und Masterarbeiten in Verbindung mit Unternehmen gefordert. Die im Studiengang integrierten Module, sowie die Qualifikationen der für den Studiengang verantwortlichen Lehrenden unterstützen die gewählte Ausrichtung des Studiengangs nachhaltig.

Weitere Kerndaten finden sich auf der Webseite des Studiengangs:

www.gkwi.tu-berlin.de/?81095



2.2 Integrationsbereich

Eine der drei Säulen des Studiums - der profilgebende Bestandteil des Wirtschaftsingenieurstudiums - ist das Kerngebiet der Integrationsfächer. Diese bildet das verbindende Element und enthält wissenschaftliche Methoden und Ansätze mit dem Ziel, interdisziplinäre Fragestellungen ganzheitlich zu lösen. Im Zentrum stehen dabei das Verstehen und Kombinieren der Denkweisen und Sprachen der unterschiedlichen Disziplinen der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften. Mittels der Integrationsmodule, in denen Technik und Wirtschaft in ihrem Wirkungszusammenhang aufgezeigt und gelehrt werden, wird der integrative Charakter des Wirtschaftsingenieurwesens geprägt und die interdisziplinäre Verflechtung des Studiums realisiert.

Studienanteile der Mathematik sowie die Aneignung von weiteren methodischen Werkzeugen sind ebenso in der Ausbildung enthalten wie eine bereichs- und disziplinübergreifende Integration des Erlernten und deren Umsetzung in wissenschaftlichen Arbeitsmethoden.

Didaktischer Aufbau und Qualifizierungsfelder

Während im Bachelorstudiengang hauptsächlich Pflichtmodule im Umfang von 48 Leistungspunkten aus dem Bereich Mathematik und quantitative Methoden (Ingenieursmathematik, Statistik, Operations Research und Grundlagen der Informatik) belegt werden müssen, die durch sechs Leistungspunkte Wahlpflicht ergänzt werden, gliedert sich der Integrationsbereich des Masterstudiengangs in insgesamt fünf Qualifizierungsfelder auf, innerhalb derer das im Bachelorstudiengang erlernte Wissen und die erworbenen Kompetenzen vertieft werden können. Insgesamt müssen 18 Leistungspunkte Wahlpflicht aus den verschiedenen Qualifizierungsfeldern belegt werden.

Operations Research & Quantitative Methods

In diesem Qualifizierungsfeld erwerben Studierende Kompetenzen im Bereich des Operations Research, also der Entwicklung und dem Einsatz quantitativer Modelle und Methoden zur Entscheidungsunterstützung sowie deren Anwendung.

Project Management

In diesem Qualifizierungsfeld erlernen Studierende die Methoden, Hilfsmittel und Techniken und erwerben die Kompetenzen des Projektmanagements, die in den verschiedenen Phasen des Projektlebenszyklus zur Anwendung kommen.

Quality Management

In diesem Qualifizierungsfeld erlernen Studierende die Theorien und Methoden des Qualitätsmanagements, die das Ziel haben, die Effektivität und Effizienz von Geschäftsprozessen zu erhöhen.

Statistics & Econometrics

In diesem Qualifizierungsfeld erwerben Studierende Kompetenzen, die ökonomische Theorie sowie mathematische Methoden und statistische Daten zusammenzuführen, um wirtschaftstheoretische Modelle empirisch zu überprüfen und ökonomische Phänomene quantitativ zu analysieren.

Systems Engineering & Digitalization

In diesem Qualifizierungsfeld werden interdisziplinäre Ansätze vermittelt, um komplexe technische Systeme in großen Projekten zu entwickeln und zu realisieren. Ein besonderer Fokus liegt auf der Digitalisierung und Informationsverarbeitung.

Köpfe



FACHMENTOR

**Prof. Dr.
Christian von Hirschhausen**

Leiter des Fachgebiets Wirtschafts- und
Infrastrukturpolitik

Operations Research & Quantitative Methods

Dipl.-Ing. Jens Weibezahn

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet
Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik

Project Management

Prof. Dr. Søren Salomo

Leiter des Fachgebiets Technologie-
und Innovationsmanagement

Quality Management

Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem

Leiter des Fachgebiets Qualitätswissenschaft

Statistics & Econometrics

Dr. Astrid Cullmann

Hochschuldozentin am Fachgebiet
Ökonometrie und Wirtschaftsstatistik

Prof. Dr. Axel Werwatz

Leiter des Fachgebiets Ökonometrie und
Wirtschaftsstatistik

Systems Engineering & Digitalization

Prof. Dr. Klaus Obermayer

Leiter des Fachgebiets Neuronale
Informationsverarbeitung



2.3 Wirtschaftswissenschaften

Um an der Schnittstelle von Management und Technik zu arbeiten, sind fundierte Kenntnisse in dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften erforderlich. Dies umfasst ein detailliertes Verständnis über die Funktionsweise und Steuerung von Betrieben ebenso wie Kenntnisse der gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge. Im Bachelorstudiengang wird hierfür zunächst ein breites Fundament angelegt, indem die zentralen Inhalte der Betriebswirtschaftslehre, der Volkswirtschaftslehre und des Wirtschaftsrechts vermittelt werden. Im weiteren Verlauf des Bachelorstudiums und im Masterstudium haben die Studierenden die Möglichkeit, sich entsprechend ihrer Interessensgebiete zu vertiefen oder Module aus verschiedenen Schwerpunktbereichen zu belegen. Die Studierenden sollen dadurch befähigt werden, in einer Vielzahl von Wirtschaftszweigen mannigfaltige Funktionalbereiche und Führungspositionen ausfüllen zu können. Gleichsam können die technischen Vertiefungsrichtungen mit inhaltlich abgestimmten Angeboten aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften sinnvoll kombiniert werden.

Didaktischer Aufbau und Qualifizierungsfelder

Im Bereich der Betriebswirtschaftslehre wird der komplette Wertschöpfungsprozess in Unternehmen von der Finanzierung der Unternehmensaktivitäten über die Beschaffung, Logistik und Produktion bis hin zu den Beziehungen zum Absatzmarkt betrachtet. Die quantitative Abbildung und Steuerung dieser Prozesse erfolgt durch das Controlling und die Rechnungslegung. Ebenso wird die Koordination der Unternehmensaktivitäten im Rahmen der Unternehmensführung und Organisation behandelt und durch die IT unterstützt. Entsprechend werden die Qualifizierungsfelder Accounting & Finance, Construction & Real Estate Management, Health Care Management, IT-Management, Logistics, Production & Operations Management, Marketing, Innovation, & Entrepreneurship, Strategy & Organization und Sustainability Management angeboten. Die Vermittlung der Inhalte erfolgt dabei entscheidungs- und anwendungsorientiert mit einem Fokus auf nachhaltigem Wirtschaften unter Berücksichtigung unterschiedlicher Stakeholderinteressen.

Ebenfalls wird die digitale Transformation von Funktionalbereichen und Geschäftsprozessen in den Lehrveranstaltungen in zunehmendem Maße fokussiert.

Im Bereich der Volkswirtschaftslehre werden Kenntnisse über Motivation und Entscheidungsverhalten von Marktakteuren sowie die aus diesen Einzelentscheidungen resultierenden Prozesse vermittelt. Dies umfasst die Untersuchung von Marktprozessen ebenso wie die Rückwirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen auf eben diese Märkte. Mithilfe von unterschiedlichen Methoden und Analysetechniken werden diese Inhalte auf aktuelle und technikbezogene Fragestellungen, wie etwa Regulierungsaspekte, Arbeitsmarktprobleme, Finanzmarktkrisen oder die Energieversorgung übertragen. Im Einzelnen werden die Qualifizierungsfelder Health Economics, Industrial Economics, Infrastructure & Network Economics, International & Macroeconomics sowie Resource Economics angeboten.

Die wirtschaftswissenschaftlichen Module werden zudem durch inhaltlich abgestimmte rechtswissenschaftliche Module flankiert, um die Studierenden in die Lage zu versetzen, die juristischen Rahmenbedingungen und Konsequenzen wirtschaftswissenschaftlicher Entscheidungen zu beurteilen. Im Einzelnen werden Veranstaltungen in den Bereichen Patentrecht, Technikrecht, Unternehmensgründung und Recht, Gesellschafts- und Konzernrecht, Arbeitsrecht und Innovationsrecht angeboten.

FACHMENTOR



Prof. Dr. Maik Lachmann

leitet seit 2014 das Fachgebiet Controlling und Rechnungslegung. Er ist Fachmentor für den Bereich Wirtschaftswissenschaften.

Prof. Lachmann studierte Betriebswirtschaftslehre in Dortmund und Atlanta, Georgia. Anschließend arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Controlling der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Im Jahr 2010 erfolgte die Promotion an der Universität

Münster. Im Anschluss wurde er zum Juniorprofessor für das Fach Controlling an die Technische Universität Dortmund berufen. Er verbrachte Aufenthalte als Gastwissenschaftler an der University of Southern California, Leventhal School of Accounting in Los Angeles sowie der University of Florida, Fisher School of Accounting in Gainesville. Die Forschungsschwerpunkte von

Prof. Lachmann umfassen das Controlling in regulierten Märkten, Performance Measurement und Anreizsysteme sowie Fragestellungen der internationalen Rechnungslegung. Er ist Autor zahlreicher Publikationen in nationalen und internationalen wissenschaftlichen Zeitschriften.

2.4 Technische Studienrichtungen

Im Bachelorstudiengang werden insgesamt sieben technische Studienrichtungen angeboten: Bauingenieurwesen, Chemie und Verfahrenstechnik, Elektrotechnik, Energie und Ressourcen, Information- und Kommuni-

kationssysteme, Maschinenbau sowie Verkehrswesen. Im Masterstudiengang werden zusätzlich zu den sieben Studienrichtungen weitere zwei Studienrichtungen angeboten: Gesundheitstechnik und Logistik.

Die angebotenen Studienrichtungen sind folgender Grafik zu entnehmen:

BACHELOR- UND MASTERSTUDIENGANG



Bauingenieurwesen (BI)
Civil Engineering



Chemie und Verfahrenstechnik (CVT)
Chemistry and Process Engineering



Elektrotechnik (ET)
Electrical Engineering



Energie und Ressourcen (ER)
Energy and Resources



Informations- und Kommunikationssysteme (IKS)
Information and Communication Systems



Maschinenbau (MB)
Mechanical Engineering



Verkehrswesen (VW)
Transportation Engineering

MASTERSTUDIENGANG



Gesundheitstechnik (GT)
Health Technology



Logistik (LOG)
Logistics



2.4.1 Bauingenieurwesen (BI)

B. Sc.

M. Sc.

Fakultät VI – Planen Bauen Umwelt

„Der Bau“ hat als Wirtschaftszweig in Deutschland nicht nur eine lange Tradition, sondern auch eine Schlüsselstellung unter allen Wirtschaftszweigen, schafft die Bereitstellung von Bauwerken doch erst die Voraussetzungen für ein funktionierendes Gemeinwesen und gesamtwirtschaftliches Wachstum. Die Bauwirtschaft ist deshalb aufs engste mit nahezu allen Bereichen des sozialen und wirtschaftlichen Lebens verflochten – in kaum einer anderen Branche wirken sich technologische, gesellschaftliche und politische Entwicklungen stärker aus.

Die Anforderungen an die Realisierung von Bauprojekten haben sich vor diesem Hintergrund stetig erhöht und besonders in der jüngeren Vergangenheit beträchtlich an Komplexität gewonnen. Die Bereitstellung von baulicher Infrastruktur – Gebäude, Verkehrsanlagen und anderer Bauwerke – wird hierbei mehr und mehr unter dem Gesichtspunkt einer gesamtheitlichen Nutzen- und Wirtschaftlichkeitserwartung betrachtet.

Für Ingenieurinnen und Ingenieure in der Bau- und Immobilienwirtschaft ergeben sich daraus immer neue Herausforderungen, die weit über die Lösung technischer Problemstellungen hinausgehen und immer stärker auch ökonomische, rechtliche oder organisatorische Aufgaben umfassen. Neben hoch qualifizierten Fachleuten in den bautechnischen Disziplinen sind hier immer stärker Ingenieurinnen und Ingenieure gefragt, die Bauprojekte als Generalisten steuern, dabei die Schnittstellen zwischen den einzelnen Akteuren „im Griff“ behalten und gleichzeitig über ein profundes Fachwissen im Bau- und Vertragsrecht verfügen, um Bauobjekte termin-, kosten- und qualitätsgerecht an die Nutzer übergeben zu können.

Genau hier finden Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure der Studienrichtung Bau ihre Aufgabe. Mit einer breiten und disziplinübergreifenden Ausbildung sind sie für das Management anspruchsvoller Projekte in der Bau- und Immobilienwirtschaft bestens gerüstet;

mehr und mehr nehmen sie auch Führungspositionen in den beteiligten Bau- und Immobilienunternehmen, in planenden und beratenden Ingenieurbüros ein.

Für all dies benötigen sie neben einem profunden Fachwissen ausgeprägte analytische Fähigkeiten. Sie müssen in der Lage sein, abstrakt und vernetzt zu denken, um auch komplexe Aufgabenstellungen kreativ und zielorientiert zu lösen. Gefordert ist zudem ein Höchstmaß an Anpassungsfähigkeit, Selbstorganisation, Urteils-, Team- und Konfliktfähigkeit sowie die Beherrschung von Argumentations- und Präsentationstechniken.

Die Studienrichtung Bau sorgt mit ihrem Lehrangebot für eine passgenaue Ausbildung und vermittelt das nötige Rüstzeug für einen erfolgreichen Berufseinstieg als Wirtschaftsingenieurin oder -ingenieur in der Bau- und Immobilienwirtschaft.

Sie kann sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang gewählt werden und bietet den Studierenden damit ein breites Spektrum an Möglichkeiten zur Profilbildung und Vertiefung, je nach individuellem Interesse und Talent.

Bachelorstudiengang

Im Bereich der bauingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudienrichtung sind Pflicht- und Wahlpflichtmodule in einem Umfang von insgesamt 56 Leistungspunkten zu belegen. Pflichtmodule dienen der bauingenieurtechnischen Grundlagenvermittlung und umfassen neben Bauphysik, Baustoff- und Tragwerkslehre, Statik, Konstruktivem Ingenieurbau insbesondere die Fächer Bauwirtschaft, Baurecht und Baubetrieb und bieten damit eine frühe Verbindung zwischen Technik, Ökonomie und Recht. Den Wahlpflichtbereich füllen Lehrinhalte zur Systemtechnik baulicher Anlagen, zur Bauinformatik und zu den Grundlagen des Entwerfens und Konstruierens von Bauwerken. Zusätzlich bietet sich die Möglichkeit zur Vertiefung oder zur interdisziplinären Projektarbeit.

Masterstudiengang

Der ingenieurwissenschaftliche Bereich in der Studienrichtung Bauingenieurwesen setzt sich aus Pflichtmodulen (6 LP) sowie Wahlpflichtmodulen im Umfang von 24 Leistungspunkten zusammen. Hier steht den Studierenden das gesamte Spektrum des Lehrangebots aus dem Bauingenieurwesen zur Verfügung, angeboten werden zudem ergänzende Inhalte aus dem Verkehrswesen, aus dem Bereich Planungs- und Bauökonomie und der Immobilienwirtschaft.

Didaktischer Aufbau und Qualifizierungsfelder

Didaktischer Kern des Studiums ist die Vermittlung von fundiertem wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichem Fachwissen und hoher Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz in einem interdisziplinär geprägten Aufgabenfeld aus technischen, ökonomischen, organisatorischen und rechtlichen Belangen. Bereits im Bachelor liegt deshalb ein besonderes Augenmerk auf der Vermittlung des elementaren ‚Handwerkszeugs‘ für die Tätigkeit einer Wirtschaftsingenieurin oder eines Wirtschaftsingenieurs in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Neben der Vermittlung und Vertiefung von Grundlagenwissen steht hierbei vor allem das Verständnis der Zusammenhänge zwischen einzelnen Aufgabenfeldern und Fachdisziplinen im Zentrum der Ausbildung.

Nach erfolgreichem Bachelorabschluss sind die Studierenden in der Lage, Aufgaben in der Projektierung und der Realisierung von Bauvorhaben sowie im Bereich der Unternehmenssteuerung von Bau- und Planungsbüros eigenständig wahrzunehmen.

Im Masterbereich erhalten die Studierenden Gelegenheit, ihr Fachwissen und ihre Fähigkeiten weiter zu vertiefen und auch in der Breite zu stärken. Zu diesem Zweck werden verstärkt komplexe Aufgabenstellungen betrachtet, die eine Vernetzung der einzelnen Lehrinhalte und die Betrachtung von baulichen Anlagen als Systeme unter Lebenszyklusgedanken fördern helfen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der vertiefenden Betrachtung projektübergeordneter

Zusammenhänge des Baumarktes und der Bauwirtschaft als Branche.

Der Lehrstoff im Bachelor- und Masterstudium ist vor diesem Hintergrund breit gefächert:

- mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
- eine breite betriebswirtschaftliche Kompetenz in den Bereichen der Finanzwirtschaft, des Controllings, der Kosten- und Leistungsrechnung mit jeweils bauspezifischer Vertiefung
- Ingenieurkenntnisse für die Planung, den Bau und den Betrieb von Gebäuden und Infrastruktur
- vertieftes Fachwissen in den Disziplinen des Konstruktiven Ingenieurbaus, des Verkehrswegebbaus, der Geotechnik oder der Siedlungswasserwirtschaft
- umfassende Fach- und Methodenkompetenz in den Bereichen der Baubetriebslehre, des Bauprojektmanagements sowie für das Management in der Nutzungsphase von Bauwerken
- Kenntnisse im Bereich des Handelsrechts, des Gesellschaftsrechts, des öffentlichen Baurechts, des Ingenieurrechts und des Bauvertragsrechts
- vertieftes Fachwissen über die Struktur der Bauwirtschaft, die Baubeteiligten sowie über die Institutionen und die Wettbewerbsmodelle des Baumarktes
- Soft Skills wie Teamfähigkeit, Motivationsfähigkeit, Argumentations- und Präsentationstechniken

Innerhalb dieses Kanons bietet sich den Studierenden die Möglichkeit, ihr Ausbildungsprofil im Sinne einer Generalistenqualifikation bewusst breit anzulegen oder aber die Chance zu ergreifen, bereits im Verlaufe der universitären Ausbildung einzelne Fach- und Themengebiete entsprechend ihren individuellen Neigungen zu vertiefen und sich bereits früh für anspruchsvolle Teilaufgaben ihres künftigen Berufsfeldes zu qualifizieren. Dies gilt zunächst für eine ingenieurtechnisch-baufachliche Spezialisierung, die unter anderem in folgenden Bereichen angeboten wird:

- Bauen im Bestand und Bauwerksertüchtigung
- Bauphysik
- Baustoffe und Bauchemie
- Brückenbau, Hochbau oder Konstruktiver Ingenieurbau
- Grundbau und Bodenmechanik
- Schienenverkehr und Bahnbau oder Straßenbau
- Siedlungswasserwirtschaft
- Statik, Kinematik und Dynamik

Ergänzend zu diesem klassisch-bauingenieurspezifischen Lehrstoff oder als vollwertige Vertiefung können die Studierenden ein umfassendes Lehrangebot mit Schwerpunkt auf managementspezifischen, ökonomischen oder rechtlichen Inhalten belegen:

- Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik
- Bauprojektmanagement in der Planungs- und Ausführungsphase
- Bauobjektmanagement in der Nutzungsphase
- Bauwirtschaft
- Building Information Modeling und IT im Bauwesen
- Projektentwicklung und Immobilienwirtschaft
- Systemtechnik baulicher Anlagen
- Vergaberecht und Baurecht

Die Studienrichtung Bauingenieurwesen eröffnet ihren Absolventinnen und Absolventen damit ein praktisch unbegrenztes Betätigungsfeld in der Bau- und Immobilienwirtschaft – sei es bei der Realisierung komplexer Bauvorhaben von der Planung über die Bauausführung und das Management von Bauwerken in der Nutzungsphase bis zum Abriss, sei es in der Unternehmensführung eines Bauunternehmens, eines Ingenieurbüros, in beratender Funktion oder in der Rolle des fachkundigen Bauherrn.

Der Masterabschluss ermöglicht besonders begabten Absolventinnen und Absolventen nicht zuletzt auch eine Promotion und damit den Zugang zu forschungs- und innovationsorientierten Arbeitsfeldern mit großem Zukunftspotential.

Köpfe



FACHMENTOR

**Prof. Dr.-Ing.
Matthias Sundermeier**

Matthias Sundermeier ist Fachmentor für die Studienerichtung Bau und seit Oktober 2015 als Professor für Bauwirtschaft und Baubetrieb an der TU Berlin. In seiner Forschung befasst er sich schwerpunktmäßig mit Themen der Baumarktentwicklung und des Branchenstrukturwandels, der Industrie- und Institutionenökonomik der Bauwirtschaft, Beschaffungs- und Vertragsmodellen für komplexe Bauvorhaben, dem Vertrags- und Konfliktmanagement sowie Überlegungen zur lebenszyklusorientierten Projektrealisierung. Matthias Sundermeier studierte Bauingenieurwesen an der TU Dortmund mit dem Studiengang Bauproduktion und Bauwirtschaft. Nach mehrjähriger Tätigkeit als Bauleiter im Hoch- und Industriebau bei der Bilfinger+Berger Bauaktiengesellschaft kehrte er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an die TU Dortmund zurück und wurde dort 2009 zum Dr.-Ing. promoviert. Parallel zu seiner Forschungsarbeit war Matthias Sundermeier zudem als Beratender Ingenieur und Gutachter im Bereich des Bauvertrags- und Konfliktmanagements tätig. Nach Abschluss seiner Promotion wechselte er als Projektmanager für ÖPP-Hochbauprojekte zur Goldbeck Public Partner GmbH und verantwortete dort die Realisierung diverser Projekte im Bildungs-, Verwaltungs- und Sonderbau.

Im Kontext seiner Hochschultätigkeit engagiert sich Matthias Sundermeier in verschiedenen Fachgremien und Arbeitskreisen zu baubetrieblich-bauwirtschaftlichen Themen, ist Autor zahlreicher Fachpublikationen und Mitherausgeber der Zeitschrift ‚Bauwirtschaft‘.

Prof. Dr.-Ing. Frank U. Vogdt

Frank Vogdt leitet das Fachgebiet Bauphysik und Baukonstruktionen. Er studierte Bauingenieurwesen an der Technischen Universität Berlin und promovierte nach Stationen in der Wissenschaft und in Planungsbüros 1994 an der TU Berlin, um anschließend in der Baustoffindustrie eine leitende Tätigkeit auszuüben. Ab 1997 kam er als Leiter der Abteilung „Nachhaltiges Bauen, Baukonstruktionen, Baustoffe“ an das Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e. V. (IEMB) - einem An-Institut der TU Berlin - und war von 1998 bis 2008 stellvertretender Institutsdirektor des IEMB.

Seit 1999 ist Frank U. Vogdt bestelltes Mitglied in verschiedenen Sachverständigenausschüssen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) und darüber hinaus Mitglied in diversen nationalen und internationalen Gremien- wie zum Beispiel dem runden Tisch nachhaltiges Bauen. Seit 2002 ist er Partner der Partnerschaftsgesellschaft Ingenieure für das Bauwesen Professor Vogdt & Oster Partnergesellschaft (IFDB), Berlin.

Tätigkeits- und Forschungsschwerpunkte sind neben den klassischen Bereichen der Bauphysik insbesondere die Nachhaltigkeit im Bauwesen mit dem Fokus Lebenszyklusanalysen und Energieeinsparung, die Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit von Hochbaukonstruktionen sowie die Instandhaltung und Modernisierung des Gebäudebestands.

Prof. Dr. Timo Hartmann

Timo Hartmann ist Professor für das Fachgebiet Systemtechnik baulicher Anlagen an der TU Berlin. In seiner Forschung und praktischen Tätigkeit entwickelt er Methoden zur Erstellung von Systemmodellen für komplexe bauliche Systeme zur Unterstützung von Entscheidungsfindungsvorgängen. Ein spezielles Augenmerk liegt hierbei auf die Unterstützung des Entwurfs von komplexen urbanen Infrastruktursystemen. Ein großer Fokus der Arbeit liegt auch auf der Integration dieser Modelle in kreative Arbeits- und Denkprozesse von Architekten, Bauingenieuren, Wirtschaftsingenieuren, und öffentlichen Planern.

Nach Abschluss eines Diplomstudiengangs im Bauingenieurwesen und eines Masters in Computational Mechanics an der TU München wurde Timo Hartmann an der Stanford Universität in Kalifornien zum Dr. promoviert. Dort war er Mitarbeiter am Center for Integrated Facility Management. Von 2008 bis 2016 war er dann an der Twente Universität in den Niederlanden, zuletzt als Professor tätig. Dort hat er das Center for Visualization and Simulation in Construction aufgebaut und geleitet. Timo Hartmanns Forschung ist in Zeitschriften wie Advanced Engineering Informatics, Building Research and Information, Automation in Construction, oder dem Journal of Computing in Civil Engineering veröffentlicht. Er ist Redakteur der Zeitschriften Advanced Engineering and Informatics, Engineering Construction and Architectural Management, Smart Infrastructure and Construction und dem Journal of Construction Management and Engineering. Weiterhin ist er regelmäßiger Gutachter für eine Reihe von Zeitschriften des Bauingenieurwesens.

In seiner Karriere hat Timo Hartmann in verschiedenen praktischen und akademischen Feldern gearbeitet, wie zum Beispiel dem Management von komplexen Entwurfsprojekten für Infrastruktursysteme, der Entwicklung von Finiten Element Software Systemen oder der Energiesimulation von Gebäuden. Timo Hartmann war auch für große Baufirmen wie Parsons Brinckerhoff, Turner Construction, Max Bögl oder Zelan Construction tätig und hat an Großprojekten wie dem Fulton Street Transit Center oder dem World Trade Center in New York City, dem Sutter Medical Health Center in Sacramento (Kalifornien), dem Presidio Park Drive Projekt in San Francisco, oder dem Teluk Gong 729MW CCGT Kraftwerk in Panglima (Malaysia) mitgewirkt.



2.4.2 Chemie und Verfahrenstechnik (CVT)

B. Sc.

M. Sc.

Fakultät II – Mathematik und Naturwissenschaften
Fakultät III – Prozesswissenschaften

Die chemische und pharmazeutische Industrie unterlag in den letzten Jahren einem starken Wandel, der durch Globalisierungs- und Konzentrationsprozesse getrieben war. Dieser Wandel wird sich in den kommenden Jahrzehnten durch den Wechsel in der Energie- und Rohstoffbasis durch die Verknappung der fossilen Rohstoffe noch verstärkt fortsetzen. Die Wertschöpfungsketten dieses Industriezweiges werden weiterhin komplexen Produktstammbäumen folgen, die auf wenige Rohstoffe aufbauen, einige zentrale Zwischenprodukte haben und eine Vielzahl von Endprodukten erzeugen, die von anderen Industriezweigen und den Endverbrauchern in hoher Qualität nachgefragt werden. Dabei unterliegen die Produktionsprozesse immer höheren Ansprüchen nach Energie- und Rohstoffeffizienz sowie immer strengeren gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz der Umwelt. Gleichzeitig wird der Wettbewerb durch die Globalisierung immer weiter verschärft.

Entscheidungen über Produkte, Prozesse und Produktionsstandorte unterliegen in diesem Umfeld nicht nur

rein wirtschaftlichen Kriterien und werden durch lange Entwicklungszeiten von Produkten und Prozessen zusätzlich erschwert. Planungs- und Managementaufgaben erfordern fundierte Kenntnisse der chemischen, technischen und wirtschaftlichen Zusammenhänge in den entsprechenden Unternehmen und der Branche, die die Studienrichtung Chemie und Verfahrenstechnik umfassend vermittelt.

Die Studienrichtung kann sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang gewählt werden. Alle Lehrveranstaltungen werden zusammen mit Studierenden aus den Fachdisziplinen Chemie, Verfahrenstechnik, Materialwissenschaften und Umwelttechnik besucht. Die Lehrenden legen großen Wert auf die Integration neuester Forschungsergebnisse in die Lehrveranstaltungen, um die Absolventinnen und Absolventen optimal auf die aktuellen Interessen und Problemstellungen ihrer späteren Arbeitgeber vorzubereiten. Neben den Pflichtmodulen stehen je für die Bachelor- und Masterstudienrichtung umfangreiche Wahlpflicht-

kataloge für die jeweiligen Bereiche zur Verfügung, aus denen Module im entsprechenden Umfang belegt werden müssen. Die Empfehlungen zur Einordnung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule in den jeweiligen Studienverlaufsplan können diesem Studienführer oder der Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden. Für die Anfertigung von Abschlussarbeiten können Labore der Fachgebiete beider Fakultäten gewählt werden, in denen auch viele Teilprojekte von großen Verbundprojekten wie Sonderforschungsbereichen oder dem Exzellenzcluster „Unifying Concepts in Catalysis“ durchgeführt werden. Intensive Kontakte zu fast allen großen Unternehmen der deutschen und europäischen chemischen Industrie bieten auch die Möglichkeit, Praktika, Projekte und Masterarbeiten mit großer Praxisnähe in Unternehmen anzufertigen. Mit diesen Angeboten steht den Studierenden die gesamte Bandbreite von der Grundlagenforschung bis zum anwendungsorientierten Praxisprojekt zur Verfügung.

Im ingenieurwissenschaftlichen Bereich in der Bachelorvertiefung erhalten die einen Überblick über die wichtigsten Produktstammbäume der chemischen Industrie und vertiefen ihre Kenntnisse in Technischer Chemie, Verfahrens- und Sicherheitstechnik. Der Bereich setzt sich aus Pflichtmodulen und Wahlpflichtmodulen im Umfang von insgesamt 54 Leistungspunkten zusammen. Als Wahlpflichtfächer können Module aus den Bereichen Umwelttechnik oder Materialwissenschaften gewählt werden.

CHEMIE- UND VERFAHRENSTECHNIK – BACHELOR

PFLICHTMODULE		39 LP
Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie		6 LP
Grundlagen der Physikalischen Chemie		6 LP
Technische Chemie		18 LP
Technische Wärmelehre		9 LP
WAHLPFLICHTMODULE		15 LP

Im **Masterstudiengang** wird für die Auslegung von chemisch-technischen Anlagen das Wissen aus den verschiedenen chemischen, verfahrenstechnischen und betriebswirtschaftlichen Fächern kombiniert.

Der ingenieurwissenschaftliche Bereich in der Mastervertiefung setzt sich aus Pflichtmodulen und Wahl-

pflichtmodulen im Umfang von insgesamt 30 Leistungspunkten zusammen. Neben dem Pflichtmodul Prozess- und Anlagentechnik (12 LP) sind zusätzlich Veranstaltungen im Umfang von 18 Leistungspunkten zu belegen.

CHEMIE- UND VERFAHRENSTECHNIK – MASTER	
PFLICHTMODUL	12 LP
Prozess- und Anlagentechnik	12 LP
WAHLPFLICHTMODULE	18 LP

Das Modul "Prozess- und Anlagentechnik" vermittelt den Studierenden Grundlagenwissen auf den verschiedensten Gebieten der Planung und Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen. Dabei werden Bereiche aus unterschiedlichen Studiengängen bzw. -vertiefungen wie der Verfahrenstechnik, chemischen Technik, des Wirtschaftsingenieurwesens und der Sicherheitstechnik behandelt. Ziel des Moduls "Prozess- und Anlagentechnik" ist es, sämtliche Abschnitte beim Entwurf, der Analyse und Planung einer verfahrenstechnischen Anlage kennenzulernen und durchzuführen. Dabei werden unter anderem folgende Abschnitte bearbeitet: Marktanalyse, Standortfaktoren, Fließbilder, Massen- und Energiebilanzen, Apparatedimensionierung, betriebswirtschaftliche Beurteilung inklusive Sensitivitätsanalyse, Behörden-Engineering, Qualitätsmanagement, Grundlagen der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Grundlagen der Risikobeurteilung und Berücksichtigung des Bedieners beim Anlagen-design. Alle genannten Aspekte dieses Moduls können in den [weiterführenden] Lehrveranstaltungen der Wahlpflichtbereiche vertieft werden.

Bei Wahl der Masterstudienrichtung Chemie und Verfahrenstechnik ohne vorherigen Abschluss des Bachelorstudiengangs mit dieser Fachrichtung an der TU Berlin oder eines vergleichbaren Studiengangs einer anderen Universität wird dringend empfohlen, die Ingenieur-Pflichtmodule des Bachelorstudiengangs nachzuholen. Eventuelle Pflichtvoraussetzungen der einzelnen Module des Ingenieurbereichs im Masterstudiengang Chemie und Verfahrenstechnik können dem Modulhandbuch entnommen werden.

Didaktischer Aufbau und Qualifizierungsfelder

Im **Bachelorstudium** werden technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen der Chemie und Verfahrenstechnik gelegt. Zentraler Bestandteil ist hierbei auch das Kennenlernen verschiedenartiger Modelle und Problemlösungsansätze bei Ökonomen, Juristen und insbesondere Naturwissenschaftlern und Ingenieuren. Diese Grundlagen werden im Master im Hinblick auf einzelne Themengebiete vertieft. Das Studium vermittelt neben theoretischen Grundlagen und Fachwissen auch einige sogenannte „Soft-Skills“, wie zum Beispiel Teamfähigkeit, Motivationsfähigkeit, Durchhaltevermögen und Präsentationstechniken.

Das Pflichtmodul Prozess- und Anlagentechnik im Masterstudiengang verschafft einen Überblick über die Auslegung von Anlagen zur chemischen Produktion. Die vermittelten Methoden spielen für die Prozessentwicklung, Prozesssimulation, Anlagenplanung und für den Betrieb verfahrenstechnischer Anlagen eine zentrale Rolle. Sie bilden die Basis für die Entwicklung von optimierten sowie sicherheitskonformen Lösungen und Automatisierungskonzepten. Darüber hinaus ist das erlernte „Denken in Modellen“ allgemein anwendbar. Die Teamarbeit in einer interdisziplinären Gruppe sowie

die Präsentationsübungen bilden heutzutage eine zusätzliche Qualifikation für den angehenden Chemiker bzw. Ingenieur. Alle in diesem Modul angesprochenen Aspekte können in verschiedenen Wahlpflichtmodulkombinationen vertieft werden und fachübergreifend auf spezifische Probleme in der Chemie und Verfahrenstechnik angewendet werden.

Je nach spezifischer Anwendung und Interesse der Studierenden können verschiedene Wahlfächer gewählt werden. Dabei existieren - neben den unten nur beispielhaft aufgeführten - grundsätzlich so viele Kombinationsmöglichkeiten wie die unzähligen spezifischen Fragestellungen im und um den Bereich der Chemie und Verfahrenstechnik. Die selbstständige Ausrichtung der Studierenden auf die Qualifizierung in einem oder mehreren Themengebieten wird gefordert. Als Beispiele sollen mögliche inhaltliche Schwerpunkte angeführt werden, die einen Teilaspekt der Chemie und Verfahrenstechnik, insbesondere an der Schnittstelle zu anderen technischen oder ökonomischen Fragestellungen, abdecken.

INHALTLICHE AUSRICHTUNG	MÖGLICHE SCHWERPUNKT-MODULBEREICHE
Projektmanagement	Projektmanagement, Organisationslehre, Managementlehre, ...
Reaktionstechnik	Technische Chemie, Organische Chemie, Mathematik, ...
Verfahrenstechnik	Verfahrenstechnik, Strömungslehre, Anlagentechnik, ...
Innovationsmanagement	Innovationslehre, Rechtswissenschaften, Controlling, ...
Polymerchemie	Mechanik, Konstruktion, Werkstoff- und Materialwissenschaften, ...
Umweltaspekte	Umweltanalytik, Abfallbehandlung, Umweltmanagement, Umweltökonomie, ...
...	...

Die Studienrichtung Chemie und Verfahrenstechnik befähigt besonders zur (selbstständigen) Bearbeitung von naturwissenschaftlich-technischen Forschungsfragen in den entsprechenden Modulen und darüber hinausgehenden Praktika oder Abschlussarbeiten. Absolventinnen und Absolventen der Mastertiefung Chemie und Verfahrenstechnik werden basierend auf einer breiten wissenschaftlichen Ausbildung in die Lage versetzt, Probleme aus verschiedenen Bereichen innerhalb der Chemie und Verfahrenstechnik und insbesondere an deren Schnittstellen zu anderen Bereichen erfolgreich und selbständig zu bearbeiten. Das Berufsfeld ist weit gespannt und reicht - neben

den klassischen Berufsfeldern des Wirtschaftsingenieurs - von Grundlagen und Industrieforschung über anwendungsbezogene Entwicklung und alle ökonomischen Teilbereiche in der Chemischen Industrie bis zu Planungs-, Prüfungs- und Leitungsaufgaben in der freien Wirtschaft oder Verwaltung.

Der Masterabschluss ermöglicht besonders begabten Absolventinnen und Absolventen den Zugang zur Promotion in naturwissenschaftlichen und technischen Bereichen und somit den Zugang zu forschungs- und innovationsintensiven Arbeitsfeldern mit hohem Zukunftspotential.

Köpfe



FACHMENTOR

Prof. Dr. Reinhard Schomäcker

Technische Chemie –
FG Mehrphasenreaktionstechnik

Prof. Dr. Reinhard Schomäcker ist seit 1996 Professor für das Fach Technische Chemie an der TU Berlin.

Er studierte Chemie an der Universität Bielefeld und promovierte dort im Fach Physikalische Chemie. Von 1987 bis 1990 war er wissenschaftlicher Assistent am Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie und forschte über Mikroemulsionen als alternative, "grüne" Reaktionsmedien für chemische und biochemische Reaktionen. Mit diesen Arbeiten habilitierte er sich 1992 an der Universität zu Köln für das Fach Physikalische Chemie.

Von 1990 bis 1996 war Prof. Schomäcker als leitender Mitarbeiter in der zentralen Forschung der Bayer AG in Leverkusen beschäftigt und war an der Entwicklung und Optimierung von Verfahren zur Produktion wichtiger Produkte des Unternehmens wie Materialien für die Datenspeicherung, elektrisch leitfähige Polymere für

die Elektronikindustrie oder Pflanzenschutzwirkstoffen beteiligt. Diese praktischen Erfahrungen bringt er seit 1996 an der TU Berlin in Forschung und Lehre in den Studiengängen Chemie, Chemieingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen ein.

Die Grundlagenforschung in der Arbeitsgruppe von Prof. Schomäcker wird durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft mit dem Exzellenzcluster UNICAT und dem Sonderforschungsbereich InPrompt gefördert. In beiden Forschungsverbänden gehört Prof. Schomäcker auch den Leitungsgremien an. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Erzeugung und Speicherung erneuerbarer Energien, z. B. solare Wasserstoff-Erzeugung, sowie die Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Erdgas für die Produktion von chemischen Produkten. Anwendungsorientierte Forschung erfolgt im EU-geförderten Climate-KIC, BMBF-Projekten und bilateralen Kooperationen mit Industriepartnern.

Er ist Mitglied in zahlreichen Gremien und Beiräten, zum Beispiel der Deutschen Katalyse Gesellschaft, der DECHEMA-Fachgruppe "Advanced Fluids", der DFG, sowie mehrerer Start-Up Unternehmen.

Prof. Dr. Peter Strasser

Technische Chemie –
FG Elektrokatalyse, Materialien

Prof. Dr. Peter Strasser studierte Chemie an der Universität Tübingen und promovierte am Fritz Haber Institut der Max Planck Gesellschaft in Physikalischer und Elektro-Chemie.

Von 2000 bis 2004 war Prof. Strasser bei Symyx Technologies Inc., einem jungen Start-up Unternehmen des Silicon Valley in Santa Clara, Kalifornien beschäftigt und wechselte danach an die University of Houston als Assistant Professor of Chemical Engineering. Seit 2007 forscht Professor Strasser an der TU Berlin. Er ist mit einem Hirsch-Index von über 70 und über 20 000 Zitationen einer der am meisten zitierten Wissenschaftler der TU Berlin. Für seine Forschung erhielt er die Otto-Hahn-Forschungsmedaille der Max-Planck-Gesellschaft, die Otto-Roelen-Forschungsmedaille der Deutschen Gesellschaft für Katalyse, den Ertl-Preis für Elektrochemie, sowie den Sir-William-Grove-Award für seine Forschung auf dem Gebiet der elektrochemischen Energiespeicherung und -wandlung.

Die Forschungsschwerpunkte des AK Strassers liegen auf der Entdeckung neuer katalytischer Materialien und dem Verständnis elektrokatalytischer Reaktionsprozesse an fest-flüssig Grenzflächen für zukünftige elektrochemische Energietechnologien wie Wasserstoff und Alkohol-Brennstoffzellen, Wasserelektrolyseure, und reversible Li- und Mg-Batterien. Die Anwendung von operando-Spektroskopiemethoden zur Aufklärung von Reaktionsmechanismen spielen in der Forschungsarbeit eine ebenso große Rolle wie die Synthese und Charakterisierung neuer elektrochemischer Katalysatorverbindungen.

Weitere Köpfe der Studienrichtung sind:

Prof. Dr. Matthias Kraume

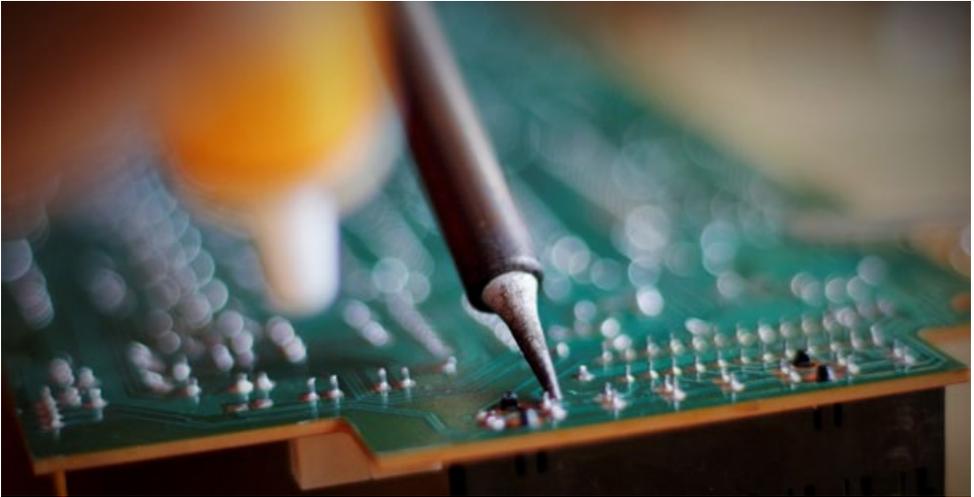
FG Verfahrenstechnik

Prof. Dr. Felix Ziegler

FG Maschinen- und Anlagentechnik

Prof. Dr. Jens-Uwe Repke

FG Dynamik und Betrieb technischer Anlagen



2.4.3 Elektrotechnik (ET)

B. Sc.

M. Sc.

Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik

Ob Autos, Radio oder TV, Haushalts- oder Medizingeräte, ob Smartphones, Satelliten, Solarkraftwerke oder Produktionsanlagen – in den zentralen Gesellschaftsfeldern wie Gesundheit, Energie, Mobilität, Industrie oder Kommunikation gibt es kaum noch ein Produkt, das nicht auf elektrische und elektronische Komponenten angewiesen wäre. Die Elektrotechnik umfasst alle Prozesse, wie Elektrizität erzeugt, übertragen, angewendet und verteilt wird und ist zudem heute deutlich von der Informations- und Nachrichtentechnik geprägt. Die Elektrotechnik ist also eine ingenieurwissenschaftliche Disziplin mit anhaltend aktuellem Bezug. In der Kombination mit der eng verwandten Informatik sowie den wirtschaftswissenschaftlichen Themenfeldern ermöglicht das Studium dieser Studienrichtung beste und zukunftsorientierte Berufsaussichten. Die Elektrotechnik beschäftigt sich mit den ingenieurwissenschaftlichen Anwendungen der Elektrizität und deren physikalischen Begleiterscheinungen; im Einzelnen mit elektrischen Netzen und Komponenten der Energieversorgung,

der Wandlung elektrischer Energie, der Integration erneuerbarer Energiequellen, der Elektromobilität, der Elektronik als auch mit der Übertragung, Vermittlung und Verarbeitung von Nachrichten und Informationen. Für die Absolventinnen und Absolventen eröffnen sich berufliche Tätigkeitsfelder in Forschung und Entwicklung, Planung und Projektierung, aber auch im Vertrieb und in der Produktion sowie in der Inbetriebnahme und dem Betrieb von Anlagen und Systemen.

Die Elektrotechnik der TU Berlin erreicht regelmäßig Spitzenpositionen in Rankings. Im QS World University Ranking by Subject 2015 liegt sie im deutschlandweiten Vergleich auf dem zweiten Platz und weltweit auf Rang 49. Die Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik kann die höchste Summe an Drittmitteln unter den Fakultäten der TU Berlin verbuchen. Im in der „WirtschaftsWoche“ erschienenen Hochschulranking 2015 wurde sie bei der Informatik auf den zweiten und bei der Elektrotechnik auf den dritten Platz gewählt.

Bachelorstudiengang

Wird im Bereich Ingenieurwissenschaften die Elektrotechnik gewählt, steht den Studierenden eine thematisch breit gefächerte Auswahl an Modulen zur Verfügung. In den Pflichtmodulen erlangen die Studierenden zum einen grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik und zu elektrischen Netzwerken und zum anderen vertiefen sie den im Integrationsbereich enthaltenen mathematischen und informatischen Anteil ihres Studiums. Zudem dürfen die Studierenden Module aus einem 27 Leistungspunkte umfassenden Wahlpflichtbereich auswählen. Je nach Interesse können Grundlagenmodule aus dem Bereich der Energietechnik (Hochspannungstechnik, Netze der Elektrischen Energieversorgung, Elektrische Antriebe, Leistungselektronik, Lichttechnik), der Elektronik und Informationstechnik (Nachrichtenübertragung, Kommunikationsnetze, Hochfrequenztechnik, Mikroprozessortechnik, Schaltungstechnik) oder der Automatisierungstechnik (Messtechnik, Regelsysteme) gewählt werden.

Nicht zuletzt in der Bachelorarbeit kann eine individuelle Schwerpunktsetzung in elektrotechnischen Themengebieten erfolgen.

Masterstudiengang

Im ingenieurwissenschaftlichen Teil wird das im Bachelorstudium erworbene Grundlagenwissen exemplarisch erweitert und vertieft. Die Studierenden beschäftigen sich weiterhin mit den Methoden, Denk- und Arbeitsweisen der Ingenieurwissenschaften und werden befähigt, auf der Grundlage eines eigenständigen Urteils über ingenieurwissenschaftliche Probleme und deren Lösungen mit den jeweiligen Fachleuten zusammenzuarbeiten. Wer die Studienrichtung Elektrotechnik wählt, hat keine Pflichtmodule zu absolvieren, sondern kann die Module im Umfang von 30 Leistungspunkten frei aus einem umfangreichen Katalog wählen. Zur innerfachlichen Strukturierung und Orientierung für die Studierenden ist der Modulkatalog für die Elektrotechnik unterteilt in die Bereiche Electrical Engineering, Automation & Control, Communication Systems, Electrical Power Engineering, Electronics & Integrated Systems sowie Light & Semiconductor Technology.

Möchten die Studierenden ihre Kenntnisse im Bereich der Elektrotechnik noch weiter vertiefen, besteht für sie auch die Möglichkeit, im Rahmen des freien Wahlbereichs Module aus dem Katalog Elektrotechnik zu wählen. Die Masterarbeit bietet ebenfalls Raum für eine spezialisierte Auseinandersetzung mit einem Gegenstand aus einem elektrotechnischen Teilgebiet.

Didaktischer Aufbau und Qualifizierungsfelder

Die in der Studienrichtung Elektrotechnik zusammengefassten Module sind danach ausgewählt worden, dass sie den Studierenden vom ingenieurwissenschaftlichen Basiswissen bis zum spezialisierten Masterseminar eine möglichst große Bandbreite der Elektrotechnik bieten. Die Grundlagen werden in großen von Übungen begleiteten Vorlesungen vermittelt, aber es sind auch bewusst bereits hier Praxisanteile vorgesehen, die das theoretische Wissen gleich in seiner Umsetzung erfahrbar machen.

In den Pflichtmodulen der Studienrichtung Elektrotechnik im Bachelorstudiengang erlangen die Studierenden ein fundamentales Verständnis für Grundgrößen der Elektrotechnik, können einfache Feldberechnungen durchführen und beherrschen Verfahren zur Berechnung von Netzwerkschaltungen. Sie vertiefen zudem wichtige Grundlagen der Nachbardisziplin Informatik und erweitern die für die Elektrotechnik wichtigen mathematischen Kernkompetenzen.

Pflichtmodule für die Studienrichtung Elektrotechnik (Bachelor)

In den Pflichtmodulen erlangen die Studierenden zum einen grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik und zu elektrischen Netzwerken und zum anderen vertiefen sie den im Integrationsbereich enthaltenen mathematischen und informatischen Anteil ihres Studiums.

- Grundlagen der Elektrotechnik
- Elektrische Netzwerke
- Einführung in die Informatik - Vertiefung
- Integraltransformationen und partielle Differentialgleichungen für Ingenieurwissenschaften

Der Wahlpflichtbereich des Bachelorstudiengangs (27 LP) besteht ebenfalls aus Grundlagenmodulen, die aber bereits einzelne Teilgebiete der Elektrotechnik zum Gegenstand haben. Sie lassen sich in die Felder Elektrische Energietechnik (Hochspannungstechnik, Netze der Elektrischen Energieversorgung, Elek-

trische Antriebe, Leistungselektronik, Lichttechnik, Batterietechnik), Elektronik und Informationstechnik (Nachrichtenübertragung, Kommunikationsnetze, Hochfrequenztechnik, Mikroprozessortechnik, Schaltungstechnik) sowie Automatisierungstechnik (Messtechnik, Regelsysteme) eingruppiert und behandeln hier wiederum einzelne fachliche Aspekte. Die Studierenden besuchen die Module gemeinsam mit den Studierenden der Elektrotechnik, da angestrebt wird, zumindest im Grundlagenbereich dasselbe fachliche Niveau zu erreichen.

Es ist möglich, Module aus unterschiedlichen Gebieten zu absolvieren, um ein breites elektrotechnisches Wissen zu erlangen oder aber Module nur aus einem der oben genannten Qualifizierungsfelder zu wählen.

Im Masterstudium ist es ebenfalls noch möglich, Module zu besuchen, die Grundlagen behandeln, jedoch bauen auch zahlreiche Module auf dem im Bachelorstudium erlangten Grundlagenwissen auf. Wer die Studienrichtung Elektrotechnik wählt, hat im Master keine Pflichtmodule zu absolvieren, sondern kann die Module im Umfang von 30 Leistungspunkten frei aus einem umfangreichen Katalog wählen. Für eine fachliche Spezialisierung wird empfohlen, mehrere Module eines Qualifizierungsfeldes zu besuchen. Der strukturierte Modulkatalog hilft bei der Wahl thematisch zusammenhängender Module. Die Inhalte sind so angelegt, dass die Studierenden auf einem Teilgebiet der Elektrotechnik an den aktuellen Forschungsstand herangeführt und sie dabei mit den modernsten wissenschaftlichen Methoden dieses Teilgebietes vertraut gemacht werden. Insbesondere in Praktika, Projekten, Seminaren und in der Masterarbeit lernen die Studierenden die elektrotechnischen wissenschaftlichen Probleme selbständig zu bearbeiten, das heißt die bis dahin erlernten wissenschaftlichen Methoden und technischen Hilfsmittel kritisch auszuwählen, systematisch anzuwenden und fortzuentwickeln.

Köpfe



FACHMENTORIN
Prof. Dr.-Ing. Julia Kowal

Seit März 2014 leitet Julia Kowal das Fachgebiet für Elektrische Energiespeichertechnik der TU Berlin, welches mit ihrer Ernennung neu eingerichtet wurde.

Sie hat von 1999 bis 2004 Elektrotechnik und Informationstechnik an der RWTH Aachen studiert und von 2004 bis 2010 als wissenschaftliche Mitarbeiterin gearbeitet. 2010 hat sie dort über die Modellierung von Bleibatterien promoviert. Im Anschluss war sie bis 2013 Oberingenieurin am Institut für Stromrichter-technik und Elektrische Antriebe und hat die Abteilung Modellierung, Analytik und Lebensdauerprognose von Batterien geleitet.

Die Forschungsschwerpunkte von Prof. Kowal umfassen die Charakterisierung und Simulation von verschie-

denen Batterietechnologien für Elektromobilität und stationäre Anwendungen. Darunter fallen elektrische und thermische Messungen und Modellierung sowie Alterungstests und Lebensdauervorhersage. Auch Arbeiten zu Batteriemanagementsystemen und Zustandsbestimmung werden durchgeführt. Dazu gibt es ein Labor, in dem die verschiedenen Analyse- und Messmethoden möglich sind.

Durch das große Angebot an Wahlpflichtmodulen sind alle Professorinnen und Professoren der Elektrotechnik (und teilweise auch der Informatik) gleichermaßen an der Studienrichtung beteiligt. Auf den Webseiten der Fakultät IV für Elektrotechnik und Informatik finden sich Angaben zu den Fachgebieten, die den in diesem Zusammenhang maßgeblichen Instituten zugeordnet sind. Diese sind das Institut für Energie- und Automatisierungstechnik, das Institut für Hochfrequenz- und Halbleiter-Systemtechnologien, das Institut für Telekommunikationssysteme und das Institut für Technische Informatik und Mikroelektronik.



2.4.4 Energie und Ressourcen (ER)

B. Sc.

M. Sc.

Fakultät VII – Wirtschaft und Management
Fakultät III – Prozesswissenschaften
Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik

Fakultät V – Verkehrs- und Maschinensysteme
Fakultät VI – Planen Bauen Umwelt

Die Versorgung mit Energie und Rohstoffen ist Grundlage für Leben und Wirtschaften. Sie steht im Spannungsfeld von Sicherheit der Versorgung, günstigen Preisen und Schutz von Umwelt und Natur. Dabei unterliegen die weltweiten Energie- und Ressourcenmärkte kurz- und langfristigen Veränderungsprozessen. Diese sind vor allem durch die fortschreitende Veränderung der Marktstrukturen und das Bestreben nach umwelt- und ressourcenschonenden Verfahren bedingt. Der wirtschaftliche Wettbewerb funktioniert heute auf wichtigen Stufen der Wertschöpfungskette. Hiervon sind vor allem die Elektrizitäts- und Erdgasmärkte betroffen. Darüber hinaus haben Fragen des Umweltmanagements und Klimaschutzes enorme Bedeutung.

Sektoren und Wertschöpfungsketten hinweg ist dabei eine notwendige Voraussetzung. Deshalb kommen bei der Bearbeitung aktueller Fragestellungen Prinzipien aus den Ingenieur-, Natur- und Geisteswissenschaften zum Einsatz. Beispiele hierfür sind Ökobilanzen, Theorien der Preisbildung, Methoden zur Marktanalyse, Entwicklung und Anwendung von quantitativen und qualitativen Modellen und wirtschaftlich-technische Evaluierung für Energie- und Umweltsysteme.

Die Besonderheiten und Komplexität der unterschiedlichen Wirtschaftsbereiche erfordern einen interdisziplinären Ansatz zum Verständnis der Wirkzusammenhänge und zum Erreichen des Zieles einer nachhaltigen Energieversorgung und Ressourcennutzung. Die Realisierung von Klimaschutz und Energiewende über alle

Absolventinnen und Absolventen der Studienrichtung können Aufgaben in vielfältigen Tätigkeitsbereichen übernehmen:

- Versorgungsunternehmen
- Energiehandelsunternehmen
- Unternehmen des energietechnischen Anlagenbaus
- Nationale und internationale Planungsbüros
- Unternehmensberatungen
- Softwarehersteller
- Investmentbanken & Fondsgesellschaften
- Energieverbrauchende Unternehmen
- Kommunale Verwaltungen, Landes- und Bundesbehörden
- Nationale und internationale Organisationen sowie Verbände

In den Lehrveranstaltungen der Studienrichtung Energie und Ressourcen werden Theorien, Methoden und Verfahren der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften auf die Wirtschaftssektoren der Versorgungswirtschaft angewandt und sektorspezifisch ausgestaltet.

Der ingenieurwissenschaftliche Bereich umfasst insgesamt 30 Leistungspunkte, die Inhalte des Energie und Ressourcen und weitere ingenieurwissenschaftliche Inhalte vermitteln. Zwei Module mit einem Umfang von zwölf Leistungspunkten sind Pflichtveranstaltungen,

die alle Studierenden der Studienrichtung besuchen müssen. Die übrigen 18 Leistungspunkte können im Bereich der angebotenen Wahlpflichtmodule erbracht werden.

Der wirtschaftswissenschaftliche Bereich beinhaltet das Pflichtmodul Energie und Ressourcen – Management mit sechs Leistungspunkten.

ENERGIE UND RESSOURCEN	
INGENIEURWISSENSCHAFTEN	30 LP
PFLICHT: Energie und Ressourcen – Grundlagen	6 LP
PFLICHT: Energie und Ressourcen – Technologien und Systeme	6 LP
Vertiefende Veranstaltungen aus den Wahlpflichtmodulen der Ingenieurwissenschaften	18 LP
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN	30 LP
PFLICHT: Energie und Ressourcen – Management	6 LP
Vertiefende Veranstaltungen in BWL, VWL, Recht	24 LP

Didaktischer Aufbau und Qualifizierungsfelder

Die Studienrichtung Energie und Ressourcen verbindet die Methoden und Verfahren der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften interdisziplinär und wendet sie auf Themenbereiche in verschiedenen Wertschöpfungsketten und -netzwerken an.

Bachelorstudiengang

Seit dem Wintersemester 2017/18 bietet die TU Berlin die Vertiefungsrichtung Energie und Ressourcen auch im Bachelor an. Federführend für die Umsetzung ist auch hier das Fachgebiet Energie- und Ressourcenmanagement (E&R). Durch das Curriculum erlernen die Studierenden der Vertiefung die Grundkenntnisse in den ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Bereichen, die für das Verständnis und die technische, ökonomische und ökologische Bewertung von Energiesystemen und Ressourcennutzung notwendig sind. Die fünf technischen Pflichtfächer umfassen die Module Mechanik E, Konstruktion und Werkstoffe, Grundlagen der Elektrotechnik (Service), Energie und Ressourcen – Einführung sowie Technische Wärmelehre. Gemeinsam mit den allgemeinen Pflichtfächern für alle Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure sowie der Wahl weiterer Module aus dem Wahlpflichtkatalog bietet der Bachelor so eine sehr gute Vorbereitung auf die Aufgaben in der Energie- und Ressourcenwirtschaft, wie auch für eine Vertiefung der erworbenen Kenntnisse im Master Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Energie und Ressourcen.

Der Fokus der Studienrichtung ist dabei auf die notwendige interdisziplinäre Ausbildung der Studierenden ausgerichtet. Gleichzeitig entspricht diese Ausbildung den Anforderungen, die die moderne Energiewirtschaft, aber auch Umweltverbände oder die Rohstoffindustrie an Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure stellen. Ein einfaches Beispiel findet sich im Mobilitätsbereich, wo die Diskussion, ob nachwachsende Rohstoffe als Energieträger genutzt werden können, keine rein technische Diskussion sein kann, sondern vor allem eine Ressourcenverteilungsfrage (Tank vs. Teller) darstellt. Ebenso wird der fortschreitende, anthropogen verursachte Klimawandel Konflikte um Ressourcen noch verstärken, da er zu einer Veränderung der klimatischen

Bedingungen auf unserem Planeten führt. Hierzu ist es notwendig, dass die Studierenden sich frühzeitig mit Themen der Ressourcenverteilung wie z.B. dem Wasserwesen beschäftigen.

Aufgrund der Komplexität des Energiesystems werden in Forschung und Wirtschaft Modelle eingesetzt, die ein Abbild der Realität darstellen und die Wechselwirkungen der einzelnen Elemente des Systems vereinfacht darstellen. Der Studiengang schafft ein Verständnis für verschiedene Modelltypen und bereitet Studierende darauf vor, Modellergebnisse entsprechend der zugrundeliegenden Annahmen präzise zu hinterfragen und zu interpretieren. Die Anfertigung der Bachelorarbeit führt die Studierenden an die aktuelle Forschung und zukünftige Themenkomplexe der Energie- und Ressourcenwirtschaft heran und ermöglicht es, durch einen aktuellen Praxisbezug direkte Einblicke in die aktuelle Energiewirtschaft zu erlangen.

Insgesamt umfasst das Bachelor-Studium mit der Studienrichtung Energie und Ressourcen 180 Leistungspunkte (LP), wobei die Regelstudienzeit sechs Semester beträgt. Studienverlaufspläne können diesem Leitfaden entnommen werden.

Masterstudiengang

Der Masterstudiengang der Studienrichtung Energie und Ressourcen baut auf den im Bachelor erlangten Kenntnissen auf und vertieft und erweitert diese. Da in den technisch orientierten Veranstaltungen die physikalischen Grundlagen kurz wiederholt werden, ist auch eine Teilnahme von Studierenden mit nur geringen Vorkenntnissen möglich. Aufgrund des Charakters der Veranstaltungen ist der Besuch auch für Masterstudierende der Wirtschaftswissenschaften sowie technischer Studiengänge gut möglich.

Die Inhalte der Veranstaltungen sind eng mit den aktuellen Fragestellungen in Forschung und Praxis verknüpft. In den Pflichtveranstaltungen werden neben den energiewirtschaftlichen und systemtechnischen Grundlagen auch die Rahmenbedingungen und Grundlagen für Managemententscheidungen vertiefend behandelt.

Darüber hinaus werden zur weiteren Spezialisierung Veranstaltungen angeboten. Für ausgewählte Studierende besteht außerdem die Möglichkeit, in Kooperation mit Unternehmen aktuelle Themen in Praxisprojekten zu bearbeiten.

In aller Regel werden Absolventinnen und Absolventen in ihren ersten Positionen die Fähigkeit unter Beweis stellen müssen, in Teamarbeit eigenständig und kreativ komplexe und allgemein formulierte Fragestellungen zu erfassen und zu bearbeiten. Gruppenarbeit, Referate, Fallstudien und Vorträge externer Referentinnen und Referenten aus der Praxis bereiten daher auf den Berufseinstieg vor. Das Knüpfen erster Industriekontakte ist schon vor dem Ende des Studiums möglich. In den Sprechstunden der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter führen die Studierenden fachliche Diskussionen und erhalten Unterstützung bei der Prüfungsvorbereitung und der Anfertigung ihrer Arbeiten.

Die Studienrichtung bietet ein breites Spektrum, so dass sich den Absolventinnen und Absolventen vielfältige Möglichkeiten des Berufseinstiegs in der Versorgungswirtschaft, bei Anlagenbetreiberinnen und -betreiber, Händlerinnen und Händler, Banken, Softwarefirmen, Beratungsgesellschaften, Verbänden und Behörden und vielen weiteren Institutionen bieten. Daneben lassen sich die erlernten Prinzipien und Methoden auch auf andere Branchen übertragen. Die vielfältigen Anforderungen in der beruflichen Praxis erfordern interdisziplinäres Denken, welches in den Lehrveranstaltungen vermittelt und gefördert wird. Gleichzeitig werden in den Übungen die theoretischen Konzepte auf konkrete Fragestellungen der Praxis angewendet. Mit der gezielten Wahl der Abschlussarbeit können weitere praxisrelevante Kompetenzen aufgebaut werden, vielfach in Kooperation mit Praxispartnerinnen und -partner.

Insgesamt umfasst das Master-Studium mit der Studienrichtung Energie und Ressourcen 120 Leistungspunkte [LP], die über vier Semester erworben werden können. Verlaufspläne können diesem Leitfaden entnommen werden. Zu beachten ist, dass im Master drei Pflichtmodule bestehen:

- Energie und Ressourcen – Grundlagen
- Energie und Ressourcen – Technologien und Systeme
- Energie und Ressourcen – Management

Die Wahlpflichtkurse sind außerdem in die Qualifizierungsfelder „Energy“, „Resources“ und „Climate & Environment“ eingeteilt. Dies dient primär einer besseren Orientierung sowie der Möglichkeit einen individuellen Fokus auf die einzelnen Bereiche zu legen. „Energy“ versammelt dabei alle Module mit einem Bezug zur Energiewirtschaft, während „Resources“ vornehmlich Module mit Systemansatz vereint. Im Bereich „Climate & Environment“ finden sich auch die Module mit direktem Bezug zur Klimaforschung oder Umwelttechnik. Eine Kombination der Wahlpflichtkurse ist frei nach Interesse möglich, wobei einzelne Kurse aufeinander aufbauen können.

Köpfe



FACHMENTOR

**Prof. Dr.-Ing.
Joachim Müller-Kirchenbauer**

Fachmentor der Studienrichtung Energie und Ressourcen ist Prof. Dr.-Ing. Joachim Müller-Kirchenbauer, der das Fachgebiet Energie- und Ressourcenmanagement am Institut für Technologie und Management der Fakultät VII – Wirtschaft und Management leitet. Weitere Informationen zur Studienrichtung Energie und Ressourcen erfahren Sie daher auch auf der Website des Fachgebietes unter: www.er.tu-berlin.de

Neben den Lehrveranstaltungen des Fachgebietes für Energie- und Ressourcenmanagement steht in den Wahlpflichtbereichen der Studienrichtung ein umfangreiches weiteres Lehrangebot zur Wahl, das von den folgenden Hochschullehrerinnen und -lehrern betreut wird:

Prof. Dr. Vera Susanne Rotter

FG Abfallwirtschaft

Prof. Dr. Martin Kaupenjohann

FG Bodenkunde

Prof. Dr. Uwe Schäfer

FG Elektrische Antriebstechnik

Prof. Dr. Julia Kowal

FG Elektrische Energiespeichertechnik

Prof. Dr. George Tsatsaronis

FG Energietechnik und Umweltschutz

Prof. Dr. Frank Behrendt

FG Energieverfahrenstechnik und Umwandlungstechniken Regenerativer Energien

Prof. Dr. Kai Strunz

FG Energieversorgungsnetze und Integration erneuerbarer Energien

Prof. Dr. Gerd Holbach

FG Entwurf und Betrieb maritimer Systeme

Prof. Dr. Ronald Plath

FG Hochspannungstechnik

Prof. Dr. Uwe Tröger

FG Hydrogeologie

Prof. Dr. Dieter Scherer

FG Klimatologie

Prof. Dr. Steffen Müller

FG Kraftfahrzeuge

Prof. Dr. Felix Ziegler

FG Maschinen- und Energieanlagentechnik

Prof. Dr. Jörg Raisch

FG Regelungssysteme

Prof. Dr. Matthias Barjenbruch

FG Siedlungswasserwirtschaft

Prof. Dr. Paul Uwe Thamsen

FG Strömungsmechanik und technische Akustik

Prof. Dr. Matthias Finkbeiner

FG Technologie und Nachhaltigkeit

Prof. Dr. Ulrich Szewzyk

FG Umweltmikrobiologie

Prof. Dr. Sven-Uwe Geißen

FG Umweltverfahrenstechnik

Prof. Dr. Halit Z. Kuyumcu

FG Verfahrenstechnik

Prof. Dr. Martin Jekel

FG Wasserreinigung

Prof. Dr. Reinhard Hinkelmann

FG Wasserwirtschaft und Hydrosystemmodellierung



2.4.5 Gesundheitstechnik (GT)

M. Sc.

Fakultät VII – Wirtschaft und Management
Fakultät V – Verkehrs- und Maschinensysteme

Wenn heute Sehfehler schon bei Neugeborenen korrigiert, Tumore rechtzeitig erkannt und ältere Menschen länger ein aktives Leben führen können, dann ist dies Entwicklungen in der Gesundheitstechnik zu verdanken. Sie verbessert die Lebensqualität von Patientinnen und Patienten, rettet Menschenleben und hilft Ärztinnen und Ärzten zu heilen. Der Fortschritt der Medizin ist heute untrennbar mit dem Fortschritt in der Gesundheitstechnik verbunden.

Weltweit gilt der Gesundheitsmarkt als ein Markt der Zukunft. In Deutschland stellt er mit einem Anteil von über 11 Prozent am Bruttoinlandsprodukt und ca. 5 Mio. Erwerbstätigen den größten Beschäftigungssektor der Volkswirtschaft dar, welcher stetig wächst. Jeder Achte ist derzeit im Gesundheitswesen tätig. Jedoch ist die Branche komplex und die Anforderungen sind vielfältig. Getrieben von innovativen Entwicklungen in der Technik und gesetzgeberischen Maßnahmen zur Sicherstellung von Wirksamkeit, Zugang und Qualität, ist ein hohes Maß an sehr spezifischen ingenieur- und wirt-

schaftswissenschaftlichen sowie medizinischen und institutionellen Kenntnissen im Rahmen einer Tätigkeit auf dem Gesundheitsmarkt notwendig. Diese werden in Studiengängen an deutschen Hochschulen bisher nur sehr selten vermittelt. Die steigende Nachfrage nach kompetenten Führungskräften mit fachlichem Know-how in gesundheitsrelevanten Bereichen ist zudem durch eine zunehmende Eigenverantwortung der Marktakteure und einen steigenden Wettbewerbsdruck gekennzeichnet.

Absolventinnen und Absolventen sollen zum einen die technischen und medizinischen Aspekte neuer Gesundheitstechnologien nachvollziehen können. Zum anderen spielt ökonomisches Wissen, von der Vermarktung der Gesundheitstechnik bis hin zur Bewertung ihrer gesellschaftlichen Bedeutung, eine wesentliche Rolle in diesem hoch regulierten Markt. Die Studienrichtung „Gesundheitstechnik“ vermittelt Studierenden die notwendigen Methoden und Spezialkenntnisse aus den unterschiedlichen Disziplinen, die

im Arbeitsbereich des Gesundheitsmarktes erforderlich sind. Die stark interdisziplinäre Ausrichtung dieser Studienrichtung bezieht hierzu unter anderem die Forschungsbereiche Management im Gesundheitswesen, Medizintechnik, Gesundheitsökonomie sowie Informations- und Kommunikationsmanagement in die Ausbildung ein.

Prof. Dr. med. Busse

FG Management im Gesundheitswesen

Institut für Technologie und Management
Fakultät Wirtschaft und Management

Prof. Dr.-Ing. Marc Kraft

FG Medizintechnik

Institut für Konstruktion, Mikro- und Medizintechnik
Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme

Prof. Dr. Marco Runkel

FG Ökonomie des öffentlichen Sektors,
insbesondere Gesundheitsökonomie

Institut für Volkswirtschaftslehre und Recht
Fakultät Wirtschaft und Management

Prof. Dr. Rüdiger Zarnekow

FG Informations- und
Kommunikationsmanagement

Institut für Technologie und Management
Fakultät Wirtschaft und Management

Didaktischer Aufbau und Qualifizierungsfelder

Der modulare Aufbau der Studienrichtung „Gesundheitstechnik“ ermöglicht den Studierenden eine große Wahlfreiheit sowie einen Master nach Maß. Dabei fungieren die **Pflichtmodule** als inhaltliche Basis in den wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Modulgruppen.

Die **verpflichtende Basis im ingenieurwissenschaftlichen Block** bilden zwei grundlagenvermittelnde Pflichtmodule. Das Modul „Einführung in die Medizintechnik I“ fokussiert auf den Erwerb grundlegender Kenntnisse der Funktion, des Aufbaus, der Entwicklung sowie des Einsatzes medizintechnischer Geräte. In dem Modul „Medizinische Grundlagen für Ingenieure“ werden elementare Kenntnisse zu Anatomie, Physiologie und Biochemie des menschlichen Körpers, auch unter Einbezug technischer Lösungen in der Humanmedizin, vermittelt. Auch für den Bereich der **Ingenieurwissenschaften**, mit ebenfalls zwei Pflichtmodulen (12 LP), sind zusätzlich vertiefende Veranstaltungen im Umfang von 18 LP zu belegen. Hier können die Studierenden zwischen verschiedenen Modulen wählen: z. B. Bildgebende Verfahren in der Medizin, Biomaterialien für Biomedizinische Technik, Systematische Bewertung medizinischer Technologien und weitere hoch interessante Module.

Die **verpflichtende Basis im wirtschaftswissenschaftlichen Block** bilden die Module „Management im Gesundheitswesen - Industrie“ und „Management im Gesundheitswesen - Krankenversicherung und Leistungsanbieter“. In diesen Modulen erwerben Studierende profunde Kenntnisse zum deutschen Gesundheitssystem. Im Speziellen werden Kenntnisse vermittelt, die sich auf Akteure (z. B. Krankenkassen, Krankenhäuser, Arzneimittel- und Medizintechnikhersteller) und Institutionen (z. B. Bundesministerium für Gesundheit), aktuelle Entwicklungen, politische Rahmenbedingungen sowie den internationalen Kontext beziehen. Zusätzlich zu den zwei Pflichtmodulen, die der BWL zugeordnet sind (12 LP), belegen die Studierenden noch Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 LP. Für den Bereich der Gesundheitstechnik weisen weitere Module eine besondere Relevanz auf, z. B.: Ökonomische Evaluation von Gesundheitstechnologien, verschiedene Praxisseminare am Fachgebiet

Management im Gesundheitswesen, Gesundheitsökonomie und Industrieökonomie des pharmazeutischen Sektors. Im Bereich der Rechtswissenschaften bieten sich insbesondere Technikrecht sowie Patentrecht und Patentmanagement an.

Die **Masterarbeit** kann sowohl mit wirtschafts- als auch ingenieurwissenschaftlichem Schwerpunkt geschrieben werden. Nähere Informationen zur Anfertigung einer Masterarbeit in der Studienrichtung Gesundheitstechnik können der Homepage des Fachgebietes Management im Gesundheitswesen entnommen werden (www.mig.tu-berlin.de).

Die **primären Zielgruppen** dieser Studienrichtung bilden angehende Wirtschaftsingenieure, die ihr Bachelorstudium in den Studienrichtungen Maschinenbau, Verkehrswesen, Elektrotechnik, Informations- und Kommunikationstechnik sowie Chemie und Verfahrenstechnik absolviert haben (bzw. ähnliche Schwerpunkte an anderen Universitäten). Für das erfolgreiche Studium sind grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Gesundheitswissenschaften nicht vorausgesetzt. Bachelorstudierenden der TU Berlin wird jedoch empfohlen, das 6 LP umfassende **Bachelormodul „Einführung in das Management im Gesundheitswesen“** zu besuchen.

Eine individuelle Zusammenstellung einzelner Module ermöglicht es den Studierenden, sich auf bestimmte Qualifizierungsfelder zu konzentrieren (fakultativ). So kann der Fokus auf den Bereich „Medizintechnik“, „Krankenhausmanagement“, „Informationstechnologien im Gesundheitswesen“ oder „Evaluation und Forschung“ gelegt werden. Die folgende Abbildung zeigt die möglichen Qualifizierungsfelder und Beispielmodule aus den Ingenieur-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften auf.

GESUNDHEITSTECHNIK					
MODULGRUPPEN	1. SEM.	2. SEM.	3. SEM.	4. SEM.	SUMME LEISTUNGSPUNKTE
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN					30 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> Management im Gesundheitswesen – Industrie Management im Gesundheitswesen – Krankenversicherung und Leistungsanbieter 	6 ECTS	6 ECTS			
<ul style="list-style-type: none"> Vertiefende Veranstaltungen in BWL, VWL und Wirtschaftsrecht 	6 ECTS	6 ECTS	6 ECTS		
INGENIEURWISSENSCHAFTEN					30 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> Einführung in die Medizintechnik I Medizinische Grundlagen für Ingenieure 	6 ECTS	6 ECTS			
<ul style="list-style-type: none"> Vertiefende Veranstaltungen der Gesundheitstechnik (können zur Profilbildung genutzt werden) 	6 ECTS	6 ECTS	6 ECTS		
INTEGRATIONSBEREICH	6 ECTS	6 ECTS	6 ECTS		18 ECTS
FREIER WAHLBEREICH			12 ECTS		12 ECTS
FACHPRAKTIKUM				6 ECTS	6 ECTS
MASTERARBEIT				24 ECTS	24 ECTS
SUMME DER LEISTUNGSPUNKTE	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	120 ECTS

Für das Qualifizierungsfeld **Medizintechnik** bietet sich insbesondere die Belegung ingenieurwissenschaftlicher Module an, um hier z. B. bereits erworbene Kenntnisse zu vertiefen. Dabei können sowohl Module mit einem Fokus auf den Maschinenbau als auch mit Fokus auf die Elektrotechnik gewählt werden. Dieses Qualifizierungsfeld befähigt die Studierenden im Besonderen für eine spätere Tätigkeit in der Medizintechnikbranche, z. B. im Produkt- oder Projektmanagement eines Herstellers.

Im Qualifizierungsfeld **Krankenhausmanagement** werden Herausforderungen im Krankenhaus und im Besonderen Aspekte des Qualitätsmanagements thematisiert. Diese Profilbildung befähigt die Studierenden unter anderem für Tätigkeiten in Krankenhäusern sowie etablierten Institutionen im Gesundheitswesen, die sich z. B. mit der Qualitätsbewertung von Krankenhäusern oder der Krankenhausplanung beschäftigen.

Das Qualifizierungsfeld **Informationstechnologien im Gesundheitswesen** thematisiert Fragestellungen zum Zusammenwirken von IT-Systemen im Gesundheitswesen sowie zum Einsatz von telemedizinischen Behandlungsverfahren. Aspekte aus dem Bereich der Benutzung von mobilen Endgeräten spielen darüber hinaus eine besondere Rolle.

Im Qualifizierungsfeld **Evaluation und Forschung** werden insbesondere Kompetenzen der Evaluation von medizintechnischen Anwendungen vermittelt. Der Fokus liegt auf dem Erlernen verschiedener Methoden zur Bewertung von Gesundheitstechnologien. Diese Profilbildung ist unter anderem auf den Erwerb von Qualifikationsanforderungen für eine Karriere in bewertenden Institutionen des Gesundheitswesens und im Bereich der Forschung ausgerichtet.



Module im Qualifizierungsfeld Krankenhausmanagement

- Management von gesundheitsrelevanten Organisationen und Systemen mit Schwerpunkt Krankenhaus- und Qualitätsmanagement
- Praxisseminar Krankenhausmanagement
- Routinedaten im Gesundheitswesen - Analysemöglichkeiten und Interpretation
- Value Based Health Care Seminar



Module im Qualifizierungsfeld Medizintechnik

- Bildgebende Verfahren in der Medizin
- Biomaterialien für Biomedizinische Technik
- Einf. in die Medizintechnik II
- Einführung in die Rehabilitationstechnik I, II
- Medizinelektronik
- Praxisseminar Medizintechnik
- Prüfung und Zulassung von Medizinprodukten
- Strömungsmechanik in der Medizin

Pflichtmodule Wirtschaftswissenschaften

- Management im Gesundheitswesen – Industrie
- Management im Gesundheitswesen – Krankenversicherung und Leistungsanbieter

Pflichtmodule Ingenieurwissenschaften

- Einführung in die Medizintechnik I
- Medizinische Grundlagen für Ingenieure

Module im Qualifizierungsfeld Evaluation und Forschung

- Gesundheitsökonomie I, II
- Industrieökonomie des pharmazeutischen Sektors
- Managing and Researching Health Care Systems
- Ökonomische Evaluation von Gesundheitstechnologien
- Quantitative Methods in Health Planning & Health Care Research
- Systematische Bewertung medizinischer Technologien

Fotos: © bvmed.de



Module im Qualifizierungsfeld Informationstechnologien im Gesundheitswesen

- Automatisierungstechnische Methoden in der Medizin
- eHealth Grundlagen
- Informationsverarbeitung im Gesundheitswesen – Anwendungen
- Informationsverarbeitung im Gesundheitswesen – Grundlagen



Für Absolventinnen und Absolventen bieten sich mit der Studienrichtung „Gesundheitstechnik“ vielfältige Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt, sowohl in industriellen Bereichen (z. B. Medizintechnik, medizinische Biotechnologie, pharmazeutische Industrie) als auch

Dienstleistungsbereichen (z. B. Krankenversicherungen, Krankenhäuser, Ärztenetzwerke) oder in Beratungsgesellschaften sowie internationalen Organisationen.



FACHMENTOR

Prof. Dr. med. Reinhard Busse MPH FFPH

leitet seit 2002 das Fachgebiet
Management im Gesundheitswesen.

Er studierte Medizin in Marburg, Boston und London. Prof. Busse promovierte 1992 zum Dr. med., absolvierte ein Ergänzungsstudium zum Master of Public Health (MPH) in Hannover und erhielt 1994 die Approbation als Arzt. Er habilitierte sich 1999 für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH).

Von 1991-1999 war Prof. Busse medizinisch und wissenschaftlich an der Freien Universität Berlin sowie der MHH tätig. In den Jahren 1999-2002 übernahm er die Leitungsfunktion im Madrider Zentrum des European Observatory on Health Care Systems und war zugleich Gastprofessor an der Escuela Nacional de Sanidad. Prof. Busse ist Co-Director des European Observatory on Health Systems and Policies sowie Fakultätsmitglied der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Gesundheitssystemforschung, Versorgungsforschung, Gesundheitsökonomie sowie Health Technology Assessment (HTA). Seit 2011 ist er Editor-in-Chief des internationalen Peer-Review-Journals „Health Policy“, seit 2012 Leiter des Gesundheitsökonomischen Zentrums Berlin und seit 2015 Sprecher des Direktoriums der hochschulübergreifenden Berlin School of Public Health (BSPH); 2016/17 war er Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Gesundheitsökonomie (dggö).

Er ist bzw. war Mitglied in zahlreichen wissenschaftlichen Beiräten, u.a. zu Perspektiven der Universitätsmedizin des Wissenschaftsrates, für Versorgungsforschung beim Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung, beim Wissenschaftlichen Institut der Ortskrankenkassen und in der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft.

Von 2006-2009 war Prof. Busse Dekan seiner Fakultät; im Jahr 2014 erhielt er von der Fakultät VII den Preis für kontinuierlich hervorragende Lehre.

Prof. Dr.-Ing. Marc Kraft

leitet seit 2004 das Fachgebiet Medizintechnik. Er studierte Verkehrswesen an der Offiziershochschule für Militärflieger in Bautzen und Maschinenbau mit der Studienrichtung Biomedizinische Technik an der TU Berlin. Prof. Kraft promovierte 1999 mit Auszeichnung zum Dr.-Ing. und erhielt den Promotionspreis der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik und der Stiftung Familie Klee.

1999-2002 war er Leiter der Entwicklungs- und Konstruktionsabteilung der Fa. Vanguard AG in Berlin und 2002-2004 Entwicklungsprojektleiter der Fa. Otto Bock Healthcare GmbH in Duderstadt.

Prof. Kraft ist Vorsitzender des Fachbeirats „Medizintechnik“ der VDI-Fachgesellschaft „Technologies of Life Sciences“, Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats und des Vorstands im Verein Deutscher Ingenieure (VDI) sowie Leiter des VDI-Richtlinienausschusses „Risikomanagement bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“. Er ist Sprecher des VDE-Fachausschusses „Rehabilitationstechnik“ und des TU-Innovationszentrums Technologien für Gesundheit und Ernährung (IGE). Zudem ist er stellvertretender Sprecher des Fachausschusses Aus- und Weiterbildung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) des Verbandes der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V. (VDE).

Prof. Kraft übernimmt beratende Tätigkeiten für die medizintechnische Industrie sowie Gutachtertätigkeiten im Rahmen verschiedener öffentlicher Förderprogramme. Weiterhin ist er Geschäftsführer des TU-Institutes Rehabtech Research Lab GmbH und Mitglied in den Aufsichtsräten zweier medizintechnischer Unternehmen.



2.4.6 Informations- und Kommunikationssysteme (IKS)

B. Sc.

M. Sc.

Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik

Die Digitalisierung von Unternehmen, Arbeitswelt und Gesellschaft ist heute ein entscheidender Faktor und Treiber für Wachstum und Innovation in allen Bereichen der Wirtschaft. In der Studienrichtung Informations- und Kommunikationssysteme werden Methoden und Werkzeuge der Informatik, der Technischen Informatik, und der Wirtschaftsinformatik vermittelt, die ein zeitgemäßes, kompetentes und zukunftsorientiertes Handeln eines Wirtschaftsingenieurs in vielfältigen Fragen der Digitalisierung ermöglichen.

Dementsprechend beinhaltet das Lehrangebot Module unterschiedlichster Fachgebiete der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik und gliedert sich in sieben Qualifizierungsfelder: „Enterprise Systems“, „Software Engineering“, „Data Science and Intelligent Systems“, „Networks and Internet Technologies“, „Communication Systems“, „Security“ sowie „Embedded Systems“.

Alle beteiligten Fachgebiete stehen für internationale Spitzenforschung und Praxisnähe.

Der **ingenieurwissenschaftliche Bereich** bildet den Kern der Masterstudienrichtung Informations- und Kommunikationssysteme. Die Module dieses Bereichs werden von verschiedenen Fachgebieten der Fakultät Elektrotechnik und Informatik angeboten und gliedern sich in die sieben oben genannten Qualifizierungsfelder. Insgesamt müssen in diesem Bereich 30 Leistungspunkte erbracht werden.

Beispiele für betriebswirtschaftliche Fächer mit einem hohen Bezug zu Informations- und Kommunikationssystemen sind das Innovations- und Technologiemanagement sowie das strategische und internationale Management. Volkswirtschaftliche Fächer wie Netzwerkökonomie oder Internationale Wirtschaftsbeziehungen und Außenwirtschaft zeichnen sich ebenfalls durch eine enge Verbindung zu Fragestellungen der Informations- und Kommunikationssysteme aus.

Für das erfolgreiche Studium in der Masterstudienrichtung Informations- und Kommunikationssysteme werden grundlegende informatische Kenntnisse vorausgesetzt.

Didaktischer Aufbau und Qualifizierungsfelder

Die ingenieurwissenschaftlichen Inhalte im Umfang von 30 Leistungspunkten in der Masterstudienrichtung Informations- und Kommunikationssysteme sind thematisch entlang von Qualifizierungsfeldern organisiert. Ein Qualifikationsfeld ist dabei ein thematischer Zusammenschluss von mehreren Modulen, die auf eine bestimmte funktionale oder branchenbezogene berufliche Qualifikation im Bereich der Informations- und Kommunikationssysteme ausgerichtet sind. Um eine nötige Tiefe im Studium zu erlangen empfehlen wir eine zielgerichtete Spezialisierung innerhalb der Qualifizierungsfelder, die sich in einer bewussten Auswahl der Module widerspiegelt.

Im Qualifizierungsfeld Enterprise Systems stehen komplexe und verteilte Anwendungssysteme im Mittelpunkt, die besonderen Anforderungen aus der wirtschaftlichen Praxis gerecht werden müssen. In Modulen zu Themen wie Cloud Computing, Verteilten Systemen oder Electronic Commerce lernen die Studierenden, solche Systeme zu entwerfen, zu implementieren, zu betreiben und aus technischer und betriebswirtschaftlicher Perspektive zu bewerten.

Das Qualifizierungsfeld Software Engineering vermittelt fundamentale Fertigkeiten für die Gestaltung moderner Informations- und Kommunikationssysteme. Insbesondere gehören hierzu Module zur Algorithmik, zur Funktionsweise und Programmierung von Betriebssystemen sowie zur Gewährleistung von Softwarequalität und Usability.

Der Umgang mit großen Datenmengen und deren intelligente Nutzung im Rahmen kognitiver Systeme stehen im Fokus des Qualifizierungsfelds Data Science and Intelligent Systems. Durch die Integration von Modulen zu Big Data Technologien, Maschinellem Lernen und Robotik ergibt sich eine Qualifikation, die für die Gestaltung derzeitiger und zukünftiger Informations- und Kommunikationssysteme besonders wertvoll ist.

Das Qualifizierungsfeld Networks and Internet Technologies widmet sich dem Aufbau und der Gestaltung hochleistungsfähiger Kommunikationsnetze. Das vermittelte Wissen zu Netzwerkprotokollen und -architekturen, zukünftigen Internet-Technologien und zu „smarten“ Kommunikationssystemen ermöglicht es den Studierenden, aktiv an der technischen Ausgestaltung zukünftiger Kommunikationsinfrastrukturen mitzuwirken.

Das Angebot im Qualifizierungsfeld Communication Systems vermittelt das notwendige Wissen, um neuartige digitale Informations- und Kommunikationssysteme zu gestalten. Dabei steht die integrierte Nutzung unterschiedlicher Technologien wie Bild- und Sprachanalyse, neuartige Benutzungsschnittstellen, auf bestimmte Anwendungsfelder zugeschnittene Kommunikationssysteme wie Car-2-X, oder multimodale Interaktionsmodelle im Mittelpunkt.

Kompetenzen zu Design, Erstellung und praktischem Betrieb sicherer Informations- und Kommunikationssysteme vermittelt das Qualifizierungsfeld Security. Das Angebot reicht dabei von Grundlagen der sicheren Softwaregestaltung über Kryptographie und Netzwerksicherheit bis hin zum Information Security Management. Die Studierenden erwerben damit ein breites Kompetenzportfolio, das in der Praxis gerade derzeit ausgesprochen nachgefragt wird und auch in Zukunft nicht an Relevanz verlieren wird.

Das im Qualifizierungsfeld Embedded Systems vermittelte Wissen wiederum trägt der zunehmenden Bedeutung eingebetteter Systeme für nahezu alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche Rechnung. Die besonderen Eigenschaften, Sicherheits- und Effizienzanforderungen derartiger Systeme erfordern spezifische Ansätze für Architekturen, Betriebssysteme, Softwaregestaltung und Qualitätssicherung. Das Angebot des Qualifizierungsfelds deckt dieses gesamte Spektrum ab.



FACHMENTOR

Prof. Dr.-Ing. Stefan Tai

Fachmentor der Vertiefungsrichtung IKS ist Prof. Dr.-Ing. Stefan Tai, Leiter des Fachgebiets Information Systems Engineering. Die einzelnen Qualifizierungsfelder werden darüber hinaus maßgeblich durch die unten aufgeführten Professoren geprägt. Studierende können sich für Fragen zur konkreten Zusammenstellung einzelner Module dieser Qualifizierungsfelder gern an alle aufgeführten Professoren wenden.

Enterprise Systems

Prof. Dr.-Ing. Stefan Tai

FG Information Systems Engineering

Prof. Dr. habil. Odej Kao

FG Komplexe und Verteilte IT-Systeme

Software Engineering

Prof. Dr. Sabine Glesner

FG Programmierung eingebetteter Systeme

Prof. Dr.-Ing. Sebastian Möller

FG Quality and Usability Lab

Data Science and Intelligent Systems

Prof. Dr. Volker Markl

FG Datenbanksysteme und Informationsmanagement

Prof. Dr. Klaus Obermayer

FG Neuronale Informationsverarbeitung

Networks and Internet Technologies

Prof. Anja Feldmann, Ph.D.

FG Internet Network Architectures

Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Magedanz

FG Architekturen der Vermittlungsknoten

Communication Systems

Prof. Dr. Manfred Hauswirth

FG Open Distributed Systems

Prof. Dr.-Ing. Olaf Hellwich

FG Computer Vision and Remote Sensing

Security

Prof. Dr. Dr. h.c. Sahin Albayrak

FG Agententechnologien in betrieblichen Anwendungen und der Telekommunikation

Embedded Systems

Prof. Dr. Ben Juurlink

Architektur Eingebetteter Systeme



2.4.7 Logistik

M. Sc.

Fakultät VII – Wirtschaft und Management
Fakultät V – Verkehrs- und Maschinensysteme
Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik

Die an der technischen Vertiefung Logistik des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen beteiligten Fachgebiete der TU Berlin zeichnen sich durch einen hohen wissenschaftlichen Anspruch, eine starke Praxisorientierung sowie studierendenorientiertes Servicedenken aus. Diese Fachgebiete sind innerhalb des Zukunftsfeldes der TU Berlin, welches Innovationen in Mobilität, Logistik und Verkehr fachübergreifend entwickelt, eng miteinander verknüpft und bilden eine der großen interdisziplinären Forschungseinheiten auf diesem Gebiet in Deutschland. Die Vertiefung vermittelt integratives, ganzheitliches Denken und Handeln. Sie thematisiert die Gestaltung und das Management kundenorientierter logistischer Systeme bestehend aus Technologien, Organisationen, Informationen und Menschen verbunden zu Netzwerken, sowie das übergreifende Planen und Steuern globaler Wertschöpfungsketten im Rahmen des Kundenauftragsprozesses in Industrie-, Handels-

und Dienstleistungsunternehmen. Die Logistik ist der drittgrößte Wirtschaftssektor Deutschlands nach der Automobilwirtschaft und dem Handel und in jeder Wirtschaftsbranche sowie in Politik und Institutionen ein strategischer Schlüsselfaktor. Die Aussichten am Arbeitsmarkt sind exzellent, der Bedarf an Managerinnen und Manager mit Logistikwissen steigt weltweit. In der Wissenschaft bieten die beteiligten Fachgebiete bereits während des Studiums zahlreiche Möglichkeiten der Mitarbeit in Projekten und im Anschluss an das Studium Möglichkeiten zur Promotion. Der Logistikmarkt allein in Deutschland hat mit einem Umsatz von ca. 263 Mrd. € (2017) einen Anteil von rund 8,2% am Bruttoinlandsprodukt und beschäftigt ca. 3 Millionen Arbeitnehmer. Ca. 65% dieser Leistungen werden in Industrie- und Handelsunternehmen erbracht, ca. 35% entfallen auf Logistikdienstleistung inkl. Softwareunternehmen und spezialisierter Beratungen.

Mit einem Anteil der produzierenden Industrie von 26% zzgl. rund 10% industrienaher Dienstleistungen am Bruttosozialprodukt und einer starken internationalen Vernetzung zählt Deutschland zu den effizientesten und industriestärksten Volkswirtschaften der Welt und benötigt auch in der Zukunft exzellente und innovative Logistiklösungen, für deren Konzeption und Entwicklung Studierende vorbereitet werden. Ca. 60.000 deutsche Unternehmen – darunter bekannte weltweit führende Unternehmen sowie zahlreiche Mittelständler – bieten physische und informatorische Logistikdienstleistungen an und wachsen kontinuierlich. Außerdem wird das weltweit gute Image des Logistikstandortes Deutschland im Logistics Performance Index der Weltbank regelmäßig abgebildet, in dessen aktuellem Ranking (2018) Deutschland erneut auf Platz 1 ist. Durch Zukunftstrends werden die strategische Bedeutung und die Suche nach neuen technisch-wirtschaftlichen Logistiklösungen mit hoher Nachhaltigkeit und sozialer Akzeptanz noch steigen. Zu nennen sind hier das zu erwartende Bevölkerungswachstum, steigende Kundenwünsche nach Individualität und Systemlösungen, die Konzentration der Unternehmen auf Kernbereiche der Wertschöpfung, das Angebot innovativer digitaler Geschäftsmodelle und Plattformdienste und autonome und selbststeuernde Technologien. Weitere Kernthemen sind neue Formen des Handels und Potenziale von Crowdservices, die künftige Ver- und Entsorgung von Städten und ihren Endkunden, datenbasierte Zuverlässigkeitsstrategien in volatilen Märkten und der Beitrag der Logistik zu ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit. Alle Themen zeigen die hohe Bedeutung dieser technischen Vertiefungsrichtung und die Notwendigkeit zu fachübergreifender Forschung und Lehre.

Das Fachgebiet Logistik der TU Berlin steht seit über 40 Jahren für Exzellenz in Forschung, Lehre und Weiterbildung im Sinne der ganzheitlichen, prozessorientierten und nachhaltigen Logistik und der Verbesserung von Kosten- und Servicekennzahlen. Verbunden mit dem Fachgebiet ist der Chair of International Logistics Networks and Services des Chinesisch-Deutschen Hochschulkollegs (CDHK) an der Tongji Universität in Shanghai, China. Ausgewählte thematische Schwerpunkte des Fachgebiets sind die Entwicklung von

Logistikstrategien und Best Practice Benchmarks, Konzepte des globalen Logistikmanagements, Nachhaltige Logistik, Verkehrslogistik und Transportmanagement sowie innovative, smarte Logistiktechnologien und Datenstrategien in Logistiknetzwerken. Weiterhin werden diese Schwerpunkte ergänzt um die Humanitäre Logistik, aufgebaut und weiterhin betreut durch Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. pol. h. c. Helmut Baumgarten, dem Gründer des Fachgebiets Logistik. Die inhaltlichen Vertiefungen werden durch Lehrveranstaltungen von Honorarprofessoren mit Erfahrungen im Topmanagement in der Praxis erweitert. Ihren Beitrag leisten hierbei Prof. Dr. Sebastian Jürgens für Verkehrslogistik, Prof. Dr.-Ing. Raimund Klinkner für Produktionslogistik sowie Prof. Dr. Wolfgang Prümper für Handelslogistik. Fachmentor der technischen Vertiefungsstudienrichtung Logistik ist Prof. Dr.-Ing. Frank Straube. Über 15 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie ausgewiesene externe Lehrbeauftragte tragen maßgeblich zur praxis- und anwendungsorientierten Gestaltung des Lehrprogramms bei.

Das Fachgebiet wurde im Jahr 2014 mit dem Hochschulpreis Logistik des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVi) für herausragende Leistungen in Lehre und Forschung ausgezeichnet.

Gemeinsam mit dem Fachgebiet Logistik engagieren sich in dieser Masterstudienrichtung das Fachgebiet Nachhaltige Unternehmensentwicklung (Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl), das Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik (Prof. Dr. Kai Nagel) und das Fachgebiet Informations- und Kommunikationsmanagement (Prof. Dr. Rüdiger Zarnekow).

Fachgebiet Logistik der TU Berlin

Leitung: Prof. Dr.-Ing. Frank Straube
Gründung: Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. pol. h.c. Helmut Baumgarten

HONORARPROFESSOREN

Prof. Dr. S. Jürgens
Lübecker Hafengesellschaft,
Geschäftsführung

Prof. Dr.-Ing. R. Klinkner
Institute for Manufacturing
Excellence GmbH,
Geschäftsführung

Prof. Dr. W. Prümper
ehem. Metro AG,
ehem. Geschäftsführung Metro
Group Logistics

LEHRBEAUFTRAGTE

Dr.-Ing. F. Schupp
Schaeffler Technologies AG & Co. KG
Senior VP Purchasing Automotive &
Aftermarket

Dr. J. Biesemann
ehem. Continental AG,
Director of Logistics Automotive
Asia Pacific

Dr. S. Doch
International Transfer Center for
Logistics GmbH,
Geschäftsführung

**Kompetenzzentrum
für Internationale
Logistiknetzwerke**

gestiftet von der
Kühne-Stiftung

Lehre

Forschung

Service



Instituto de Logística
e Supply Chain



Toulouse Business School



CentraleSupélec
CentraleSupélec



Abu Dhabi University



National University of Singapore



Tongji University

**International Logistics
Networks and Services**

gestiftet von der
Kühne-Stiftung

Prof. Dr. Sidong Zhang

Chinesisch-Deutsches
Hochschulkolleg der Tongji
Universität Shanghai

Internationale Partnerinstitute des Fachbereichs Logistik

Didaktischer Aufbau und Qualifizierungsfelder

Die Inhalte in der Studienrichtung Logistik sind thematisch entlang von Qualifizierungsfeldern organisiert. Ein Qualifizierungsfeld ist dabei ein thematischer Zusammenschluss von einem oder mehreren Logistikmodulen, die auf eine bestimmte funktionale oder branchenbezogene berufliche Qualifikation ausgerichtet sind.

Das wirtschaftswissenschaftliche Modul „Globales Logistikmanagement“ und die ingenieurwissenschaftlichen Module „Logistik – Gestaltung und Integration“ (ab WS 19/20) und „Logistik – Technologien und digitale Prozesse“

(ab SS 19) stellen die inhaltliche Basis der Studienrichtung Logistik dar. Die drei Module vermitteln daher einen theoretisch fundierten praxisorientierten Überblick über die betriebswirtschaftlichen und technischen Zusammenhänge der Logistik. Darauf aufbauend werden diese Inhalte in den verschiedenen Qualifizierungsfeldern weiter vertieft. Die Module „Logistik – Gestaltung und Integration“ und „Logistik – Technologien und digitale Prozesse“ ersetzen dabei das Modul „Informations-, Identifikations- und Automatisierungstechnologien in der Logistik“, welches bis zum Wintersemester 2018/19 angeboten wird.



Qualifizierungsfeld Technologien und IT

- Supply Chain Analytics
- Electronic Commerce
- Informationstechnische Prozesse für den digitalen Fabrikbetrieb
- Mobile Arbeitsroboter



Qualifizierungsfeld Handel und Produktion

- Handelslogistik
- Produktionslogistik
- Logistiksysteme in der Praxis
- Fabrikbetrieb und virtuelle Produktentwicklung
- Grundlagen der Kreislaufwirtschaft
- Integrative Produktentwicklung

Basismodule

- Globales Logistikmanagement
- Logistik – Gestaltung und Integration
- Logistik – Technologien und digitale Prozesse

Qualifizierungsfeld Verkehr, Transport und Infrastruktur

- Verkehrslogistik
- Modellierung und Simulation von Verkehr
- Methoden der Verkehrstelematik
- Analyse und Bewertung von Verkehrssystemen
- Güterwirtschaftsverkehr



Qualifizierungsfeld Forschung

- Angewandte Logistikforschung



Im Qualifizierungsfeld Technologien und IT findet eine inhaltliche Fokussierung auf den Einsatz moderner Technologien, Informationssysteme und analytischer Methoden im Kontext der Logistik statt. In diesem Rahmen können die Wahlpflichtmodule „Supply Chain Analytics“ (Integrationsbereich), „Informationstechnische Prozesse für den digitalen Fabrikbetrieb“ und „Electronic Commerce“ gewählt werden.

Im Qualifizierungsfeld Verkehr, Transport und Infrastruktur werden besondere Kompetenzen der Verkehrs- und Transportplanung sowie für das Management von Logistikdienstleistungsunternehmen vertieft. Zur Wahlpflicht stehen die Module „Verkehrslogistik“ (Integrationsbereich), „Modellierung und Simulation von Verkehr“, „Methoden der Verkehrstelematik“, „Analyse und Bewertung von Verkehrssystemen“ und „Güterverkehrswirtschaft“.

Im Qualifizierungsfeld Industrie und Produktion findet eine inhaltliche Fokussierung auf die logistischen Herausforderungen produzierender Unternehmen statt. Innerhalb des Qualifizierungsfeldes kann das Basiswissen Logistik über die Wahlpflichtmodule „Produktionslogistik“, „Handelslogistik“, „Logistiksysteme in der Praxis“, „Fabrikbetrieb und Virtuelle Produktentwicklung“, „Grundlagen der Kreislaufwirtschaft“ und/oder „integrative Produktentwicklung“ komplettiert werden.

Das Qualifizierungsfeld Forschung ist auf die besonderen Qualifikationsanforderungen einer wissenschaftsorientierten Karriere in der Logistik ausgelegt. Eine theoretisch fundierte Ausbildung ist dabei immanenter Bestandteil aller Module. Das Qualifikationsfeld kann durch das Wahlpflichtmodul „Angewandte Logistikforschung“ (Integrationsbereich) weiter explizit thematisiert werden.



FACHMENTOR

Prof. Dr.-Ing. Frank Straube

leitet das Fachgebiet Logistik der TU Berlin seit dem Jahr 2004 in der Nachfolge von Prof. Dr.-Ing. Dr. rer.

pol. h.c. Helmut Baumgarten.

Er ist langjährig mitarbeitendes Mitglied in der Gemeinsamen Kommission Wirtschaftsingenieurwesen, im Fakultätsrat und im Erweiterten Akademischen Senat

Für Studierende, die eine Profilbildung für eine Karriere in der Logistik anstreben, stellen sich dabei eine Reihe wirtschaftswissenschaftlicher Fächer als besonders relevant dar. Beispiele für betriebswirtschaftliche Fächer mit einem besonderen Nutzen für die Logistik sind „Produktions- und Dienstleistungsmanagement“, „Controlling“, „Finanzierung und Investition“, „Innovations- und Technologiemanagement“, „Informationsmanagement“, „Marketing“ sowie „strategisches und internationales Management“. Volkswirtschaftliche Fächer wie „Netzwerkökonomie“, „Verkehrsökonomie“, „Internationale Wirtschaftsbeziehungen“ oder „Außenwirtschaft“ zeichnen sich ebenfalls durch eine enge Verbindung zu Fragestellungen der Logistik wie Themen des Rechts aus.

Die Veranstaltungsangebote des Integrationsbereichs können frei nach den Modullisten gewählt werden. Als inhaltlich zukunftsorientierte Ergänzungen für die Studienrichtung Logistik bieten sich ausgewählte Qualifizierungsfelder besonders an. In Systems Engineering & Digitalization werden Zusammenhänge und Interaktionen in [Logistik-]Systemen sowie relevante Zukunftsthemen für die Logistik vermittelt. Die Qualifizierungsfelder Operations Research & Quantitative Methods sowie Statistics & Econometrics bieten wichtige Methodenkompetenzen für die quantitative Analyse von Logistiksystemen.

Der Besuch des Moduls „Grundlagen der Logistik“ im Freien Wahlbereich wird empfohlen, wenn es im Bachelor nicht belegt wurde.

Köpfe

der TU Berlin und verantwortet mehrere internationale Doppelmaster- und Austauschprogramme des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen.

Er studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Berlin und der Universität in Grenoble, Frankreich. 1987 promovierte Prof. Straube am Bereich Logistik. Von 1990 bis 2001 war er Vorsitzender der Geschäftsführung beim Zentrum für Logistik und Unternehmensplanung [ZLU] GmbH und entwickelte

Planungs- und Realisierungskonzepte logistischer Systeme für internationale Unternehmen gemeinsam mit mehr als 100 Mitarbeitern. Anschließend habilitierte er an der Universität St. Gallen und war dort bis 2004 Vorsitzender des Direktoriums des Kühne-Instituts für Logistik an der Universität St. Gallen und Gründungstudienleiter des Executive MBA in Logistik. Seit 2003 ist er ständiger Gastprofessor an der Universität Pantheon-Assas, Paris sowie seit 2008 am CDHK der Tongji-Universität in Shanghai. Prof. Straube ist Mitglied des Beirats der Bundesvereinigung Logistik (BVL) und war dort von 1997-2009 Mitglied des Vorstandes, davon viele Jahre als stellvertretender Vorstandsvorsitzender. Die BVL organisiert ihren jährlichen Internationalen Logistikkongress mit mehr als 3.000 Teilnehmern in Berlin in Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet Logistik. Zudem war er über 17 Jahre Member of the Board der European Logistics Association (ELA) in Brüssel. Prof. Straube ist seit 2013 Mitglied des Global Knowledge Network for Sustainable Logistics and Growth der Weltbank, Washington und Mitglied in Editorial Boards renommierter internationaler wissenschaftlicher Journale. Darüber hinaus ist er Mitglied in Beiräten namhafter Logistikunternehmen und der Kühne Logistics University in Hamburg. Er ist Gründer der International Transfer Center for Logistics (ITCL) GmbH in Berlin.

Prof. Dr. Kai Nagel

leitet seit 2004 das Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik.

Er studierte Physik und Meteorologie an den Universitäten zu Köln und Paris. Nach Forschungsaufenthalten am Los Alamos National Laboratory, am Santa Fe Institute und am Brookhaven National Laboratory promovierte er an der Universität zu Köln über schnelle mikroskopische Verkehrssimulationen. Nach vierjähriger Mitarbeit am TRANSIMS Projekt in Los Alamos war er von 1999 bis 2004 Assistenzprofessor für Informatik (wissenschaftliches Rechnen) an der ETH Zürich. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich großer Verkehrssimulationen, der Modellierung und Simulation sozio-ökonomischer Systeme und dem verteilten Rechnen auf Workstation-Clustern.

Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl

ist Leiter des Fachgebiets Nachhaltige Unternehmensentwicklung an der TU Berlin und des Bereichs Unternehmensmanagement am Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK), Berlin.

Er studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Berlin und der University of California at Berkeley und begann 1999 seine Tätigkeit im Produktionstechnischen Zentrum Berlin als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Unternehmensmanagement des Fraunhofer IPK.

Prof. Kohl verfügt über umfangreiche Erfahrungen in der Leitung nationaler und internationaler Forschungs- und Beratungsprojekte mit den Themenschwerpunkten Benchmarking, Wissensmanagement, Prozess- und Innovationsmanagement.

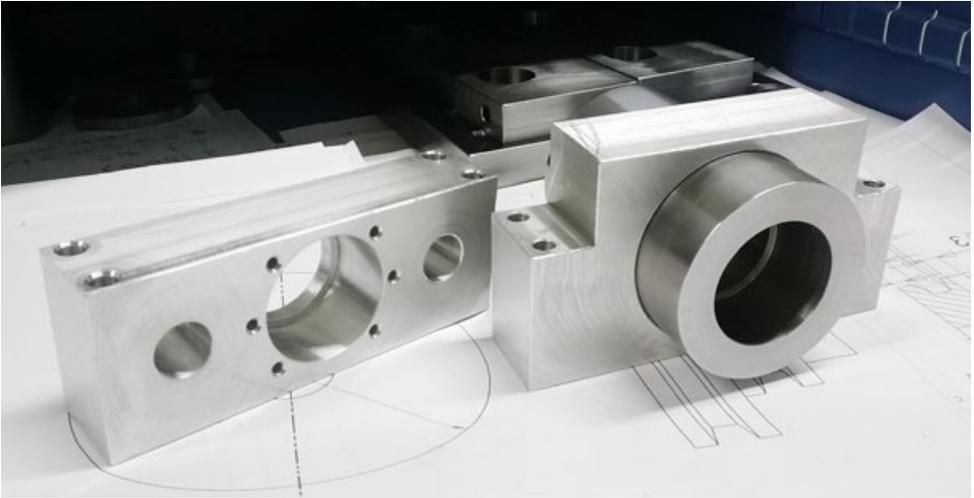
Prof. Dr. Rüdiger Zarnekow

leitet seit 2007 das Fachgebiet Informations- und Kommunikationsmanagement.

Prof. Zarnekow promovierte 1999 an der Technischen Universität Freiberg. Von 2001 bis 2006 war er am Institut für Wirtschaftsinformatik an der Universität St. Gallen tätig und leitete dort das Competence Center „Industrialisierung im Informationsmanagement“.

Prof. Zarnekow ist freiberuflich als Berater in Fragen des Informationsmanagements und des Electronic Business tätig. Er ist Autor mehrerer Fachbücher und zahlreicher Artikel.

Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich des IT-Service-Managements, des strategischen IT-Managements und der Geschäftsmodelle für die ICT Industrie.



2.4.8 Maschinenbau (MB)

B. Sc.

M. Sc.

Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik

Der deutsche Maschinenbau gehört gemessen am Branchenumsatz zu den zwei wichtigsten Branchen in der Bundesrepublik Deutschland und ist gemessen an der Zahl der Beschäftigten die größte Branche. Der Maschinenbau bringt neueste Technologien zur Anwendung. Rund ein Drittel des Umsatzes wird mit neuen oder deutlich verbesserten Produkten erwirtschaftet. Drei Viertel der Unternehmen führen pro Jahr mindestens eine Produktinnovation ein, was dazu führt, dass

der Bedarf an hochqualifiziertem Personal besonders hoch ist. Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau ist einer der wichtigsten Arbeitgeber für Ingenieurinnen und Ingenieure.

Die Vertiefung Maschinenbau zeichnet sich durch die Nähe zur industriellen Praxis und durch die Einbettung in den Forschungsbetrieb der Produktionswissenschaften aus.

Bachelorstudiengang

Der ingenieurwissenschaftliche Bereich der Vertiefung Maschinenbau dient der grundlegenden technischen Ausbildung der Studierenden. Studierende erwerben Kenntnisse in den Gebieten Elektrotechnik, Produktionstechnik und Fabrikbetrieb, industrielle Informationstechnik, Werkstoffkunde, Konstruktion, Mechanik und technische Wärmelehre. Im Rahmen dieser klassischen Ingenieurdisziplinen werden den Studierenden Grundlagen vermittelt, die im Rahmen der Wahlpflichtmodule gezielt vertieft werden können.

Masterstudiengang

Der ingenieurwissenschaftliche Bereich der Vertiefung Maschinenbau dient der vertiefenden technischen Ausbildung der Studierenden. Hier kann aus einem breiten Angebot an Lehrveranstaltungen unterschiedlichster Fachgebiete im Umfang von 30 Leistungspunkten gewählt werden. Die beiden Module „Fabrikbetrieb und virtuelle Produktentwicklung“ sowie „Produktions- und Automatisierungstechnik im Fabrikbetrieb“ sind Pflichtbestandteile der Studienrichtung Maschinenbau. Hierbei zeigt sich auch die generelle Ausrichtung der Studienrichtung hin zu produktionsnahen Themen wie dem Fabrikbetrieb, der Produktions- und Automatisierungstechnik aber auch dem Qualitäts- und Unternehmensmanagement.

Die Studierenden haben die Möglichkeit, innerhalb der Studienrichtung Maschinenbau individuelle Schwerpunkte festzulegen. So ist unter anderem eine gewisse Auswahl fahrzeugtechnischer Module im Wahlpflichtbereich vorgesehen. Den Studierenden ist die individuelle Profilbildung überlassen, so dass sowohl fachspezifische als auch breite Qualifikationsprofile ermöglicht werden.

Didaktischer Aufbau und Qualifizierungsfelder

Bachelorstudiengang

Die Inhalte zur technischen Studienrichtung Maschinenbau des Bachelorstudienganges umfassen 54 Leistungspunkte und dienen vor allem dazu, den Studierenden ein breit gefächertes Handwerkzeug des Ingenieurwesens mit auf den Weg zu geben.

In der Vorlesung „Mechanik E“ werden grundlegende Themen der Mechanik, wie der schiefe Wurf, Statik und Kinematik, behandelt. Diese benötigen die Studierenden in den weiterführenden Vorlesungen.

Im Rahmen des Moduls „Konstruktion 1“ werden die Grundlagen des technischen Zeichnens und der beanspruchungsgerechten Konstruktion vermittelt. Das in der Vorlesung erlernte Wissen wird in Hausaufgaben zur Auslegung unterschiedlicher Bauteile angewendet.

Ergänzt und erweitert wird das Wissen aus „Konstruktion 1“ mit der Veranstaltung „Werkstoffkunde“, in der die Studierenden detailliertes Wissen über die Eigenschaften unterschiedlicher Werkstoffe und deren Auswahl erhalten.

Das Modul „Grundlagen der Elektrotechnik (Service)“ behandelt elektrische Netzwerke, deren Komponenten sowie die Berechnung und deren Auslegung. (Labor-) Übungen ergänzen die Vorlesung.

Die Veranstaltung „Technische Wärmelehre“ gibt den Studierenden erste Einblicke in die Thermodynamik und den Wärmetransport.

In der Veranstaltung „Fabrikbetrieb und industrielle Informationstechnik“ erfahren die Studierenden Grundkenntnisse zur Wertschöpfung anhand beispielhafter Prozesse, Produkte, Betriebsmittel unter Beachtung des Menschen und der Organisation.

Zur Vertiefung des Bereichs Maschinenbau wählen Studierende neben den Pflichtmodulen zwölf Leistungspunkte als Wahlpflicht. Hier können die Pflichtmodule durch weitere Veranstaltungen vertieft werden. Eine Ausbildung in anderen Themenbereichen wie der Strömungslehre oder dem Fahrzeugbau kann stattfinden. Beispielsweise werden im Modul Grundlagen der Montagetechnik an einer Vielzahl praxisorientierter Beispiele exemplarische Anwendungen von Montagesystemen als auch Vorgehen zur Planung dieser vermittelt.

Diese Struktur stellt sicher, dass die Studierenden innerhalb Ihres Bachelorstudienganges fundiertes technisches Wissen erlangen und dabei trotzdem die Möglichkeit besitzen, ihr Studium gemäß persönlicher Interessen zu vertiefen.

Masterstudiengang

Die Inhalte zur technischen Studienrichtung Maschinenbau des Masterstudienganges umfassen 30 Leistungspunkte und dienen vor allem dazu, den Studierenden ein breit gefächertes Handwerkzeug des Ingenieurwesens mit auf den Weg zu geben.

Vom Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb (IWF) werden die Pflichtveranstaltungen angeboten. In der Veranstaltung Fabrikbetrieb und virtuelle Produktentwicklung erhalten die Studierenden vertiefende Kenntnisse zur Wertschöpfung anhand beispielhafter Prozesse, Produkte, Betriebsmittel unter Beachtung des Menschen und der Organisation.

Im Modul „Produktions- und Automatisierungstechnik im Fabrikbetrieb“ werden Kenntnisse der Produktions- und Automatisierungstechnik zur Umsetzung im Fabrikbetrieb gelehrt.

Thematisch sind im IWF alle relevanten Aspekte der modernen Fabrik beheimatet. Module wie Montagetechnik, Bildgestützte Automatisierung, Bearbeitungssystem Werkzeugmaschine, Virtual Engineering in Industry oder Industrielle Robotik stehen dem Studierenden im Wahlpflichtbereich zur Verfügung.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit, sich im Qualifikationsfeld Fahrzeugtechnik zu spezialisieren. Hier werden von unterschiedlichen Fachbereichen Module zu Verbrennungsmotoren, Fahrzeugantrieben oder auch der Automobilwirtschaft im Allgemeinen angeboten. Module wie „Entscheidungsprozesse und Strategien in der Automobilindustrie“ oder „CAD im Automobil- und Maschinenbau“ sind nur einige wenige Beispiele hierfür. Eine weitere Spezialisierung ist im Qualifikationsfeld Strömungsmechanik oder auch bezüglich ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen möglich. Hier werden Module wie „Fluidsystemdynamik“, „Angewandte Mess- und Regelungstechnik“ oder „Elemente der Mechatronik“ angeboten.

Abhängig von den persönlichen Interessen und Fähigkeiten können die Studierenden die Wahl der Module vornehmen und dabei sowohl die gesamte Breite der Vertiefung Maschinenbau als auch die Tiefe in einem der aufgezeigten Qualifikationsfelder anstreben.



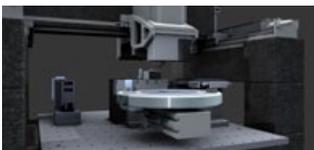
Qualifikationsfeld
Fahrzeugtechnik



Qualifikationsfeld
Strömungsmechanik

Qualifikationsfeld
Produktionstechnik und
Fabrikbetrieb

Pflichtmodule



Ingenieurwissenschaftliche
Grundlagen



Köpfe



FACHMENTOR

Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl

Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl ist Leiter des Fachgebietes Nachhaltige Unternehmensentwicklung an der TU Berlin und des Bereiches Unternehmensmanagement am Fraunhofer-Instituts für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK), Berlin. Er studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Berlin und der University of California at Berkeley und promovierte zum Thema „Integriertes Benchmarking für kleine und mittlere Unternehmen“. Prof. Kohl verfügt über umfangreiche Erfahrungen in der Leitung nationaler und internationaler Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit den Themenschwerpunkten Benchmarking, Wissensmanagement, Prozess- und Innovationsmanagement. Im Zentrum seiner wissenschaftlichen Arbeit stehen die Entwicklung und Anwendung von Methoden und Technologien zur Bewertung des intellektuellen Kapitals sowie der Aufbau und Einsatz von Kennzahlensystemen zur Bewertung von Best Practices mit einem Schwerpunkt auf Produktionsprozessen.

Prof. Dr.-Ing. Sibylle Dieckerhoff

Prof. Dr.-Ing Sibylle Dieckerhoff studierte Elektrotechnik in Aachen und promovierte dort 2003. Nach Tätigkeiten in der Industrie für die Siemens AG widmete sie sich wieder der Forschung an der TU Berlin und erlangte 2008 eine Professur an der Beuth Hochschule für Technik in Berlin. Seit 2010 ist sie Professorin für Leistungselektronik an der TU Berlin. Darüber hinaus ist sie stellvertretende Vorsitzende des Fachgebietes Leistungselektronik und Mitglied des Vorstandes der Energietechnischen Gesellschaft.

Prof. Dr.-Ing. Claudia Fleck

Nach dem Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der Universität Karlsruhe promovierte Prof. Dr.-Ing Claudia Fleck zu dem Thema „Struktur und mechanische Eigenschaften kirkitalen Knochens unter quasistatischer und zyklischer Beanspruchung“. Im Anschluss leitete sie die Arbeitsgruppe Biowerkstoffe der Universität Kaiserslautern. Seit 2004 ist sie Leiterin des Fachgebietes Werkstofftechnik an der TU Berlin und außerdem Vorsitzende der Arbeitsgruppe Biomaterialien des Deutschen Verbandes für Materialforschung und -prüfung e. V.

Prof. Dr.-Ing. Jörg Krüger

Prof. Dr.-Ing. Jörg Krüger studierte Elektrotechnik an der Universität Paderborn und der Technischen Universität Berlin, an der er 1991 sein Diplom erhielt. 1998 promovierte er zum Thema: Methoden zur Verbesserung der Fehlererkennung an Antriebsstrecken. Seine Forschungsschwerpunkte sind die humanzentrierte und bildgestützte Automatisierung, in denen er zum einen Systeme zur engen kraftschlüssigen Interaktion von Mensch und Roboter für die Montage und medizinische Rehabilitation und zum anderen die automatische Handhabung und virtuelle Rekonstruktion teilvernichteter Dokumente („Stasi-Puzzle“), die optische Qualitätsprüfung transparenter und biogener Materialien sowie die 2D und 2½ D Objekt- und Lageerkennung entwickelt.

Prof. Dr.-Ing. Henning Jürgen Meyer

Nach seinem Diplomabschluss in Maschinenbau an der TU Braunschweig 1992 promovierte Prof. Dr.-Ing. Henning Meyer an der TU Braunschweig zum Thema: Eine Methodik der ökologieorientierten Produktentwicklung von Landmaschinen. Nach Stationen als Entwicklungsingenieur bei der Wirtingen GmbH und der Joseph Vögele AG erlangte er 2002 die Professur über das Fachgebiet Konstruktion von Maschinensystemen an der TU Berlin.

Prof. Dr. rer. nat. W. H. Müller

Prof. Dr.-Ing. W.H. Müller schloss sein Physikstudium 1982 an der TU Berlin mit dem Diplom ab und promovierte an ebendieser 1986. Im Anschluss arbeitete er als Entwicklungsingenieur bei der Siemens AG in München bevor er zurück in die Forschung am Hermann-Föttinger Institut ging. Im Anschluss forschte er mehrere Jahre an der Stanford University, bevor er 1993 einem Ruf der Universität Paderborn folgte. Seit 2001 ist er Leiter des Fachgebietes für Kontinuumsmechanik und Materialtheorie an der TU Berlin.

Prof. Dr.-Ing. Eckart Uhlmann

Prof. Eckart Uhlmann, Jahrgang 1958, studierte Maschinenbau an der Technischen Universität Berlin und war von 1986 bis 1994 wissenschaftlicher Mitarbeiter und Oberingenieur im Bereich Fertigungstechnik am Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb (IWF) der TU Berlin. Dort promovierte er 1993 bei Prof. em. Dr. h. c. mult. Dr.-Ing. Günter Spur zum Thema „Tiefschleifen hochfester keramischer Werkstoffe“. Herr Uhlmann ist unter anderem korrespondierendes Mitglied des College International pour la Recherche en Productique (CIRP), Mitglied des Gutachterausschusses für Forschungsprogramme der Fraunhofer-Gesellschaft, Gutachter für Sonderforschungsbereiche in Chemnitz und Bremen der Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und Mitglied des wissenschaftlichen Rates der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen e. V. (AIF) und der WGP- „Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik“.

Prof. Dr.-Ing. Rainer Stark

Prof. Dr.-Ing. Rainer Stark, Jahrgang 1964, ist Leiter des Fachgebietes Industrielle Informationstechnik der Technischen Universität Berlin und Direktor des Geschäftsfeldes Virtuelle Produktentstehung des Fraunhofer Instituts für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik. Im Februar 2008 wurde er zum Professor der Technischen Universität Berlin ernannt und übernahm den Lehrstuhl von Herrn Prof. Dr.-Ing. F.-L. Krause. Seine Forschungsschwerpunkte sind die intuitive und kontextbezogene Informationsmodellierung, intuitiv bedienbare und funktional erlebbare virtuelle Prototypen, die funktionsorientierte virtuelle Produktentstehung sowie Entwicklungsprozesse und Methodiken für die Produktgestaltung.

Prof. Dr.-Ing. Felix Ziegler

Nach einem Maschinenbaustudium an der Technischen Universität München erlangte Prof. Dr.-Ing. Felix Ziegler im Jahr 1981 den akademischen Grad des Diplomingenieurs. Ebendort promovierte er im Jahr 1991 bevor er sich 1998 habilitierte. In der Zeit zwischen Promotion und Habilitation wurde er Fachbereichsleiter des Bereichs für Energieumwandlung und -speicherung des Bayrischen Zentrums für Angewandte Energieforschung. Diese Position bekleidete er, bis er im Jahr 2001 den Ruf auf eine Professur am Institut für Energietechnik der Technischen Universität Berlin annahm, welche Prof. Dr.-Ing. Felix Ziegler bis heute inne hat. Darüber hinaus ist er Dekan der Fakultät III – Prozesswissenschaften und Vize-Dekan für Lehre am Campus El Gouna der TU Berlin. Des Weiteren bekam er 2012 den Preis der Gesellschaft der Freunde der TU Berlin für vorbildliche Lehre verliehen und gewann 2014 den Georg-Alefeld-Award.



2.4.9 Verkehrswesen (VW)

B. Sc.

M. Sc.

Fakultät V – Verkehrs- und Maschinensysteme

Die Studienrichtung Verkehrswesen verfolgt das Ziel, die technischen Aspekte des Verkehrs und der Verkehrsmittel mit den planerischen, betrieblichen und wirtschaftlichen Aspekten der gesellschaftlichen Mobilität zu verbinden. Mit methodischem Rüstzeug und systematischer Betrachtung der Verkehrsentwicklung sollen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt werden, in einem sich ständig ändernden Berufsumfeld erfolgreich ihre Rolle als Führungskraft einzunehmen. Die in der Fakultät V stark ausgeprägte Vernetzung von Forschung und Lehre sowie Kooperationen mit anderen Fakultäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, ausgegründeten Firmen und der freien Wirtschaft garantieren den Studierenden ein praxisorientiertes Studium und den guten Einblick in das Aufgabenfeld eines Ingenieurs. Das Einbringen von Projekt- und Forschungsergebnissen in die Lehre garantiert eine aktuelle und attraktive Wissensvermittlung. Regelmäßige Exkursionen (als Beispiel seien die Sommerexkursionen der Fachgebiete der Bahntechnik zu Herstellern und Betreibern und Exkursionen des

Fachgebiets Kraftfahrzeugtechnik zu Automobilherstellern und Zulieferern genannt) und Praxisprojekte bieten die Möglichkeit, Kontakte zur Industrie, aber auch zu Studierenden anderer Fachrichtungen aufzubauen. Im Modulkatalog für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens wurden vor allem Lehrveranstaltungen berücksichtigt, welche methodische Vorgehensweisen und Systemverständnis vermitteln. Ein vergleichsweise günstiger Personalfaktor von Studierenden zu Lehrkräften erlaubt persönliche Betreuung und bietet gute Aussichten auf die Betreuung von Bachelor- und Masterarbeiten. Die Fachgebiete sind an zwei Standorten (im Bereich des Severin-Geländes sowie im TIB) konzentriert. An diesen Standorten befinden sich auch die Fachbibliotheken und Rechnerpools, welche von den Studierenden innerhalb der Öffnungszeiten frei genutzt werden können. Die für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens angebotenen Veranstaltungen werden gemeinsam mit Studierenden anderer Fachrichtungen besucht. Dies ermöglicht einen fachlichen Austausch zwischen den Disziplinen.

In der Bachelor- und Master-Studienrichtung Verkehrswesen engagieren sich darüber hinaus folgende Fachgebiete des Instituts für Land- und Seeverkehr (ILS):

Prof. Dr. Oliver Schwedes

FG integrierte Verkehrsplanung

- Erforschung der Wechselwirkungen zwischen Verkehr, Raum, Umwelt, Technik, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft
- Forschungsschwerpunkte: Verkehr und Mobilität im internationalen Kontext, Politikfeld Verkehr, Mobilitätsforschung mit quantitativen und qualitativen Methoden, Zukunftsforschung, Gestaltung und Evaluation von Maßnahmen

Prof. Dr. rer. pol. Gernot Liedtke

FG Wirtschaftsverkehr

- Multi-Agenten-Simulation der Güterverkehrenachfrage (Produktionssysteme, Handel-, Logistik- und Transportketten, Touren)
- Ökonometrische Verhaltensmodelle für logistische Entscheidungen
- Bounded-Rationality Optimierungsmodelle zur Tourenplanung
- Ökonometrische Bewertung von Maßnahmenwirkungen im Güterverkehr
- Güterverkehrsplanung und Logistikinnovationen

ehem. Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Siegmann

FG Schienenfahrwege und Bahnbetrieb

- Eisenbahnbetriebs- und Experimentierfeld (EBuEf): Simulation und Studium von Betriebsabläufen und Leit- und Sicherungstechnik
- Strategien zur Minderung des Energieverbrauchs im Eisenbahnbetrieb
- Strategische Untersuchungen zur Optimierung von Mobilitäts- und Transportprozessen im Schienenverkehr
- Erforschung und Optimierung von Fahrwegkomponenten im eigenen Eisenbahnfahrgelabor

Prof. Dr.-Ing. Markus Hecht

FG Schienenfahrzeuge

- Fahrwerktechnik: Mehrkörperdynamiksimulation, radial einstellende Fahrwerke, Verringerung Rollkontaktermüdung
- Lärmreduktion: Lärmarme Fahrzeuge und Gleise, Messung und Simulation
- Energieeffizienzsteigerung: Maßnahmen am Fahrzeug, Messung und Rechnung
- Güterverkehr: automatische Bremsprobe, automatische Kupplung

Prof. Dr.-Ing. Thomas Richter

FG Straßenplanung und Straßenbetrieb

- Planung und Gestaltung aller Komponenten des Straßenverkehrs (MIV, ÖPNV, Rad, Fuß)
- Entwurf von Straßenverkehrsanlagen innerhalb und außerhalb bebauter Gebiete
- Betrieb von Straßenverkehrsanlagen (LSA-Planung, Verkehrsmanagement)
- Städtebau und konzeptionelle Verkehrsplanung

ehem. Prof. Dr.-Ing. Roland Baar

FG Verbrennungskraftmaschinen

- Konzepte moderner Verbrennungsmotoren und Antriebsstränge hinsichtlich Optimierung von Wirkungsgrad, Emission und Fahrverhalten in realen Zyklen
- Thermodynamische und strömungstechnische Untersuchungen in Versuch und in der Simulation
- Gesamtmotorprozess
- Aufladung
- Kraftstoffe
- Gemischbildung
- Motor-, Turbolader- und Komponenten-Prüfstände; messtechnische Methoden

Prof. Dr.-Ing. Thomas Richter

[Sprecher]

Verkehrswesenseminar

- Verkehrsträgerübergreifende Systembetrachtung
- Koordination und Moderation interdisziplinärer Arbeitsgruppen
- Wissenschaftliches Arbeiten
- Projektmanagement/Teamentwicklung

Prof. Dr.-Ing. Gerd Holbach

FG Entwurf und Betrieb maritimer Systeme

- Entwurf von Schiffen/Wasserfahrzeugen: Gesamtheitlicher Entwurf/Systementwurf, Entwurfsmethodik, Simulation Driven Design
- Unterwasser-/Tiefseetechnologie
- Offshore Wind, Installation, Betrieb
- Maritime Ökonomie
- Lebenszykluskosten
- Einrichtung und Ausrüstung: Einrichtungslayout und -gestaltung, Komfortkriterien, Technischer Schiffsbetrieb
- Safety und Security an Bord und im Hafen
- Konstruktionsakustik/Akustische Bewertung
- Seeverkehr: Seehandel/Güterströme, Maritime Transportsysteme/Transportketten: Kaufmännischer Schiffsbetrieb

Darüber hinaus wird das Lehrangebot für die Bachelor- und Masterstudienrichtung Verkehrswesen von folgenden Fachgebieten außerhalb des Instituts für Land- und Seeverkehr ergänzt:

Prof. Dr. Müller-Kirchenbauer

FG Energie- und Ressourcenmanagement

Prof. Dr.-Ing. Paschereit

FG experimentelle Strömungsmechanik

Prof. Dr.-Ing. Liebich

FG Konstruktion und Produktzuverlässigkeit

Prof. Dr.-Ing. Stark

FG industrielle Informationstechnik

Prof. Dr.-Ing. Jochem

FG Qualitätswissenschaft

Prof. Dr.-Ing. Straube

FG Logistik

Prof. Dr.-Ing. Lehmann

FG Flugführung und Luftverkehr

Prof. Dr.-Ing. Brieß

FG Raumfahrttechnik

2.5 Bachelorstudiengang

2.5.1 Bewerbung und Zulassung

Allgemeines

Voraussetzung für die Aufnahme eines Studiums an der Technischen Universität Berlin ist die allgemeine Hochschulreife oder ein von dem für das Schulwesen zuständigen Mitglied des Senats von Berlin als gleichwertig anerkanntes Zeugnis.

Zum Wintersemester stehen 280, zum Sommersemester 140 Studienplätze für das erste Fachsemester zur Verfügung. Da es regelmäßig wesentlich mehr Bewerbungen als Studienplätze gibt, ist der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen zulassungsbeschränkt (Numerus clausus). Die Studienplätze für das erste Fachsemester werden zu gleichen Teilen nach Qualifikation (Abiturdurchschnittsnote) und nach Wartezeit vergeben, wobei durch Vorabquoten Studienplätze für ausländische Bewerberinnen und Bewerber, außergewöhnliche Härte, Zweitstudium, Minderjährige aus Berlin und Brandenburg sowie beruflich qualifizierte reserviert sind.

Die Ergebnisse der letzten Auswahlverfahren können auf den Internetseiten der TU Berlin eingesehen werden.

Nähere Informationen zu den Auswahlgrenzen unter:

www.tu-berlin.de/?159059

Da Änderungen im Auswahlverfahren möglich sind, wird empfohlen, sich während des jeweiligen Bewerbungszeitraumes über das aktuelle Auswahlverfahren zu informieren.

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen erfolgt die Bewerbung online über Hochschulstart. Die Immatrikulation als Voraussetzung für die ordnungsgemäße Aufnahme des Studiums wird durch die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens (AllgStuPO) der Technischen Universität Berlin geregelt. Weitere Auskünfte erteilt das Studierendensekretariat der TU Berlin.

Pro Semester ist nur ein Zulassungsantrag an der TU Berlin möglich, bei mehreren Anträgen gilt der letzte (fristgerecht) eingegangene.

Auch wenn zunächst eine Absage erteilt wurde, kann noch nachträglich ein Studienplatz angeboten werden. Dies kann sich bis einige Wochen nach Vorlesungsbeginn hinziehen; eine nachträgliche Einschreibung wird für diese Fälle ermöglicht.

Nähere Informationen zur Bewerbung unter:

www.tu-berlin.de/?75368

Bewerbungsfristen unter:

www.tu-berlin.de/?159054

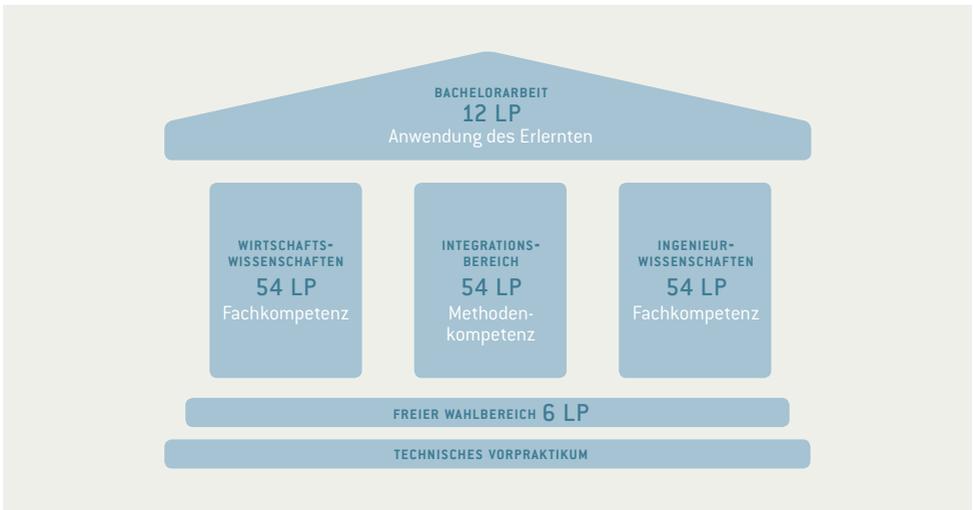
www.hochschulstart.de

2.5.2 Studienstruktur

Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin werden unterschiedliche technische Vertiefungsmöglichkeiten angeboten. Die Inhalte des Studiums unterscheiden sich dabei lediglich in den

Ingenieurwissenschaften, in den weiteren Studienanteilen haben alle Studierenden dieselben Optionen. Im Bachelorstudiengang werden sieben technische Studienrichtungen angeboten.

Der Bachelorstudiengang besteht aus 180 Leistungspunkten, die sich wie folgt auf die verschiedenen Studienanteile aufteilen:



Modullisten



Jeder Studienbereich setzt sich aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen zusammen. Im Folgenden befindet sich eine Darstellung der Studienstruktur mit allen Pflichtmodulen, unterteilt nach Studienbereich und Studienrichtung. Die Modullisten, insbesondere die Wahlpflichtkataloge, werden semesterweise als Anhang zur Studien- und Prüfungsordnung von der GKWi verabschiedet und veröffentlicht.

→ Die jeweils aktuellen Listen unter: www.gkwi.tu-berlin.de/?81107

MODULBEZEICHNUNG	UMFANG (LP)	PRÜFUNGS- FORM	BENOTUNG
INTEGRATIONSBEREICH	54		
PFLICHTMODULE MATHEMATIK & QUANTITATIVE METHODEN	48		
Analysis I und Lineare Algebra für Ingenieurwissenschaften	12	S	Ja
Analysis II für Ingenieurwissenschaften	9	S	Ja
Einführung in die Informatik (Wi.-Ing.)	9	S	Ja
Operations Research – Grundlagen	6	S	Ja
Statistik I für Wirtschaftswissenschaften	6	S	Ja
Statistik II für Wirtschaftswissenschaften	6	S	Ja
WAHLPFLICHTMODULE INTEGRATION	6		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN	54		
PFLICHTMODULE BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE	24		
Bilanzierung und Kostenrechnung	6	S	Ja
Investition und Finanzierung	6	S	Ja
Marketing und Produktionsmanagement	6	S	Ja
Organisation und Innovationsmanagement	6	S	Ja
PFLICHTMODULE VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE	12		
Makroökonomik	4	P	Ja
Mikroökonomik	4	S	Ja
Wirtschaftspolitik	4	S	Ja
PFLICHTMODULE RECHTSWISSENSCHAFTEN	6		
Wirtschaftsprivatrecht	6	S	Ja
WAHLPFLICHTMODULE	12		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja

MODULBEZEICHNUNG	UMFANG [LP]	PRÜFUNGS- FORM	BENOTUNG
INGENIEURWISSENSCHAFTEN (eine der Studienrichtungen nach § 3 Abs. 1) 54			
BAUINGENIEURWESEN			
PFLICHTMODULE 33			
Baustatik I	6	S	Ja
Baustoffe und Bauchemie I	6	S	Ja
Bauwirtschaft und Baubetrieb	6	S	Ja
Grundlagen der Bauphysik	6	S	Ja
Statik und elementare Festigkeitslehre	9	S	Ja
WAHLPFLICHTMODULE 21			
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
CHEMIE UND VERFAHRENSTECHNIK			
PFLICHTMODULE 39			
Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie	6	S	Ja
Grundlagen der Physikalischen Chemie (Wi.-Ing.)	6	S	Ja
Technische Chemie	18	M	Ja
Technische Wärmelehre	9	S	Ja
WAHLPFLICHTMODULE 15			
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
ELEKTROTECHNIK			
PFLICHTMODULE 27			
Einführung in die Informatik - Vertiefung	6	S	Ja
Elektrische Netzwerke	6	P	Ja
Grundlagen der Elektrotechnik	9	P	Ja
Integraltransformationen und partielle Differentialgleichungen für Ingenieurwissenschaften	6	S	Ja
WAHLPFLICHTMODULE 27			
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
ENERGIE UND RESSOURCEN			
PFLICHTMODULE 36			
Energie und Ressourcen – Einführung	6	S	Ja
Grundlagen der Elektrotechnik (Service)	6	S	Ja
Konstruktion und Werkstoffe	6	P	Ja
Mechanik E	9	S	Ja
Technische Wärmelehre	9	S	Ja
WAHLPFLICHTMODULE 18			
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja

MODULBEZEICHNUNG	UMFANG (LP)	PRÜFUNGS- FORM	BENÖTUNG
INFORMATIONSS- UND KOMMUNIKATIONSSYSTEME			
PFLICHTMODULE	30		
Anwendungssysteme	6	P	Ja
Einführung in die Informatik – Vertiefung	6	S	Ja
Rechnernetze und verteilte Systeme	6	S	Ja
Rechnerorganisation	6	P	Ja
Systemprogrammierung	6	P	Ja
WAHLPFLICHTMODULE	24		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
MASCHINENBAU			
PFLICHTMODULE	42		
Fabrikbetrieb und industrielle Informationstechnik	6	P	Ja
Grundlagen der Elektrotechnik (Service)	6	S	Ja
Konstruktion I	6	P	Ja
Mechanik E	9	S	Ja
Technische Wärmelehre	9	S	Ja
Werkstoffkunde (WK)	6	P	Ja
WAHLPFLICHTMODULE	12		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
VERKEHRSWESEN			
PFLICHTMODULE	36		
Einführung in das Verkehrswesen	6	P	Ja
Konstruktion 1	6	P	Ja
Mechanik E	9	S	Ja
Technische Wärmelehre	9	S	Ja
Werkstoffkunde (WK)	6	P	Ja
WAHLPFLICHTMODULE	18		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
WAHLBEREICH	6		
Alle Module aus dem Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes		S/M/P	Ja
BACHELORARBEIT	12		
Bachelorarbeit		–	Ja

2.5.3 Studienverlaufsplan

Die exemplarischen Studienverlaufspläne sind auf ein Studium in Vollzeit ausgelegt. Im Falle eines Teilzeitstudiums wird dringend dazu geraten, in einem Gespräch mit der Studienfachberatung einen individuellen Studienverlaufsplan zu erarbeiten. Die Angaben erfolgen in Leistungspunkten (LP).

STUDIENBEGINN IM WINTERSEMESTER (WS)						
MOBILITÄTSFENSTER	1. WS 30 LP	Analysis I und Lineare Algebra für Ingenieurwissenschaften 12 LP		Einführung in die Informatik (Wi.-Ing.) 6/9 LP	Mikro-ökonomik 4 LP	Technische Studienrichtung*
	2. SS 30 LP	Analysis II für Ingenieurwissenschaften 9 LP	Einf. Inf. (Wi.-Ing.) 3/9 LP	Bilanzierung und Kostenrechnung 6 LP	Makro-ökonomik 4 LP	Technische Studienrichtung*
	3. WS 30 LP	Statistik I für Wiwi. 6 LP	Marketing und Prod.-management 6 LP	Wirtschafts-politik 4 LP	Technische Studienrichtung*	
	4. SS 30 LP	Statistik II für Wiwi. 6 LP	Operations Research – Grundlagen 6 LP	Organisation und Innovationsmngmt. 6 LP	Technische Studienrichtung*	
	5. WS 30 LP	Investition und Finanzierung 6 LP	Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften 12 LP		Technische Studienrichtung*	
	6. SS 30 LP	Wahlpflicht Integration 6 LP	Wirtschafts-privatrecht 6 LP	Wahlbereich 6 LP	Bachelorarbeit 12 LP	

STUDIENBEGINN IM SOMMERSEMESTER (SS)						
MOBILITÄTSFENSTER	1. SS 30 LP	Analysis I und Lineare Algebra für Ingenieurwissenschaften 12 LP		Einf. Inf. (Wi.-Ing.) 3/9 LP	Mikro-ökonomik 4 LP	Technische Studienrichtung*
	2. WS 30 LP	Analysis II für Ingenieurwissenschaften 9 LP	Einführung in die Informatik (Wi.-Ing.) 6/9 LP	Bilanzierung und Kostenrechnung 6 LP	Makro-ökonomik 4 LP	Technische Studienrichtung*
	3. SS 30 LP	Statistik I für Wiwi. 6 LP	Marketing und Prod.-management 6 LP	Wirtschafts-politik 4 LP	Technische Studienrichtung*	
	4. WS 30 LP	Statistik II für Wiwi. 6 LP	Operations Research – Grundlagen 6 LP	Organisation und Innovationsmngmt. 6 LP	Technische Studienrichtung*	
	5. SS 30 LP	Investition und Finanzierung 6 LP	Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften 12 LP		Technische Studienrichtung*	
	6. WS 30 LP	Wahlpflicht Integration 6 LP	Wirtschafts-privatrecht 6 LP	Wahlbereich 6 LP	Bachelorarbeit 12 LP	

* Je nach gewählter technischer Studienrichtung können sich Leistungspunkte in ein anderes Semester verschieben.

2.5.4 Technisches Vorpraktikum

Um Einblick in industrielle Fertigungsweisen zu bekommen, wird ein technisches Vorpraktikum von insgesamt neun Wochen verlangt. Der Nachweis muss bis zur Anmeldung der letzten Modulprüfung vorgelegt werden. Berufliche Ausbildungen und Werkstudententätigkeiten können, sofern sie den Praktikumsrichtlinien entsprechen, als Praktikum anerkannt werden. Tätigkeiten an einer Hochschule sind hiervon ausgeschlossen. Die praktische Tätigkeit in Industrieunternehmen ist eine wichtige Voraussetzung für und im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit. Sie unterstützt das Verständnis und die Anwendung der Studieninhalte und ist damit eine wesentliche Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium.

Während des Praktikums sollen die Studierenden manuelle Fertigkeiten und berufspraktische Grundkenntnisse erwerben, die verschiedenen technischen Bereiche eines Unternehmens in ihren Aufgaben und Arbeitsweisen, sowie in ihrem Zusammenspiel kennenlernen.

Darüber hinaus sollen sie Einblicke in die individuellen und sozialen Probleme der Arbeitswelt gewinnen, die insbesondere für die eigene gesellschaftliche Standortbestimmung wichtig sind und nicht von der Hochschule erfüllt werden können. Die bei der praktischen Tätigkeit gesammelten Erkenntnisse und Erfahrungen bilden eine wichtige Grundlage zum Verständnis der theoretischen Studieninhalte. Die berufsüberleitende Funktion ist bereits in den ersten Wochen des Praktikums wirksam, wenn die Praktikantin oder der Praktikant erkennen soll, ob sie oder er für einen technischen Beruf hinreichende Motivation mitbringt. Sie tritt im weiteren Verlauf hervor, wenn der Überblick wächst und dadurch die Basis zur Entscheidung für den späteren beruflichen Wirkungsbereich unterstützt wird.

Nähere Informationen unter:

www.gkwi.tu-berlin.de/?81112

Praktikumsplatzsuche

Die Suche nach einer guten Praktikumsstelle gestaltet sich mittlerweile ähnlich schwierig, wie die Suche nach einem guten Job. Häufig müssen Voraussetzungen mitgebracht werden, die den Schluss nahelegen, dass hier eigentlich eine Bewerberin oder ein Bewerber mit Berufserfahrung gesucht wird. Daher sollten die Bewerbungsunterlagen mit besonderer Sorgfalt zusammengestellt werden. Praktikumsangebote sind größtenteils im Internet zu finden.

Nähere Informationen unter:

Career Service: www.tu-berlin.de/?123030

Stellenticket: www.gkwi.tu-berlin.de/?140084

Firmenkontaktmessen: www.bonding.de

www.connecticum.de

Anerkennung

Für die Anerkennung des Vorpraktikums ist der Prüfungsausschuss der GKWi zuständig, bei dem das Anerkennungsformular, die Praktikumsbescheinigung sowie die Wochenübersichten online einzureichen sind. Zusätzlich muss eine Bestätigung über die Reflexion der Tätigkeit und des erlernten Wissens innerhalb des Ausbildungsbetriebes durch einen schriftlichen Bericht oder eine Rücksprache mit der Ausbildungsleiterin/dem Ausbildungsleiter abgegeben werden. Eine Anerkennung bereits vor Studienbeginn erbrachter Leistungen ist möglich und ist innerhalb der ersten zwei Semesters nach Einschreibung einzureichen.

Nähere Informationen unter:

www.gkwi.tu-berlin.de/?156809

2.5.5 Wichtige Paragraphen aus der Studien- und Prüfungsordnung

Die folgenden Paragraphen sind eine Auswahl aus der Studien und Prüfungsordnung des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen vom 17. Juni 2015. Es wird ein erster grober Einblick in wichtige Paragraphen der Ordnung gegeben. Für weitergehende

Informationen ist das vollständige Lesen der Ordnung unbedingt notwendig.

Nähere Informationen unter:

www.gkwi.tu-berlin.de/?81112

§ 5 Gliederung des Studiums

[1] Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage 2 dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

Der Studienverlaufsplan ist lediglich ein Vorschlag, der gewährleisten soll, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit überschneidungsfrei abgeschlossen werden kann. Unbeachtet dessen kann man sich aber das Studium eigenständig organisieren. Dabei sind jedoch Überschneidungen (speziell von Prüfungen) zu beachten und liegen in der Verantwortung der oder des Studierenden.

[2] Das Bachelorstudium umfasst 180 Leistungspunkte. Davon sind Module aus den folgenden Modulgruppen zu belegen:

- a) Integrationsbereich: Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 54 Leistungspunkten,
- b) Wirtschaftswissenschaften: Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 54 Leistungspunkten,
- c) Ingenieurwissenschaften: Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 54 Leistungspunkten,

- e) Wahlbereich: Wahlmodule im Umfang von sechs Leistungspunkten,
- f) die Bachelorarbeit im Umfang von zwölf Leistungspunkten (§ 9) sowie ein technisches Vorpraktikum (Abs. 5).

Die Zuordnung einzelner Module zu den Modulgruppen sowie die Prüfungsform und die Bewertung mit Leistungspunkten sind in der Modulliste festgelegt (Anlage 1).

Der Aufbau des Studiums ist in Abschnitt 1.5.2 genauer erklärt. Wichtig ist, dass von dieser Struktur nicht abgewichen werden kann. Die Pflichtmodule der jeweiligen Studienrichtung können dem Anhang der Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden. Die Modullisten sind stetigen Änderungen unterworfen und werden daher in der jeweils aktuellen Fassung semesterweise veröffentlicht.

[3] Bei den ingenieurwissenschaftlichen Modulen besteht die Wahlmöglichkeit zwischen den technischen Studienrichtungen gemäß § 3 Abs. 1. Die Wahl der technischen Studienrichtung erfolgt spätestens mit der Rückmeldung zum zweiten Fachsemester bei der zuständigen Stelle der zentralen Universitätsverwaltung. Bei einem Hochschulwechsel oder einem Quereinstieg erfolgt die Wahl mit Stellung des Antrags auf Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen. Ein späterer Wechsel der technischen Studienrichtung ist jederzeit möglich, sofern alle bereits bestandenen Module, die Pflichtmodule sind oder entsprechend § 39 Abs. 5 AllgStuPO Bestandteil des Studiengangs geworden

sind, auch nach dem Wechsel noch Bestandteil des Studiengangs sein können. Über Ausnahmen entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss. Wurde eine Modulprüfung endgültig nicht bestanden, so ist ein Wechsel ausgeschlossen.

Wer sich zu Beginn seines Studiums noch nicht sicher ist, welche Studienrichtung die Richtige ist, hat bis zum Ende des ersten Semesters Zeit sich zu entscheiden. Die Studienrichtung ist hierbei dem Referat Prüfungen mitzuteilen.

Ein Wechsel der Studienrichtung ist nur dann möglich, wenn die bereits belegten Module auch in der neuen Studienrichtung existieren oder im Wahlbereich angerechnet werden können. Da dieser nur sechs Leistungspunkte umfasst ist ein Wechsel oftmals nur möglich, wenn nicht mehr als ein Modul belegt wurde. Das Verschieben von Modulen in den Zusatzbereich ist nicht möglich.

[5] *Es ist ein technisches Vorpraktikum im Gesamtumfang von mindestens neun Wochen Dauer abzuleisten. Für die Anerkennung des Vorpraktikums ist der Prüfungsausschuss zuständig. Einzelheiten sind in der Praktikumsordnung geregelt (Anlage 3). Das Praktikum muss spätestens bis zur Anmeldung der letzten Modulprüfung nachgewiesen werden. Es wird jedoch dringend empfohlen, das Praktikum vor Beginn des Studiums zu absolvieren.*

Das technische Vorpraktikum ist nicht zwangsläufig vor Studienbeginn abzuleisten. Vielmehr ist dies eine Empfehlung, die einem positiven Studienverlauf dient. Weiterhin muss das Praktikum vor der Anmeldung zur letzten Modulprüfung (das kann auch die Bachelorarbeit sein) anerkannt worden sein. Wichtig ist, dass es für jede Studienrichtung individuelle Anforderungen gibt, die der Praktikumsordnung zu entnehmen sind. Kaufmännische Tätigkeiten können nicht anerkannt werden, Werkstudententätigkeiten nur sofern sie den Vorgaben entsprechen. Der Antrag auf Anerkennung des Praktikums an den Prüfungsausschuss erfolgt ausschließlich online (Direktzugang 156809). Dabei sind neben der Praktikumsbescheinigung Wochenübersichten für jede Woche und eine Bestätigung über die Reflexion der Tätigkeit und des erlernten Wissens innerhalb des Ausbildungsbetriebes anzufügen. Das Praktikum kann auch in Teilzeit absolviert werden.

[6] *Zur Förderung der fremdsprachlichen und interkulturellen Kompetenz sowie zur Vorbereitung auf das zunehmend internationale Berufsfeld von Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren wird ein integrierter Studienaufenthalt im Ausland dringend empfohlen. Dieser Studienaufenthalt sollte zwischen dem dritten und fünften Fachsemester erfolgen. Module, die im Rahmen des integrierten Auslandsstudiums erfolgreich abgeschlossen wurden, werden auch über die in den Modullisten enthaltenen hinaus in den Wahlpflichtbereichen anerkannt, sofern sie den Qualifikationszielen des jeweiligen Bereichs entsprechen.*

Im integrierten Auslandsstudium bestandene Module können an der TU Berlin anerkannt werden. Dies erfolgt durch das Stellen des entsprechenden Antrags auf Anerkennung von Studienleistungen im Anschluss an den Auslandsaufenthalt. Im Fall von Pflichtmodulen müssen die Leistungen durch den Prüfungsausschuss als äquivalent zu dem jeweiligen Modul an der TU Berlin eingestuft werden. Sollen Wahlpflichtmodule anerkannt werden, so muss kein äquivalentes Modul in der Modulliste des Studienganges existieren. Die Module müssen nur den Kriterien der entsprechenden Modulgruppe (Integrationsbereich, Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften) genügen. Im Wahlbereich können prinzipiell alle Leistungen, die dem Berliner Hochschulrahmengesetz entsprechen, anerkannt werden.

§ 7 Umfang der Bachelorprüfung und Bildung der Gesamtnote

[1] *Die Bachelorprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 1) sowie der Bachelorarbeit (§ 9).*

[2] *Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 Abs. 6 AllgStuPD aus allen Modulnoten gebildet, wobei die schlechtesten Modulprüfungen der drei Modulgruppen nach § 5 Abs. 2 lit. a bis c im Umfang von jeweils maximal zwölf Leistungspunkten sowie die Modulgruppen nach § 5 Abs. 2 lit. d unberücksichtigt bleiben. Bei Ranggleichheit bleibt jeweils das zuletzt abgelegte Modul unberücksichtigt. Module, die unbenotet sind oder als unbenotet anerkannt wurden, werden vorrangig in diese Leistungspunkte einbezogen.*

Die Berechnung der Bachelorabschlussnote bezieht nicht alle im Studium erzielten Leistungen mit ein. Dies betrifft maximal zwölf Leistungspunkte in jedem der Bereiche: Integrationsbereich, Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften sowie den Wahlbereich. Eine schlechte Note zu Beginn des Studiums ist somit nicht zwangsläufig mit einem schlechten Studienabschluss verbunden. Module können dabei nicht anteilig unberücksichtigt bleiben. Im dem Fall, dass ein Modul mit neun Leistungspunkten das schlechteste Modul einer Modulgruppe ist und das nächst schlechteste Modul mehr als drei Leistungspunkte umfasst, geht letzteres in die Abschlussnote ein.

[3] *Im ersten Fachsemester erstmals nicht bestandene Modulprüfungen gelten als nicht unternommen (Freiversuch).*

§ 9 Bachelorarbeit

[1] *Die Bachelorarbeit wird in der Regel im sechsten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von zwölf Leistungs-punkten, die Bearbeitungszeit beträgt drei Monate. Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung von bis zu sechs Wochen, im Krankheitsfall bis zu drei Monaten gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Thema kann innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit einmalig zurückgegeben werden.*

[2] *Voraussetzung zur Anmeldung der Bachelorarbeit ist der erfolgreiche Abschluss aller Pflichtmodule des Integrationsbereiches (Anlage 1) sowie von insgesamt mindestens 120 Leistungspunkten. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag eine Zulassung zur Bachelorarbeit vor Erfüllen der Voraussetzungen genehmigen. Handelt es sich bei der Bachelorarbeit um die letzte Prüfung, so sollte sie spätestens sechs Monate nach Bestehen der letzten Modulprüfung angemeldet werden.*

[3] *Das Thema der Bachelorarbeit soll in einem sachlichen Zusammenhang zu einem der gewählten Module (§ 5) stehen. Die Anfertigung eines Exposés, in dem auf Art und Umfang eingegangen wird, wird empfohlen. Teil der Bachelorarbeit ist ein Kolloquium. Näheres regelt die Modulbeschreibung.*

Die Bachelorarbeit kann erst angemeldet werden, wenn mindestens 120 Leistungspunkte sowie alle Pflichtmodule des Integrationsbereichs abgeschlossen wurden. Weiterhin sollten individuelle Voraussetzungen der Fachgebiete beachtet werden, da oft gefordert wird, sich an dem Fachgebiet vertieft zu haben und dann nur ein einziges belegtes Modul nicht ausreichend sein kann. Mit der Planung der Bachelorarbeit sollte also frühzeitig begonnen werden. Viele Fachgebiete schreiben außerdem auf ihren Webseiten Abschlussarbeiten aus. In der Regel findet im Wintersemester eine Bachelorarbeits-Informationsveranstaltung (BAIV) statt, auf der man sich über die formellen Regeln genauer informieren kann.

[4] *Wird die Bachelorarbeit in Kooperation mit einer externen Einrichtung durchgeführt, so ist darauf zu achten, dass die Kandidatin oder der Kandidat nicht in themenfremde Sachzwänge gerät, ggf. eine kompetente Betreuung vor Ort sichergestellt ist und die Gutachterinnen und Gutachter Zugang zu allen Informationen haben, die für die Beurteilung der Arbeit erforderlich sind. Fragen der Inanspruchnahme von Ressourcen, der Vertraulichkeit oder der Rechte an den Arbeitsergebnissen sind durch Vereinbarung zwischen der Universität und der externen Einrichtung vor Ausgabe der Bachelorarbeit zu klären.*

Die Abschlussarbeit kann auch extern in einem Unternehmen geschrieben werden. Wichtig ist dabei, dass die Notengebung weiterhin an der TU Berlin erfolgt und somit auch eine Betreuerin oder ein Betreuer an der TU Berlin gefunden werden muss. Ein Verbot von Sperrvermerken ist dabei durch die Studien- und Prüfungsordnung nicht vorgesehen. Sollte ein Unternehmen auf einen Sperrvermerk bestehen, so ist die Arbeit in jedem Fall den Gutachtern, den Mitgliedern des Prüfungsausschusses und dem Referat Prüfungen zugänglich zu machen. Auch in dem Fall, dass die Abschlussarbeit im Rahmen eines Auslandsstudiums nicht an der TU Berlin verfasst wird, ist es notwendig, dass diese durch ein entsprechendes Fachgebiet der TU Berlin als Bachelorarbeit bestätigt wird. Die Notengebung wird in diesem Fall allerdings nicht verändert.

2.6 Masterstudiengang

2.6.1 Bewerbung und Zulassung

Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Technischen Universität Berlin ist zugangs- und zulassungsbeschränkt. In jedem Semester stehen 155 Studienplätze für das erste Fachsemester zur Verfügung. Es findet daher ein zweistufiges Auswahlverfahren statt:

Im ersten Schritt werden die Zugangskriterien geprüft. Diese sind:

1. ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (z. B. Bachelor oder Diplom) in einem Studiengang der Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen oder einem fachlich nahestehenden Studiengang ingenieur- oder naturwissenschaftlicher Richtung,
2. der Nachweis von Fachkenntnissen
 - in den Wirtschaftswissenschaften im Mindestumfang von 35 Leistungspunkten,
 - in den ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen im Mindestumfang von 35 Leistungspunkten und
 - in Mathematik und quantitativen Methoden im Mindestumfang von 35 Leistungspunkten davon
 - mindestens zehn Leistungspunkte in Ingenieursmathematik,
 - fünf Leistungspunkte in Statistik,
 - fünf Leistungspunkte in Operations Research und
 - fünf Leistungspunkte in Programmierung
3. für Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist, der Nachweis von englischen Sprachkenntnissen auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen.

Eine Vorabprüfung der Zugangsvoraussetzungen durch den Prüfungsausschuss ist leider nicht möglich. Die Studienfachberatung kann hierzu keine verbindlichen Aussagen treffen, jedoch unverbindliche Beratungen anbieten.

Im zweiten Schritt werden diejenigen Bewerberinnen und Bewerber, die den ersten Schritt erfolgreich absolviert haben, in eine Rangliste aufgenommen. Der Rang einer Bewerbung ergibt sich aus der Anzahl der Punkte, die sie im Auswahlverfahren nach der Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen erreicht hat. Punkte werden vergeben nach den Kriterien Notendurchschnitt, Studienprofil des vorangegangenen Studiums und berufspraktische Erfahrung. Der genaue Wortlaut der Zugangs- und Zulassungsordnung steht auf der Webseite der GKWi zum Download bereit.

Nähere Informationen zu den Zugangsvoraussetzungen unter:

www.gkwi.tu-berlin.de/?81129

Alle Bewerbungen von nicht TU-Studierenden und nicht TU-Absolventinnen und -Absolventen zum Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen werden durch uni-assist vorgeprüft. Alle externen Bewerbungen, unabhängig von der Herkunft der Studierenden, sind direkt an uni-assist zu richten. TU-Studierende und TU-Absolventinnen und -Absolventen bewerben sich mit einem vereinfachten Verfahren direkt an der TU Berlin. Hierzu muss der Bewerbungsantrag bis Bewerbungsschluss beim Servicebereich Master eingereicht werden. Pro Semester ist nur ein Zulassungsantrag an der TU Berlin möglich, bei mehreren Anträgen gilt der letzte (fristgerecht) eingegangene.

Auch wenn zunächst eine Absage erteilt wurde, kann noch nachträglich ein Studienplatz angeboten werden. Dies kann sich bis einige Wochen nach Vorlesungsbeginn hinziehen; eine nachträgliche Einschreibung wird für diese Fälle ermöglicht.

Nähere Informationen zur Bewerbung unter:

www.tu-berlin.de/?id=93883

www.uni-assist.de

Bewerbungsfristen unter:

www.tu-berlin.de/?159054

Bewerberinnen und Bewerber, die zum Bewerbungsschluss noch keinen ersten berufsqualifizierenden Abschluss nachweisen können (beispielsweise weil die letzte Prüfung oder die Abgabe der Bachelorarbeit nach dem Termin der Bewerbungsfrist liegt), haben die Möglichkeit, ersatzweise eine Bescheinigung des Prüfungsausschusses des vorangegangenen Studi-

engangs über maximal noch 30 offene Leistungspunkte nach ECTS bis zum erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums vorzulegen. Weiter ist eine Bestätigung über die bis dahin erbrachten Noten und Prüfungen vorzulegen. Daraus wird eine vorläufige Gesamtnote als Berechnungsgrundlage für das Zulassungsverfahren errechnet. Die Bewerberin oder der Bewerber wird nach erfolgreicher Zulassung unter Widerrufsvorbehalt für ein Semester immatrikuliert. Der erfolgreiche Abschluss des vorangegangenen Studiums ist innerhalb der Rückmeldefrist zum zweiten Semester nachzuweisen, ansonsten erfolgt die Exmatrikulation aus dem Masterstudiengang. Eine eventuell vorhandene Einschreibung in den Bachelorstudiengang bleibt dabei bestehen. Achtung: Eine Verlängerung dieser Frist ist nur einmalig und nur in absoluten Ausnahmefällen möglich, sofern die Gründe für das Nichteinhalten der Frist nicht durch die oder den Studierenden zu vertreten sind! Die Möglichkeit der vorläufigen Zulassung in den Masterstudiengang sollte also nur wahrgenommen werden, wenn der Abschluss des Bachelorstudiums unmittelbar bevorsteht, andernfalls droht der Verlust des Master-Studienplatzes.

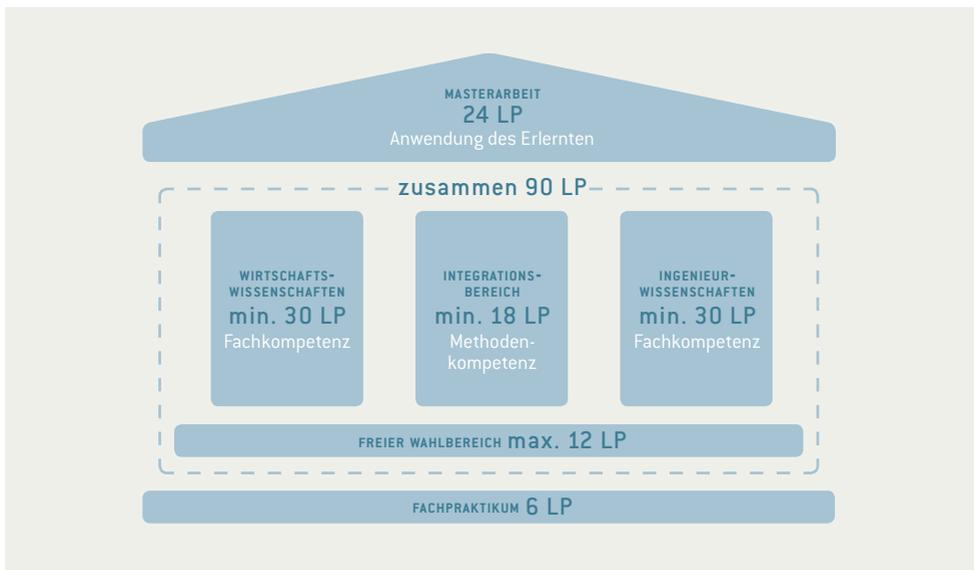
2.6.2 Studienstruktur

Ebenso wie im Bachelorstudiengang werden auch im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin unterschiedliche technische Vertiefungsmöglichkeiten angeboten. Die Inhalte des Studiums unterscheiden sich dabei lediglich in den Ingenieurwissenschaften, in den weiteren Studienanteilen haben alle Studierenden dieselben Optionen. Neben den bereits im Bachelorstudiengang bestehenden Studienrichtungen werden im Masterstudiengang mit Gesundheitstechnik und Logistik auch zwei weitere Studienrichtungen angeboten.

Die GKWi empfiehlt, die im Bachelorstudiengang absolvierte Studienrichtung im Master fortzusetzen, da

die Inhalte der Master-Studienrichtungen auf die im Bachelor gelegten Grundlagen aufbauen. In den neu eingeführten Studienrichtungen werden die benötigten Grundlagen teilweise neu gelegt bzw. auf bereits im Bachelorstudiengang erworbenem Wissen aufgebaut. Näheres ist bei den jeweiligen Fachgebieten zu erfragen. Innerhalb der einzelnen Wahlpflichtbereiche werden die Modulkataloge in der Modulliste noch weiter nach Qualifikationsfeldern unterteilt. Dies soll den Studierenden eine bessere thematische Orientierung innerhalb der sehr umfassenden Wahlpflichtkataloge bieten. Mit dieser Einteilung sind keinerlei Wahlregeln verbunden, das heißt es können beliebig Modul aus mehreren Qualifikationsfeldern gewählt werden.

Der Masterstudiengang besteht aus 120 Leistungspunkten, die sich wie folgt auf die verschiedenen Studienanteile aufteilen:



Modullisten



Jeder Studienanteil setzt sich aus Pflicht- und Wahlfächern zusammen. Im Folgenden befindet sich eine Auflistung aller studierbarer Module, unterteilt nach Studienanteil, Studienrichtung, Pflicht- und Wahlpflichtbereich. Die Modullisten werden semesterweise als Anhang zur Prüfungsordnung von der GKWi verabschiedet.

→ Die jeweils aktuellen Listen unter: www.gkwi.tu-berlin.de/?81117

MODULBEZEICHNUNG	UMFANG [LP]	PRÜFUNGS- FORM	BENOTUNG
INTEGRATIONSBEREICH	min. 18		
WAHLPFLICHTMODULE	18		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN	min. 30		
WAHLPFLICHTMODULE BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE	min. 12		
Energie und Ressourcen – Management ¹	6	P	Ja
Globales Logistikmanagement ²	6	P	Ja
Management im Gesundheitswesen (MiG) – Industrie ³	6	P	Ja
Management im Gesundheitswesen (MiG) – Krankenversicherung und Leistungsanbieter ³	6	P	Ja
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
WAHLPFLICHTMODULE VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE	min. 6		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
WAHLPFLICHTMODULE RECHTSWISSENSCHAFTEN	min. 6		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
INGENIEURWISSENSCHAFTEN (eine der Studienrichtungen nach § 3 Abs. 1)	min. 30		
BAUINGENIEURWESEN			
PFLICHTMODULE	6		
Baustatik II	6	S	Ja
WAHLPFLICHTMODULE	24		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja

¹Pflichtmodul für Studierende der Studienrichtung Energie und Ressourcen

²Pflichtmodul für Studierende der Studienrichtung Logistik

³Pflichtmodul für Studierende der Studienrichtung Gesundheitstechnik

MODULBEZEICHNUNG	UMFANG [LP]	PRÜFUNGS- FORM	BENOTUNG
CHEMIE UND VERFAHRENSTECHNIK			
PFLICHTMODULE	12		
Prozess- und Anlagentechnik	12	P	Ja
WAHLPFLICHTMODULE	18		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
ELEKTROTECHNIK			
WAHLPFLICHTMODULE	30		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
ENERGIE UND RESSOURCEN			
PFLICHTMODULE	12		
Energie und Ressourcen – Grundlagen	6	P	Ja
Energie und Ressourcen – Technologien und Systeme	6	P	Ja
WAHLPFLICHTMODULE	18		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
GESUNDHEITSTECHNIK			
PFLICHTMODULE	12		
Einführung in die Medizintechnik	6	S	Ja
Medizinische Grundlagen für Ingenieure	6	S	Ja
WAHLPFLICHTMODULE	18		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
INFORMATIONSS- UND KOMMUNIKATIONSSYSTEME			
WAHLPFLICHTMODULE	30		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
LOGISTIK			
PFLICHTMODULE	12		
Logistik: Gestaltung und Integration	6	P	Ja
Logistik: Technologien und digitale Prozesse	6	P	Ja
WAHLPFLICHTMODULE	18		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja

MODULBEZEICHNUNG	UMFANG (LP)	PRÜFUNGSFORM	BENOTUNG
MASCHINENBAU			
PFLICHTMODULE	12		
Fabrikbetrieb und virtuelle Produktentwicklung	6	P	Ja
Produktions- und Automatisierungstechnik im Fabrikbetrieb	6	P	Ja
WAHLPFLICHTMODULE	18		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
VERKEHRSWESEN			
WAHLPFLICHTMODULE	30		
Entsprechend der semesterweise veröffentlichten Modullisten		S/M/P	Ja
WAHLBEREICH	max. 12		
Alle Module aus dem Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes		S/M/P	Ja
FACHPRAKTIKUM	6		
Gemäß § 5 Abs. 5		S/M/P	Ja
MASTERARBEIT	24		
Masterarbeit		–	Ja

2.6.3 Studienverlaufsplan

Die exemplarischen Studienverlaufspläne sind auf ein Studium in Vollzeit ausgelegt. Im Falle eines Teilzeitstudiums wird dringend dazu geraten, in einem Gespräch mit der Studienfachberatung einen individuellen Studienverlaufsplan zu erarbeiten. Die Angaben erfolgen in Leistungspunkten (LP).

BEGINN WINTERSEMESTER						
MOB.-FENSTER	1. 30 LP	Integration 6 LP	Wirtschaftswissenschaften 12 LP		Technische Studienrichtung 12 LP*	
	2. 30 LP	Integration 6 LP	Wirtschaftswissenschaften 12 LP		Technische Studienrichtung 12 LP*	
	3. 30 LP	Integration 6 LP	Wirtschaftswissenschaften 6 LP	Wahlbereich 6 LP	Technische Studienrichtung 6 LP*	Wahlbereich 6 LP
	4. 30 LP	Fachpraktikum 6 LP	Masterarbeit 24 LP			

* Je nach gewählter technischer Studienrichtung können sich Leistungspunkte in ein anderes Semester verschieben.

2.6.4 Fachpraktikum

Um Einblicke in das Berufsleben zu bekommen, wird ein Fachpraktikum von insgesamt zwölf Wochen verlangt. Das Fachpraktikum ist ein eigenes Modul und hat einen Umfang von sechs Leistungspunkten nach ECTS. Die Tätigkeit in Wirtschafts- und Industrieunternehmen ist eine wichtige Voraussetzung für und im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit und ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen. Das Fachpraktikum umfasst betriebstechnische und ingenieurnahe Tätigkeiten aus der ganzheitlichen Sicht der Planung, Steuerung, Durchführung und Kontrolle des Produktions- bzw. Leistungserstellungsprozesses des Ausbildungsunternehmens. Es soll sowohl studienrichtungsbezogene Kenntnisse in den Technologien vermitteln als auch an betriebsorganisatorische Probleme heranzuführen, um die im Vorpraktikum gewonnenen praktischen Erfahrungen und die im Studium erworbenen theoretischen Kenntnisse zu ergänzen und zu vertiefen. Die Aufgabenstellung ist in der Regel komplex und verlangt häufig die Mitarbeit in einem interdisziplinär arbeitenden Team. Dabei kann sich die Praktikantin oder der Praktikant voll in die Problemlösung von Projekten zur auftragsbezogenen Leistungserstellung des Unternehmens einbringen.

Die Praktikantinnen und Praktikanten können das Praktikum innerhalb der im entsprechenden Ausbildungsplan aufgeführten Tätigkeitsfelder individuell gestalten, wobei zu beachten ist, dass die technischen Inhalte gegenüber den kaufmännischen überwiegen müssen. Die bei der praktischen Tätigkeit gesammelten Erkenntnisse tragen zum Verständnis der Studieninhalte bei und vertiefen die erworbenen theoretischen Kenntnisse in ihrem Praxisbezug.

Nähere Informationen unter:

www.gkwi.tu-berlin.de/?81132

Praktikumsplatzsuche

Die Suche nach einer guten Praktikumsstelle gestaltet sich mittlerweile ähnlich schwierig, wie die Suche nach einem guten Job. Häufig müssen Voraussetzungen mitgebracht werden, die den Schluss nahelegen, dass hier eigentlich eine Bewerberin oder ein Bewerber mit Berufserfahrung gesucht wird. Daher sollten die Bewerbungsunterlagen mit besonderer Sorgfalt zusammengestellt werden. Praktikumsangebote sind größtenteils im Internet zu finden.

Nähere Informationen unter:

Career Service: www.tu-berlin.de/?123030

Stellenticket: www.gkwi.tu-berlin.de/?140084

Firmenkontaktmessen: www.bonding.de

www.connecticum.de

Praktikumsprogramm
"Join the best": www.jointhebest.de

Anerkennung

Für die Anerkennung des Fachpraktikums ist der Prüfungsausschuss der GKWi zuständig, bei dem das Anerkennungsformular und die Praktikumsbescheinigung online einzureichen sind. Zusätzlich muss eine Bestätigung über die Reflexion der Tätigkeit und des erlernten Wissens innerhalb des Ausbildungsbetriebes durch einen schriftlichen Bericht oder eine Rücksprache mit der Ausbildungsleiterin/dem Ausbildungsleiter abgegeben werden. Eine Anerkennung bereits vor Studienbeginn erbrachter Leistungen ist möglich und ist innerhalb der ersten zwei Semesters nach Einschreibung einzureichen.

Nähere Informationen unter:

www.gkwi.tu-berlin.de/?156809

2.6.5 Wichtige Paragraphen aus der Studien- und Prüfungsordnung

Die folgenden Paragraphen sind eine Auswahl aus der Studien und Prüfungsordnung des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen vom 17. Juni 2015. Es wird ein erster grober Einblick in wichtige Paragraphen der Ordnung gegeben. Für weitergehende

Informationen ist das vollständige Lesen der Ordnung unbedingt notwendig.

Nähere Informationen unter:

www.gkwi.tu-berlin.de/?81132

§ 5 Gliederung des Studiums

[1] Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage 2 dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

Der Studienverlaufsplan ist lediglich ein Vorschlag, der gewährleisten soll, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit überschneidungsfrei abgeschlossen werden kann. Unbeachtet dessen kann man sich aber das Studium eigenständig organisieren. Dabei sind jedoch Überschneidungen (speziell von Prüfungen) zu beachten und liegen in der Verantwortung der oder des Studierenden. Da der Masterstudiengang allerdings ohnehin zum großen Teil aus Wahlpflichtmodulen besteht, ist eine frühzeitige Planung (gerade im Fall von Auslandsaufenthalten) unerlässlich.

[2] Das Masterstudium umfasst 120 Leistungspunkte. Davon sind Module aus den folgenden Modulgruppen zu belegen:

- a) Integrationsbereich: Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 Leistungspunkten,
- b) Wirtschaftswissenschaften: Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 Leistungspunkten, davon mindestens zwölf Leistungspunkte Betriebswirtschaftslehre, sechs Leistungspunkte Volkswirtschaftslehre sowie sechs Leistungspunkte Rechtswissenschaften,

- c) Ingenieurwissenschaften: Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 Leistungspunkten,
- d) Wahlbereich: Wahlmodule im Umfang von zwölf Leistungspunkten,
- e) das unbenotete Fachpraktikum im Umfang von sechs Leistungspunkten (Abs. 5) sowie
- f) die Masterarbeit im Umfang von 24 Leistungspunkten (§ 9).
- g) Die Zuordnung einzelner Module zu den Modulgruppen sowie die Prüfungsform und die Bewertung mit Leistungspunkten sind in der Modulliste festgelegt (Anlage 1).

Der Aufbau des Studiums ist in Abschnitt 1.6.2 genauer erklärt. Wichtig ist, dass von dieser Struktur nicht abgewichen werden kann. Die Pflichtmodule der jeweiligen Studienrichtung können dem Anhang der Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden. Die Modullisten sind stetigen Änderungen unterworfen und werden daher in der jeweils aktuellen Fassung semesterweise veröffentlicht.

[3] Bei den ingenieurwissenschaftlichen Modulen besteht die Wahlmöglichkeit zwischen den technischen Studienrichtungen gemäß § 3 Abs. 1. Die Wahl der technischen Studienrichtung erfolgt spätestens mit der Rückmeldung zum zweiten Fachsemester bei der zuständigen Stelle der zentralen Universitätsverwaltung. Bei einem Hochschulwechsel oder einem Quereinstieg erfolgt die Wahl mit Stellung des Antrags auf Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen. Ein späterer Wechsel der technischen Studienrichtung ist jederzeit möglich, sofern alle bereits bestandenen Module, die Pflichtmodule sind oder entsprechend § 39 Abs. 5

AllgStuPO Bestandteil des Studiengangs geworden sind, auch nach dem Wechsel noch Bestandteil des Studiengangs sein können. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Wurde eine Modulprüfung endgültig nicht bestanden, so ist ein Wechsel ausgeschlossen.

Wer sich zu Beginn seines Studiums noch nicht sicher ist, welche Studienrichtung die Richtige ist, hat bis zum Ende des ersten Semesters Zeit sich zu entscheiden. Die Studienrichtung ist hierbei dem Referat Prüfungen mitzuteilen.

Ein Wechsel der Studienrichtung ist nur dann möglich, wenn die bereits belegten Module auch in der neuen Studienrichtung existieren oder im Wahlbereich angerechnet werden können. Da dieser nur sechs Leistungspunkte umfasst ist ein Wechsel oftmals nur möglich, wenn nicht mehr als ein Modul belegt wurde. Das Verschieben von Modulen in den Zusatzbereich ist nicht möglich.

[5] *Es ist ein Fachpraktikum im Gesamtumfang von mindestens zwölf Wochen Dauer als Bestandteil des Curriculums abzuleisten. Für die Anerkennung des Fachpraktikums ist der Prüfungsausschuss zuständig. Einzelheiten sind in der Praktikumsordnung geregelt (Anlage 3).*

Das Fachpraktikum ist eine mit sechs Leistungspunkten gewichtete unbenotete Studienleistung und kann daher auch die letzte Studienleistung darstellen. Das Praktikum kann technischer oder kaufmännischer Art sein. Wichtig ist, dass es für jede Studienrichtung individuelle Anforderungen gibt, die der Praktikumsordnung zu entnehmen sind. Werkstudententätigkeiten können, sofern sie den Vorgaben entsprechen, bei entsprechend ausreichender Länge voll anerkannt werden. Der Antrag auf Anerkennung des Praktikums an den Prüfungsausschuss erfolgt ausschließlich online (Direktzugang 156809). Dabei ist neben der Praktikumsbescheinigung auch eine Bestätigung über die Reflexion der Tätigkeit und des erlernten Wissens innerhalb des Ausbildungsbetriebes anzufügen. Das Praktikum kann auch in Teilzeit absolviert werden.

[6] *Zur Förderung der fremdsprachlichen und interkulturellen Kompetenz sowie zur Vorbereitung auf das zunehmend internationale Berufsfeld von Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren wird ein integrierter Studienaufenthalt im Ausland dringend empfohlen. Dieser Studienaufenthalt sollte im zweiten und dritten Fachsemester erfolgen. Module, die im Rahmen des integrierten Auslandsstudiums erfolgreich abgeschlossen wurden, werden auch über die in den Modullisten enthaltenen hinaus in den Wahlpflichtbereichen anerkannt, sofern sie den Qualifikationszielen des jeweiligen Bereichs entsprechen.*

Im integrierten Auslandsstudium bestandene Module können an der TU Berlin anerkannt werden. Dies erfolgt durch das Stellen des entsprechenden Antrags auf Anerkennung von Studienleistungen im Anschluss an den Auslandsaufenthalt. Im Fall von Pflichtmodulen müssen die Leistungen durch den Prüfungsausschuss als äquivalent zu dem jeweiligen Modul an der TU Berlin eingestuft werden. Sollen Wahlpflichtmodule anerkannt werden, so muss kein äquivalentes Modul in der Modulliste des Studienganges existieren. Die Module müssen nur den Kriterien der entsprechenden Modulgruppe (Integrationsbereich, Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften) genügen. Im Wahlbereich können prinzipiell alle Leistungen, die dem Berliner Hochschulrahmengesetzes entsprechen, anerkannt werden.

§ 7 Umfang der Masterprüfung und Bildung der Gesamtnote

[1] *Die Masterprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 1) sowie der Masterarbeit (§ 9).*

[2] *Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 Abs. 6 AllgStuPO aus allen Modulnoten gebildet, wobei die Modulprüfungen der Modulgruppe nach § 5 Abs. 2 lit. e sowie die insgesamt schlechtesten Modulprüfungen der Modulgruppen nach § 5 Abs. 2 lit. a bis d im Umfang von maximal zwölf Leistungspunkten unberücksichtigt bleiben. Bei Ranggleichheit bleibt jeweils das zuletzt abgelegte Modul unberücksichtigt. Module, die unbenotet sind oder als unbenotet anerkannt wurden, werden vorrangig in diese Leistungspunkte einbezogen.*

Die Berechnung der Masterabschlussnote bezieht nicht alle im Studium erzielten Leistungen mit ein. Dies betrifft maximal zwölf Leistungspunkte. In welchem Bereich die Leistungspunkte gestrichen werden und ob es sich dabei um Pflichtmodule handelt, spielt dabei keine Rolle. Zusätzlich geht das Praktikum als unbenotete Leistung nicht in die Endnote ein. Eine schlechte Note ist somit nicht zwangsläufig mit einem schlechten Studienabschluss verbunden. Module können dabei nicht anteilig unberücksichtigt bleiben. Im dem Fall, dass ein Modul mit neun Leistungspunkten das schlechteste Modul einer Modulgruppe ist und das nächst schlechteste Modul mehr als drei Leistungspunkte umfasst, geht letzteres in die Abschlussnote ein.

§ 9 Masterarbeit

- [1]** Die Masterarbeit wird in der Regel im vierten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 24 Leistungspunkten, die Bearbeitungszeit beträgt sechs Monate. Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung von bis zu drei Monaten, im Krankheitsfall bis zu sechs Monaten gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Thema kann innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit einmalig zurückgegeben werden.
- [2]** Voraussetzung zur Anmeldung der Masterarbeit ist der erfolgreiche Abschluss aller Pflichtmodule des Studiengangs (Anlage 1) sowie von insgesamt mindestens 80 Leistungspunkten. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag eine Zulassung zur Masterarbeit vor Erfüllen der Voraussetzungen genehmigen. Handelt es sich bei der Masterarbeit um die letzte Prüfung, so soll sie spätestens sechs Monate nach Bestehen der letzten Modulprüfung angemeldet werden.
- [3]** Das Thema der Masterarbeit soll in einem sachlichen Zusammenhang zu einem der gewählten Module (§ 5) stehen. Die Anfertigung eines Exposés, in dem auf Art und Umfang eingegangen wird, wird empfohlen. Teil der Masterarbeit ist ein Kolloquium. Näheres regelt die Modulbeschreibung.

Die Masterarbeit kann erst angemeldet werden, wenn mindestens 80 Leistungspunkte sowie alle Pflichtmodule abgeschlossen wurden. Weiterhin sollten individuelle Voraussetzungen der Fachgebiete beachtet werden, da oft gefordert wird, sich an dem Fachgebiet vertieft zu haben und dann nur ein einziges belegtes Modul nicht ausreichend sein kann. Mit der Planung der Masterarbeit sollte also frühzeitig begonnen werden. Viele Fachgebiete schreiben außerdem auf ihren Webseiten Abschlussarbeiten aus.

- [4]** Wird die Masterarbeit in Kooperation mit einer externen Einrichtung durchgeführt, so ist darauf zu achten, dass die Kandidatin oder der Kandidat nicht in themenfremde Sachzwänge gerät, ggf. eine kompetente Betreuung vor Ort sichergestellt ist und die Gutachterinnen und Gutachter Zugang zu allen Informationen haben, die für die Beurteilung der Arbeit erforderlich sind. Fragen der Inanspruchnahme von Ressourcen, der Vertraulichkeit oder der Rechte an den Arbeitsergebnissen sind durch Vereinbarung zwischen der Universität und der externen Einrichtung vor Ausgabe der Masterarbeit zu klären.

Die Abschlussarbeit kann auch extern in einem Unternehmen geschrieben werden. Wichtig ist dabei, dass die Notengebung weiterhin an der TU Berlin erfolgt und somit auch eine Betreuerin oder ein Betreuer an der TU Berlin gefunden werden muss. Ein Verbot von Sperrvermerken ist dabei durch die Studien- und Prüfungsordnung nicht vorgesehen. Sollte ein Unternehmen auf einen Sperrvermerk bestehen, so ist die Arbeit in jedem Fall den Gutachtern, den Mitgliedern des Prüfungsausschusses und dem Referat Prüfungen zugänglich zu machen. Auch in dem Fall, dass die Abschlussarbeit im Rahmen eines Auslandsstudiums nicht an der TU Berlin verfasst wird, ist es notwendig, dass diese durch ein entsprechendes Fachgebiet der TU Berlin als Masterarbeit bestätigt wird. Die Notengebung wird in diesem Fall allerdings nicht verändert.

2.6.6 China Master-Label

Das Center for Cultural Studies on Science and Technology in China der TU Berlin (kurz: China Center) bietet für Studierende des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen ein China Master-Label an. Dieser fakultative Studien-Schwerpunkt für Chinainteressierte Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure umfasst 30 Leistungspunkte nach ECTS, belegbar in ein bis zwei Semestern. Die erfolgreich absolvierte Zusatzqualifikation wird durch ein TUB-Zertifikat bestätigt. Das Studienangebot ist für die Teilnehmer zulassungsfrei.

Chinastudien sind längst nicht mehr nur für Sinologen relevant, sondern sollten in den Fächerkanon der gesamten akademischen Landschaft aufgenommen werden. Das ist auch Tenor der China-Strategie des Bildungs- und Forschungsministeriums (BMBF-Chinastrategie). Die TU Berlin bietet mit dem neuen Chinamodul eine chinakundliche Ausbildung junger deutscher Studierender, für die ein großer Bedarf an humanistischer Interpretation von sozioökonomischen und kulturellen Prozessen in China besteht - zusätzlich zu den komplexen wirtschaftlichen Erklärungen. So lassen sich beispielsweise viele Problemstellungen in der zunehmend globalisierten Arbeitswelt deutscher Unternehmen nur mit Hilfe umfangreicher Kenntnisse der chinesischen Lebens- und Arbeitswelt lösen. Vor diesem Hintergrund wächst auch die Nachfrage nach gut ausgebildeten deutschen Absolventinnen und Absolventen mit profunden chinesischen Fach- und Sprachkenntnissen. Ziel des China-Moduls ist es daher, Fragen zu technikhistorischen, gesellschaftspolitischen, sozial- und geisteswissenschaftlichen Themen zu erörtern – es wird ein breites Wissen über China und bessere Chinakompetenz vermittelt. Dies entspricht der erklärten Internationalisierungsstrategie der TUB.

Kontakt



Dr. Sigrun Abels
Sigrun.abels@tu-berlin

www.gkwi.tu-berlin.de/?176022

www.tu-berlin.de/china

Das Lehrangebot des China Centers umfasst Veranstaltungen zur Modernisierung Chinas, beispielsweise: Wissenschafts- und Technikkultur im traditionellen China, Gesundheitspolitik und Transformation Chinas, Chinas Menschenrechte, Chinas Markt- und Wettbewerbsumfeld für technologische Innovationen, aktuelle Probleme der Stadtentwicklung in China, Chinas Bildungssystem und Chinas Weg in die Moderne („Innovationsnation“, „Made in China 2015“). Ergänzt wird das Lehrangebot „im Feld“: Erlerntes rasch überprüfen, anwenden, diskutieren. Studienangebote in China stehen an unseren diversen TUB-Partneruniversitäten zur Verfügung: von der Summer School an der Tongji University Shanghai (drei Wochen) über ein- bis zweisemestrige Studienaufenthalte (fünf bis zehn Monate) und Dual-Master-Programme (ein Jahr) (s. hierzu auch Kapitel 4.2.3). Grundsätzlich stehen die einzelnen Lehrangebote des China Master-Labels allen Studierenden der TUB offen.

Das China Center ist eine in der deutschsprachigen Universitätslandschaft einzigartige Einrichtung: Es bietet an der TU Berlin seit über zwei Jahrzehnten fächerübergreifende China-spezifische Lehre für Studierende aller Fachrichtungen an. Außerdem werden wissenschafts- und technikkulturelle Aspekte der Beziehungen zwischen China und der westlichen Welt interdisziplinär erforscht.

3 Weitere Studieninformationen

3.1 Erste Schritte an der TU Berlin

Informationen und eine Checkliste zum Studienanfang finden sich unter:

www.tu-berlin.de/?7517

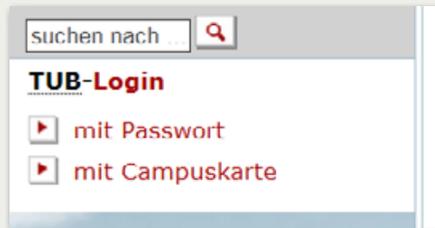
Wo Direktzugang eingeben?

Auf www.tu-berlin.de:



Wie ins TU-Portal kommen?

Auf www.tu-berlin.de:

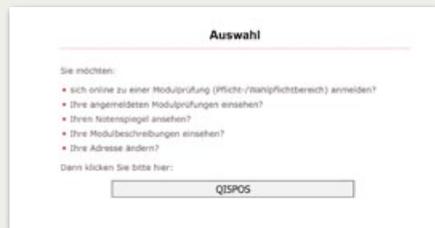


Wo ist QISPOS?

Im TU-Portal anmelden, sodann auf der linken Seite:



Dann die TAN eingeben, sodann per Klick auswählen:



→ Eine Anleitung für QISPOS ist unter dem Direktzugang 66085 zu finden.

Zum Studienanfang erhalten alle Studierenden nach der Einschreibung vom Immatrikulationsamt eine detaillierte Anleitung zur Erstellung des Studierendenausweises. Der Studierendenausweis ist gleichzeitig Fahrausweis (Semesterticket für Berlin ABC) und Ausweis für die Bibliotheken der TU Berlin. Im weiteren

Verlauf des Studiums wird für jedes Semester nach der Rückmeldung der Aufkleber für das aktuelle Semester und die neuen Studienbescheinigungen zugeschickt. Ein möglicher Verlust des Studierendenausweises ist umgehend dem Immatrikulationsamt zu melden. Dort wird auch eine Ersatzkarte beantragt.

Schritt 1: Campuskarte und tubIT-Zugangsdaten besorgen

Die Campuskarte vereint den Studierendenausweis sowie das Semesterticket in einem Dokument. Zusammen mit diesem bekommt man einen Benutzernamen und eine TAN-Liste für den IT-Dienst der TU, über den

alle computerbasierten Dienste (E-Mail, Web-Portal, Online-Kurse) abgewickelt werden. Die erforderlichen Unterlagen sowie weitere Informationen liegen Ihrem Zulassungsbescheid bei.

Schritt 2: Zulassungsantrag stellen

Gleich zu Beginn des Studiums ist einmalig der „Antrag auf Zulassung zur Bachelor- bzw. Masterprüfung“ zu stellen, um Ihre Identität zu überprüfen und Ihnen einen Prüfungsanspruch einzuräumen. Den Antrag erhalten Sie im Campus Center, Sie müssen ihn nur

noch ausfüllen und zusammen mit einer Kopie des Personalausweises oder Reisepasses im Campus Center abgeben oder in den Briefkasten Ihres Prüfungsteams einwerfen. Vermerken Sie auf dem Antrag unbedingt die gewählte Studienrichtung!

Schritt 3: Modulprüfungen anmelden

Ihr Studium ist in Module untergliedert, die mit Modulprüfungen abschließen. Diese können schriftlich oder mündlich sein, in Form von Hausarbeiten stattfinden oder sich aus Portfolioprfungen zusammensetzen (bspw. Referate, Essays, Übungen, kurze Tests). Die TU verfügt über ein Online-System zur Prüfungsanmeldung, auf das Sie mit ihrem tubIT-Konto Zugriff haben. Das System heißt QISPOS. Bitte schauen Sie immer zuerst in diesem System nach, ob die Anmeldung für Ihre Mo-

dulprüfungen dort möglich ist: Die Anmeldung dort ist verbindlich und ersetzt die persönliche Anmeldung beim Referat Prüfungen. Ist Ihre Prüfungsanmeldung nicht über QISPOS möglich, müssen Sie sich persönlich bei Ihrem Prüfungsteam anmelden. Über Sonderformen der Anmeldung (bspw. Eintragen in eine Liste, Anmeldung bei MOSES) und die Anmelde- bzw. Rücktrittsfristen informiert Sie Ihr Prüfer zu Beginn des Semesters.

Schritt 4: Informieren

Was muss ich gelesen haben?

Zunächst ist es entscheidend, die **Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens** („Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung“ – AllgStuPO) gelesen zu haben. Hier werden übergreifende Regelungen zum Studium für alle Studierenden der Bachelor- und Masterstudiengänge der TU Berlin getroffen, beispielsweise zur Prüfungsanmeldung, zur Benotung oder zur Wiederholung von Prüfungen.

Für Studierende des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen ist es zusätzlich wichtig, die **Studien- und Prüfungsordnung** für den eigenen Studiengang (StuPO Wilng) zu kennen. In diesen fachspezifischen Ordnun-

gen finden sich zusätzliche Regelungen sowie Angaben zur inhaltlichen Ausgestaltung des Studiengangs sowie die Praktikumsordnungen.

Wichtige Paragraphen und Hinweise hierzu finden sich in den Kapiteln 2.5.5, 2.6.5 und 3.6. Die jeweils gültige Fassung der Studien- und Prüfungsordnung findet sich unter:

Bachelorstudiengang:

www.gkwi.tu-berlin.de/?81112

Masterstudiengang:

www.gkwi.tu-berlin.de/?81132

Was sollte ich gelesen haben?

Aktuelle Ankündigungen zum Studiengang finden sich stets auf der Webseite des Studiengangs unter:

www.gkwi.tu-berlin.de

Weiterführende Informationen

Übersichten über weitere zentrale Gesetze und Verordnungen – beispielsweise der Grundordnung der TU Berlin oder des Berliner Hochschulgesetzes – finden sich auf den zentralen Webseiten der TU Berlin:

www.tu-berlin.de/?8391

www.tu-berlin.de/?75846

3.2 Die GKWi und das Servicezentrum

3.2.1 Aufbau

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird an der TU Berlin von einer eigenen Kommission organisiert und getragen, die quer zu allen Fakultäten die Aufgaben einer Fakultät für den Studiengang wahrnimmt („Quasifakultät“).

Diese Gemeinsame Kommission für das Studium im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (GKWi) ist eine Ständige Gemeinsame Kommission mit Entscheidungsbefugnis, die mit Beschluss des Akademischen Senats der TU Berlin vom 17. Oktober 1973 eingesetzt wurde.

Die GKWi setzt sich aus sieben Professorinnen und Professoren, zwei akademischen Beschäftigten, zwei Studierenden und zwei sonstigen Beschäftigten zusammen, die jeweils von den Fakultätsräten der sieben Fakultäten entsandt werden. Vorsitzender der GKWi ist seit Sommersemester 2009 Prof. Christian von Hirschhausen.

Erste Anlaufstelle für die Studierenden ist das Servicezentrum Wirtschaftsingenieurwesen der GKWi. Hier können alle Fragen zu Bewerbung und Zulassung, Studieninhalten, Studienaufbau, Praktikum und Auslandsaufenthalt geklärt werden. Gleichzeitig ist das Servicezentrum auch die Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses, die Anträge annimmt und bearbeitet. Außerdem ist die Studiengangkoordination hier angesiedelt.

Das Servicezentrum setzt sich aus einem wissenschaftlichen Mitarbeiter, dem Sekretariat und fünf studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zusammen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Servicezentrums sind selbst Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens mit unterschiedlichen Vertiefungsrichtungen an der TU Berlin. Dadurch wird das Servicezentrum der hohen Interdisziplinarität des Studiengangs und entsprechend den unterschiedlichen Fragestellungen und Problemen der Studierenden gerecht.

FAKULTÄT → An Hochschulen bezeichnet eine Fakultät eine Gruppe zusammengehörender Wissenschaften oder eine Abteilung mit mehreren Wissenschaftsgebieten als Lehr- und Verwaltungseinheit. Zu ihr gehören Lehrende und Lernende sowie das zugeordnete nicht wissenschaftliche und wissenschaftliche Personal.

An ihrer Spitze steht der Dekan, der für die Fakultätsentwicklung verantwortlich ist. Die Fakultät ist für die Organisation von Forschung, Lehre und Studium ihres Wissenschaftsbereichs zuständig. In gewissem Umfang ist sie körperschaftsrechtlich souverän (Promotionsrecht, eigene Siegführung).

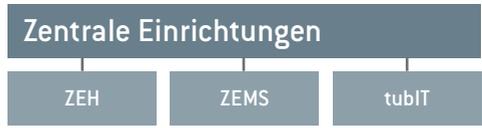
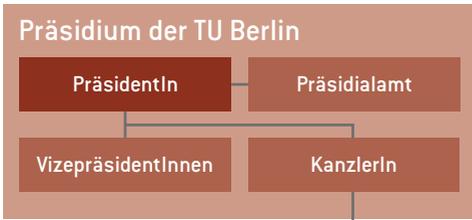
DEKAN → Der Dekan leitet eine Fakultät bzw. einen Fachbereich einer Hochschule. In Deutschland wird ein Dekan bislang meistens für die Dauer von zwei bis vier Jahren vom Fakultätsrat gewählt.

INSTITUT → Jede Fakultät ist in mehrere Institute unterteilt, so besteht beispielsweise die Fakultät VII – Wirtschaft und Management aus den folgenden drei Instituten:

1. Institut für Technologie und Management (ITM)
2. Institut für Betriebswirtschaftslehre (IBWL)
3. Institut für Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht (IVWR)

Die Institute sind mit jeweils mehreren Professuren ausgestattet sowie weiteren Stiftungsprofessuren, Honorarprofessuren, Lehrbeauftragten und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

FACHGEBIET → Ein Fachgebiet ist die Untereinheit eines Institutes. So ist zum Beispiel das Institut für Technologie und Management in die Fachgebiete Energie- und Ressourcenmanagement, Innovationsökonomie, IuK-Management, Logistik etc. unterteilt.



GKWi als „Quasifakultät“



3.2.2 Leitbild

Das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens folgt dem Leitbild der Technischen Universität Berlin.

Die TU Berlin ist eine traditionsreiche und weltweit anerkannte Forschungsuniversität. Wir wollen Wissenschaft und Technik zum Nutzen unserer Gesellschaft weiterentwickeln. Die Mitglieder der Universität sind dem Prinzip der nachhaltigen Entwicklung verpflichtet, das den Erfordernissen der Gegenwart gerecht wird und zugleich nicht zu Lasten zukünftiger Generationen geht. Der Studiengang bekennt sich zu seiner Verantwortung für gesellschaftlich und ethisch orientiertes Handeln und fördert vor diesem Hintergrund entsprechende Lehrangebote aktiv. Nachhaltigkeit ist immanenter Bestandteil des Studiengangs.

Die TU Berlin ist eine attraktive Bildungsstätte, in der sich Studierende fachliche und soziale Kompetenzen aneignen, mit denen sie ihre persönliche und unsere gesellschaftliche Zukunft aktiv gestalten können. Das umfangreiche Fächerspektrum und die Vielzahl der Wahloptionen ermöglichen den Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens eine interdisziplinäre wissenschaftliche Ausbildung, in der bereits im Bachelorstudium individuelle Schwerpunkte gesetzt werden können. Im Wettbewerb mit den konkurrierenden deutschen Universitäten soll der gegenwärtige Platz unter den ersten drei Studienorten gefestigt und ausgebaut werden.

Wir verstehen Internationalisierung als Chance und fördern Auslandsaufenthalte in Form von Auslandsstudien oder Auslandspraktika aktiv. Studierenden sollen dadurch keine Nachteile im Studienverlauf entstehen und an einer Gasthochschule erbrachte Prüfungsleistungen im größtmöglichen Umfang anerkannt werden. Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen verfolgt ausschließlich zivile Zwecke. Die Inhalte des Studiengangs leisten keinerlei Beitrag für Militarismus oder Extremismus. Die Studierenden sowie die Verantwortlichen des Studiengangs bekennen sich zur freiheitlich-demokratischen Grundordnung und lehnen Gewalt als Mittel der Problemlösung ebenso wie jegliche Form der Benachteiligung aufgrund von Rasse, Geschlecht, Weltanschauung, Behinderung, sozialer Herkunft, Alter oder sexueller Orientierung ab.

Als ingenieurwissenschaftlicher Studiengang ist sich das Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin seiner besonderen Verantwortung für die Gleichstellung von Frauen und Männern bewusst. Wir setzen uns daher für familienfreundliche Studien- und Arbeitsbedingungen ein und gewährleisten Chancengleichheit ebenso wie Diskriminierungsfreiheit in allen Bereichen des Studiums.

Wir fördern den Wissens- und Technologietransfer zwischen dem Studiengang und der Praxis. Wir bilden strategische Allianzen mit Unternehmen, universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Den Innovationstransfer fördern wir durch Ausgründungen und unterstützen die Mitglieder der TU Berlin bei Unternehmensgründungen. Die Fähigkeit zum unternehmerischen Denken wird im Studiengang gezielt gefördert. Weiterhin sehen wir studentisches Engagement und selbstbestimmtes Handeln als Bereicherung des Hochschullebens und unterstützen daher studentische Initiativen und ehrenamtliches Engagement auch außerhalb von Lehrveranstaltungen. Der Studiengang ist als erstes Lehrangebot seiner Art in Deutschland auch der Tradition des Wirtschaftsingenieurwesens verpflichtet. Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen soll sich zum besten Studiengang an der TU Berlin durch Innovation, Service, Qualität, Verkürzung der Studiendauer, Internationalität u.a. entwickeln. Er wird getragen von seinen Alumni und bietet eine Plattform für ehemalige Professorinnen und Professoren sowie Absolventinnen und Absolventen in einem Alumni-Netzwerk.

Die GKWi als den Studiengang begleitende Organisation versteht sich als lebende Organisation, die offen für Innovationen und Entwicklungen von außen ist. Die Qualität des Lehrangebots wird durch den Dialog der Lehrenden mit den Studierenden und Angebote zur Professionalisierung der Lehre kontinuierlich weiterentwickelt.

3.2.3 Aufgaben

Zu den Kernaufgaben der GKWi zählen insbesondere:

- Strategische Ausrichtung des Studienprogramms
- Koordination und Weiterentwicklung des Studienprogramms unter Berücksichtigung der Anforderungen aus der Wirtschaft
- Erlass und Änderung der Studien- und Prüfungsordnungen sowie der Ausführungsbestimmungen und Studienpläne
- Qualitätsmanagement
- Herausgabe des Studienführers
- Etablierung eines lebendigen Netzwerkes, durch welches sich die Studierenden und Alumni der TU Berlin identifizieren
- Aufbau von Unternehmenspartnerschaften zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Das Servicezentrum Wirtschaftsingenieurwesen der GKWi fungiert dabei als Geschäftsstelle der Kommission, zuständig für die Umsetzung der Kommissionsbeschlüsse und das Tagesgeschäft. Es übernimmt die zentralen Aufgaben der Studiengangkoordination wie Organisation, Administration und strategische Ausrichtung des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen. Zu den Aufgaben der Studiengangkoordination zählen insbesondere die Harmonisierung und Synchronisierung des auslaufenden Diplomstudiengangs mit dem gestuften Bachelor- und Mastersystem, die Akkreditierung des Studiengangs, Projekte zur Qualitätssicherung, zum Beispiel Studiengangevaluationen und -reviews, Internationalisierung des Studiengangs, Erstellung und Herausgabe des Studienführers, universitätsinterne und -externe Öffentlichkeitsarbeit sowie das Beschwerde- beziehungsweise Verbesserungsmanagement. Außerdem fungiert das Servicezentrum auch als Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses.

Teil des Servicezentrums ist auch die Studienfachberatung als erste Anlaufstelle für alle Fragen rund um das Studium. Ebenso werden diverse Infoveranstaltungen wie die Orientierungstage für Neimmatriulierte oder zum Thema Abschlussarbeiten hier organisiert wie auch die jährlich am letzten Freitag im Juni stattfindende Graduiertenehrung der Wirtschaftsingenieure der TU Berlin. Die Absolventinnen und Absolventen eines Jahres werden zusammen mit ihren Angehörigen zu einer akademischen Feier in den Lichthof der TU Berlin eingeladen. Neben der Ehrung wird ein kurzer Rückblick auf die Studienlaufbahn gegeben und verschiedene hochwertige Abschlusspreise verliehen.

3.2.4 Fachmentorinnen und -mentoren

Die GKWi kann zu ihrer Beratung Unterkommissionen bilden. So wurden in den einzelnen Studien- bzw. Fachrichtungen Mentorinnen und Mentoren berufen, um eine schnellere Reaktionszeit, ein geschlossenes Vorgehen bei aktuellen Belangen der GKWi sowie eine frühzeitige Information hinsichtlich geplanter Änderungen in den Fachstudiengängen mit Auswirkungen auf den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen zu realisieren.

Aufgabe der Fachmentorinnen und -mentoren ist die Interessenvertretung des Studiengangs in den entsprechenden Fakultäten.

Dies umfasst die Beratung der GKWi bei:

- Prüfungsfragen und Fächerkombination
- der Aufnahme neuer Fächer in die Studien- und Prüfungsordnung
- Belangen der entsprechenden Fakultäten z. B. hinsichtlich der Kapazitätsverteilung
- der Abschätzung von Auswirkungen von geplanten Entwicklungen des Studiengangs auf die Studienrichtung
- geplanten Änderungen in den Fachstudiengängen mit Auswirkungen auf den Studiengang



Integrationsbereich
Prof. von Hirschhausen, Dipl.-Ing. Weibezahn



Wirtschaftswissenschaften
Prof. Lachmann



Bauingenieurwesen
Prof. Sundermeier



Chemie und Verfahrenstechnik
Prof. Schomäcker



Elektrotechnik
Prof. Kowal



Energie und Ressourcen
Prof. Müller-Kirchbauer



Gesundheitstechnik
Prof. Busse



Informations- und Kommunikationssysteme
Prof. Tai



Logistik
Prof. Straube



Maschinenbau
Prof. Kohl



Verkehrswesen
Prof. Nagel

3.2.5 Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss ist zuständig für die Organisation der Prüfungen, Bestellung von Prüfern und Beisitzern, Anerkennung von Studienleistungen und Praktika, Festsetzung von Anmeldefristen und Prüfungszeiträumen, Zulassung zu Prüfungen, Übergangsbestimmungen auf eine neue Studien- und Prüfungsordnung, die Zugangsprüfung zum Masterstudiengang und Anträge zur Studien- und Prüfungsordnung.

Die dem Prüfungsausschuss zugewiesenen Aufgaben werden unter Beachtung der Grundsatzentscheidungen des Ausschusses in Einzelangelegenheiten überwiegend vom Vorsitzenden oder seinen Stellvertretern bzw. dem Servicezentrum Wirtschaftsingenieurwesen wahrgenommen, um hinreichend zügige Entscheidungen zu ermöglichen.

Der Prüfungsausschuss Wirtschaftsingenieurwesen besteht aus drei Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrern, einer akademischen Mitarbeiterin oder einem akademischen Mitarbeiter und einer Studentin oder einem Studenten. Er tagt in der Regel einmal pro Semester am Ende der Vorlesungszeit. Die Rechtsaufsicht obliegt dem Präsidenten der Technischen Universität Berlin. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ist derzeit Prof. Jürgen Ensthaler.

Den Prüfungsausschuss erreicht man ausschließlich über das Servicezentrum. Dieses ist verantwortlich für die Annahme und Bearbeitung von allen Anträgen an den Prüfungsausschuss.

www.gkwi.tu-berlin.de/?31481

3.2.6 Kontakt

Sekretariat

Bereich 3^J, Raum H 3132
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin

Tel.: 030 314-23246

E-Mail: info@gkwi.tu-berlin.de

Mo. & Mi.: 09:00 – 13:00 Uhr
Fr.: 09:00 – 12:00 Uhr

Studienfachberatung

Bereich 3^J, Raum H 3132
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin

Tel.: 030 314-23246

E-Mail: studienberatung@gkwi.tu-berlin.de

VORLESUNGSZEIT:

Di. & Do.: 10:00 – 14:00 Uhr

VORLESUNGSFREIE ZEIT:

Di. & Do.: 12:00 – 14:00 Uhr

IM AUGUST GESCHLOSSEN

3.3 Weitere Anlaufstellen

Abteilung I Studierendenservice

Der Abteilung I Studierendenservice gehören alle Verwaltungseinheiten an, die Beratungsdienstleistungen für Studierende anbieten sowie für die Bewerbung, Einschreibung und Prüfungsverwaltung zuständig sind.

www.studierendenservice.tu-berlin.de

Telefonservice Express

Tel.: 030 314-29999

SPRECHZEITEN:

Mo. – Do.: 09:00 – 17:00 Uhr

Fr.: 09:00 – 14:00 Uhr

E-Mail: telefonservice@tu-berlin.de

Campus Center

Im Campus Center werden die wichtigsten Beratungsleistungen gebündelt. Viele Referate bieten hier Sprechstunden an. Die Zeiten und Ansprechpartner sind im Folgenden aufgeführt.

Raum H 30

ÖFFNUNGZEITEN:

Mo., Mi., Do.: 09:30 – 15:00 Uhr

Di.: 09:30 – 17:00 Uhr

Fr.: 09:30 – 14:00 Uhr

www.tu-berlin.de/?166686

Allgemeine Studienberatung (I E)

Beratung für Studieninteressentinnen und -interessenten, Studienanfängerinnen und -anfänger, Studiengangwechslerinnen und -wechsler, etc. zu den an der TU angebotenen Studiengängen (Angebot, Aufbau, Inhalte, Zulassungsbedingungen, spätere Berufsfelder); darüber hinaus steht für Selbststudienzwecke eine Infothek im Raum H 70 zur Verfügung.

www.studienberatung.tu-berlin.de

Allgemeine Studienberatung

Raum H 70, EG Hauptgebäude der TUB

Tel.: 030 314-25606

SPRECHSTUNDEN:

Mo.: 09:30 – 12:30 Uhr

Di.: 14:00 – 18:00 Uhr

Do.: 14:00 – 18:00 Uhr

Fr.: 09:30 – 12:30 Uhr

Telefonische Beratung:

Siehe Telefonservice Express (S.79)

→ Beratung zu den an der TU angebotenen Studiengängen

Beratung für Studierende mit Behinderung und chronischer Krankheit

Janin Dziamski

Raum H 60, EG Hauptgebäude der TUB

Tel.: 030 314-25607

SPRECHSTUNDE:

Do.: 15:00 – 17:00 Uhr (offene Sprechstunde)

E-Mail: janin.dziamski@tu-berlin.de

Psychologische Beratung

Mechthild Rolfes, Christine Zambo, Robert Peters
Räume H 59, H 60, H 61, EG Hauptgebäude der TUB

Tel.: 030 314-24875 / -25235 / -25382

SPRECHSTUNDEN:

Di.: 10:30 – 12:30 Uhr

Mi.: 14:00 – 14:30 Uhr

TELEFONISCHE BERATUNG:

Mo., Mi., Do.: 14:00 – 14:30 Uhr

E-Mail: psychologische-beratung@tu-berlin.de

Die psychologische Beratung unterstützt Studierende bei persönlichen Belastungen und Krisen sowie bei allen Fragen und Problemen, die das Studium beeinträchtigen können. Probleme, die Studierende zu uns führen, sind beispielsweise:

- Stress und Überforderungserleben
- Prüfungssängste
- akute Krisensituationen
- Schreibblockaden, Lernprobleme und Prokrastination
- Orientierungs-, Motivations- und Entscheidungsschwierigkeiten
- Kontakt- und Beziehungsschwierigkeiten
- Selbstwertprobleme, Angstzustände und Depressionen
- Psychosomatische Beschwerden
- Spezifische Probleme bei internationalen Studierenden (Kulturschock, Angst um Angehörige in Krisengebieten u. a.)
- Konflikte in der Gruppenarbeit

Studierendensekretariat (I A)

Das Referat Zulassung und Immatrikulation gliedert sich in die Servicebereiche Bachelor und Master.

Kontakt und Öffnungszeiten siehe Telefonservice Express/Campus Center (S. 103)

- Zulassung
- Immatrikulation
- Exmatrikulation
- Rückmeldung
- Beurlaubung etc.

Prüfungen (I B)

www.pruefungen.tu-berlin.de

Team 5

Raum H 25, EG Hauptgebäude der TUB

Tel.: 030 314-24971

ÖFFNUNGSZEITEN:

Mo., Do., Fr.: 09:30 – 12:30 Uhr

Di.: 13:00 – 16:00 Uhr

In der vorlesungsfreien Zeit entfällt die persönliche Sprechstunde.

- Anmeldung und Zulassung zum Studienabschnitt
- Anmeldung zu Prüfungen und Abschlussarbeiten
- Rücktritt von angemeldeten Prüfungen
- Nachweise über erbrachte Prüfungsleistungen und den Studienstand für:
 - Behörden und Stipendiengeber
 - BAföG-Gewährung
 - Bewerbungszwecke
 - Zeugnisse und Urkunden
 - Studienabschlussbescheinigungen

Career Service (I F)

Der Career Service unterstützt und berät Studierende, Absolventinnen und Absolventen sowie Promovierende mit karriere- und berufsfördernden Maßnahmen. Außerdem unterstützt er bei der Vermittlung von ERASMUS-Placement-Stipendien, Praktika im In- und europäischen Ausland, Werkstudententätigkeiten und Jobs, Diplomarbeiten und organisiert unter anderem zahlreiche Trainings für Assessment Center.

www.career.tu-berlin.de

Raum ER 386, 3. OG Ernst-Ruska-Gebäude

Tel.: 030 314-22681 /-23713

SPRECHZEITEN:

Mo.: 10:00 – 13:00 Uhr

Di.: 14:00 – 16:00 Uhr

Do.: 10:00 – 13:00 Uhr

International Affairs

Das Akademische Auslandsamt ist zuständig für die Kooperationen und institutionellen Verträge im Bereich der Studierendenmobilität sowie für die Austauschprogramme Erasmus, DAAD, Fulbright, DFH etc. Die Technische Universität Berlin unterhält für ihre Studierenden mehr als 300 Kooperationen mit ausländischen Hochschulen. Die Teilnahme an

einem Austauschprogramm ist in der Regel mit einem Stipendium und dem Erlass der Studiengebühren im Ausland verknüpft. Die Aufenthaltsdauer liegt je nach Programm zwischen drei und zwölf Monaten.

www.auslandsamt.tu-berlin.de

Infothek des Akademischen Auslandsamtes im Campus Center

Janina Horoba
Campus Center, EG Hauptgebäude der TUB
Tel.: 030 314-78809 / -21287 / -24695

SPRECHZEITEN IM SEMESTER:

Mo.: 10:00 – 13:00 Uhr
Di.: 13:00 – 15:00 Uhr
Do.: 12:00 – 15:00 Uhr

SPRECHZEITEN IN DEN SEMESTERFERIEN:

Di. & Do.: 12:00 – 15:00 Uhr

E-Mail: infothek@tu-berlin.de
studentmobility@international.tu-berlin.de
exchange.programmes@tu-berlin.de

- Informationen zu den Austausch- und Stipendienprogrammen der TU Berlin
- Erfahrungsberichte von ehemaligen TU-Austauschstudierenden im Ausland
- Informationsmaterialien zu den Partneruniversitäten
- Beratung und Unterstützung hinsichtlich der Bewerbung

Vertiefende Programmberatung und Anerkennungsfragen

ERASMUS und Europa

Dr. Carola Beckmeier
Raum H 45, EG Hauptgebäude der TUB

SPRECHZEITEN:

Di. & Do.: 09:30 – 12:30 Uhr
(nach vorheriger Anmeldung im Campus Center)

Übersee (USA/Kanada)

Olaf Reupke
Raum H 41b, EG Hauptgebäude der TUB

Tel.: 030 314-71464

SPRECHZEITEN:

Di. & Do.: 09:30 – 12:30 Uhr

Übersee (Asien, Lateinamerika, Australien)

Uta Kirchner
Raum H 43, EG Hauptgebäude der TUB

Tel.: 030 314-25648

SPRECHZEITEN:

Di. & Do.: 09:30 – 12:30 Uhr

- Individuelle Information und Beratung zu den Austausch- und Stipendienprogrammen der TU Berlin
- Anerkennung von Studienleistungen im Ausland: Prüfungsausschuss (siehe 3.2.5)

Fakultät VII

BAföG-Beauftragter der Fakultät VII

Prof. Knut Blind
Raum MAR 2.005

Tel.: 030 314-76638

E-Mail: brigitte.essoun@tu-berlin.de

Studiendekan der Fakultät VII

Prof. Georg Meran
Raum H 5136

Tel.: 030 314-25263

E-Mail: sekretariat@umweltoekonomie.tu-berlin.de

Frauenbeauftragte der Fakultät VII

Nicole Bornheim-Gallmeister und Antonia Wagner
Raum H 5150

Tel.: 030 314-24967

SPRECHZEITEN:

Mo.: 13:30 – 15:00 Uhr

Do.: 10:30 – 12:00 Uhr

E-Mail: fb@wm.tu-berlin.de

Vertrauensdozent für ausländische Studierende der Fakultät VII

Prof. Axel von Werder
Raum H 7181

Tel.: 030 314-22583

E-Mail: info@organisation.tu-berlin.de

studierendenWERK BERLIN

Das studierendenWERK BERLIN Berlin ist im Auftrag des Landes Berlin für die soziale, gesundheitliche, wirtschaftliche und kulturelle Betreuung der Studierenden in Berlin zuständig. Das Angebot besteht aus Leistungen, die speziell auf die Situation und Wünsche Studierender abgestimmt sind: BAföG, Mensen und Cafeterien, Wohnungen, Jobs u. v. m.

Nähere Informationen unter:

www.stw.berlin

InfoPoint Hardenbergstraße

Hardenbergstr. 34
10623 Berlin (TU Mensa)

ÖFFNUNGSZEITEN:

Mo. – Fr.: 08:00 – 18:00 Uhr

Tel.: 030 93939-70

E-Mail: info@stw.berlin

Bibliotheken

Standorte und Öffnungszeiten

www.ub.tu-berlin.de/?32

Zentralbibliothek

Die Universitätsbibliothek ist die zentrale Informationsseinrichtung der Technischen Universität Berlin. Der Bestand umfasst 2,3 Mio. Print- und digitale Medien, darunter Lehrbuchsammlungen und Semesterapparate. Es stehen unterschiedliche Arbeitsplätze zum Lernen in der Gruppe, allein oder mit Kind zur Verfügung. Es kann gescannt und kopiert werden. Die Universitätsbibliothek bietet eine Vielzahl von Kursen zur Informationskompetenz an.

Fasanenstr. 88
(im VOLKSWAGEN-Haus)

Tel.: 030 314-76001

ÖFFNUNGSZEITEN:

Mo. – Fr.: 09:00 – 22:00 Uhr

Sa.: 10:00 – 18:00 Uhr

Die Bibliothek Wirtschaft und Management (DBWM)

Die Bibliothek befindet sich im Hauptgebäude der TU Berlin und verfügt über ca. 320.000 Online- und Printmedien im Bereich Wirtschaftswissenschaften, Recht und Statistik. Mit 190 Arbeitsplätzen in zwei Lesesälen und vier Gruppenarbeitsräumen sowie einem PC-Pool und diversen Kopier-, Scan- und Druckmöglichkeiten ist sie ein attraktiver Lernort. Eine Zeitschriftenlounge mit Tageszeitungen sowie ein Ruheraum sind ideal für kleine Auszeiten.

Die Bibliothek bietet vier Schulungen zur Literaturrecherche und -verwaltung, diverse Lernvideos und Leitfäden, gebündelt in ihrem Schulungsprogramm „Information Expert Passport“ für Anfänger, Fortgeschrittene und Experten an, der Studierende im Verlauf ihres gesamten Studiums begleitet.

Raum H 5150b, 5. OG Hauptgebäude der TUB

AUSLEIHTHEKE:

Tel.: 030 314-22601

E-Mail: ausleihe@wm.tu-berlin.de

SCHULUNGEN UND BERATUNGEN:

E-Mail: infokompetenz@wm.tu-berlin.de

ÖFFNUNGSZEITEN:

Mo. – Fr.: 09:00 – 22:00 Uhr

Sa.: 10:00 – 18:00 Uhr

LINKS:

www.dbwm.tu-berlin.de

www.facebook.com/TUBerlinDBWM

www.youtube.com/user/TUBerlinDBWM

3.4 E-Learning

tubIT → tubIT bietet den Studierenden und Beschäftigten als IT-Dienstleistungszentrum der Technischen Universität Berlin ein vielfältiges Angebot aus allen Bereichen der Informationsverarbeitung. Neben der Verwaltung und Bereitstellung der TU-E-Mailadressen und dem Internetzugang auf dem Campus gehört auch die Bereitstellung von PC-Arbeitsplätzen zum Angebot von tubIT. Der Zugang zu allen zentralen IT-Dienstleistungen erfolgt über das tubIT-Konto über die Webseite der TU Berlin.

www.tubit.tu-berlin.de

Wireless LAN/eduroam → Die Technische Universität Berlin bietet auf ihrem Campus eine weitgehende Abdeckung mit Wireless LAN (WLAN). Studierende und Beschäftigte der TU Berlin haben somit Zugriff auf das Internet und zwar von fast überall auf dem Campus. Der Zugang erfolgt über das tubIT-Konto.

www.tubit.tu-berlin.de/wlan

Vorlesungsverzeichnis (LSF) → Das Vorlesungsverzeichnis enthält das gesamte Lehrangebot der TU Berlin und ist das wichtigste Hilfsmittel zur Erstellung des Stundenplans. Es enthält alle Lehrveranstaltungen einschließlich Angaben zu Ort, Zeit und Dozenten sowie vielfach kurze Inhaltsbeschreibungen. Zu jedem Semester erscheint es neu und ist online zu finden.

www.tu-berlin.de/lstf

QISPOS → QISPOS ist die Online-Plattform zur elektronischen Prüfungsanmeldung für Studierende. Voraussetzung für den Gebrauch ist ein tubIT-Nutzerkonto; der Zugang erfolgt über das Portal der TU Berlin. Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist vollständig in QISPOS abgebildet. Dies beinhaltet auch die Beschreibungen der Module, die Bestandteil des Studiengangs sind. Nähere Informationen werden in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben. Zusätzlich können hier der Notenspiegel eingesehen und Studierendendaten geändert werden. Eine Anmeldung zu Prüfungen ist grundsätzlich erforderlich. Diese erfolgt in den meisten

Fällen über QISPOS, teilweise über MOSES. Wenn dies nicht möglich ist, ist eine persönliche Anmeldung im Prüfungsamt notwendig. Manche Lehrstühle fordern eine zusätzliche Anmeldung über die Lehrstuhlseite oder über ISIS, welche jedoch nicht als äquivalent zur Anmeldung bei QISPOS oder MOSES bzw. im Prüfungsamt, das heißt als prüfungsrelevant angesehen werden kann. In den nächsten Semestern wird das System schrittweise auf ein zentrales SAP-System umgestellt, welches alle Funktionen des sogenannten Student Lifecycle Management (SLM) in sich vereinen wird.

www.tu-berlin.de

ISIS → ISIS ist das Information System for Instructors and Students. Dort richten Fachgebiete Lernplattformen für Kurse ein, auf welchen Vorlesungs- und Arbeitsmaterialien heruntergeladen oder auch in Foren prüfungsrelevante Themen besprochen werden können. Der Zugang erfolgt über das tubIT-Konto. Manche Fachgebiete schützen ihre ISIS-Kurse mit Passwörtern, die meist in der ersten Veranstaltung bekanntgegeben werden.

www.isis.tu-berlin.de

MOSES → Das Moses-Konto ist ein optimiertes Verteilungsverfahren für Tutorien und Studierendenverwaltung an der TU Berlin. Die Verwaltung der Studierenden in den großen Pflicht- und Serviceveranstaltungen, wie der Mathematik für Ingenieure, ist mit einem hohen Aufwand verbunden. Das Moses-Konto ist ein System, mit dem die überschneidungsfreie und bezüglich der Wünsche der Studierenden optimierte Verteilung der Studierenden auf die Tutorien verschiedener Kurse vorgenommen wird. Außerdem werden mit dem Moses-Konto einige Klausuren (Anmeldung, Ergebnisbekanntgabe) des Bachelorbereiches verwaltet. Eine weitere Funktion ist die Bereitstellung der Modulkataloge und Modullisten aller Studiengänge an der TU Berlin.

www.moseskonto.tu-berlin.de

innoCampus → innoCampus ist die zentrale Stelle der TU Berlin für alle Angebote aus dem Bereich eLearning und eTeaching, eResearch und eScience. Hier wird beispielsweise die Multimediatechnik der Hörsäle sowie Moses und ISIS betrieben. innoCampus bietet Studierenden

Support bei der Benutzung der Plattform, der Einrichtung von Kursen und allgemeinen Fragen zum eLearning.

www.innocampus.tu-berlin.de

3.5 Häufige Fragen zur Studien- und Prüfungsordnung

Antwort hier nicht gefunden?

Ein ausführliches FAQ (Frequently Asked Questions) gibt es auf der Webseite der GKWi unter:

www.gkwi.tu-berlin.de/?83861



Studienführer und StuPO unterscheiden sich. Was gilt?

Generell gilt: Die StuPO inklusive Änderungen/Ergänzungen stellt die rechtliche Grundlage Ihres Studiums dar. Der Studienführer ist nur ein Wegweiser durch das Studium, der rechtlich nicht verbindlich ist. Da er nur in größeren zeitlichen Abständen aktualisiert werden kann, können die darin enthaltenen Informationen überholt sein. Achten Sie daher immer auf das Erscheinungsdatum.

Welche Kurse darf ich im freien Wahlbereich belegen?

Im freien Wahlbereich dürfen generell alle Module der TU, FU und HU Berlin belegt werden, die nicht bereits in Pflicht- oder Wahlpflichtbereichen eingebracht wurden. Es kann sich dabei sowohl um vertiefende Module handeln als auch um Module im Sinne eines Studium Generale. Module im freien Wahlbereich müssen Sie immer persönlich vor der Prüfung im Referat Prüfungen anmelden. Es gelten dieselben Regeln zur Wiederholung von Prüfungen wie für alle anderen Module.

Muss ich nicht bestandene Module in der Freien Wahl oder im Wahlpflichtbereich beenden?

Nein. Nichtbestandene Module in der Freien Wahl oder im Wahlpflichtbereich können gemäß § 49 Abs. 4 AllgStuPO und solange sie nicht endgültig nichtbestanden wurden innerhalb der Regelstudienzeit per Antrag im Prüfungsamt zurückgegeben werden. Außerhalb der Regelstudienzeit geht dies nur noch jeweils einmal in beiden Bereichen.

Kann ich ein Modul im Pflicht- oder Wahlpflichtbereich belegen, das nicht im Modulkatalog des Bereiches enthalten ist?

Nein, dies ist im Sinne der Gleichberechtigung aller Studierenden generell nicht möglich. Sie können lediglich bei den Fachgebieten anregen, dass diese einen Antrag stellen, das jeweilige Modul in den Fächerkatalog aufzunehmen.

Welche Sprachkurse kann ich in mein Studium einbringen?

Sie haben sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang die Möglichkeit, Sprachkurse der ZEMS oder anderer Sprachenzentren der Berliner Unis mit der jeweils vergebenen Anzahl von Leistungspunkten im Freien Wahlbereich einzubringen. Kurse der SKB können nicht anerkannt werden.

Kann ich Module anrechnen lassen, auch wenn ich nicht mehr genügend freie Leistungspunkte für das Modul in dem entsprechenden Bereich habe?

Ja, dies ist möglich sofern noch mindestens einen Leistungspunkt im Bereich frei ist. Die Note des Bereichs errechnet sich in diesem Fall als Mittel aus allen belegten Modulen. Diese Teilnote geht dann aber nur mit der für den Bereich vorgesehenen Anzahl von Leistungspunkten in den Abschlusschnitt ein. Die Note ist also nicht verloren, die Leistungspunkte erscheinen auch alle auf dem Zeugnis. Sie haben dann lediglich einen Abschluss mit mehr als 180/120 Leistungspunkten. Die Anmeldung erfolgt analog zu anderen Modulen.

Beispiel: Studentin Constanze hat im freien Wahlbereich des Bachelors bereits ein Modul mit 5 LP angemeldet, es fehlt noch 1 LP. Sie möchte gerne den weiterführenden Kurs mit ebenfalls 5 LP belegen. Die Note errechnet sich dann beispielsweise mit $(5 \text{ LP} * 1,3 + 5 \text{ LP} * 2,0) / 10 \text{ LP} = 1,6$. Die so errechnete Teilnote geht dann mit 6 LP als freier Wahlbereich ein und Constanze hat einen Bachelorabschluss mit 184 LP.

Ich habe vergessen, mich vor der Prüfung ordnungsgemäß anzumelden. Kann ich das Modul trotzdem noch einbringen?

Nein, dies ist ohne Ausnahme nicht möglich. Haben Sie vergessen, ein Modul fristgerecht anzumelden und die Prüfung bereits (auch in Teilen) abgelegt, so müssen Sie das gesamte Modul erneut belegen.

Welche Rechte habe ich bei Klausureinsichten?

Dies ist in der AllgStuPO geregelt. Demnach müssen die Ergebnisse bei schriftlichen Prüfungen spätestens sechs Wochen nach dem Klausurtermin veröffentlicht werden. Bei Portfolioprüfungen beträgt die Frist vier Wochen nach dem jeweiligen Portfolioelement. Fristüberschreitungen müssen begründet werden. Ein Einsichtstermin muss befristet angeboten werden, wobei bei der Einsicht eine Musterlösung oder ein Bewertungsmaßstab ausliegen muss. Verpassen Sie den Einsichtstermin, haben Sie kein Recht auf erneute Einsichtnahme. In der Regel kann ein Vertreter mit Vollmacht die Einsichtnahme für Sie übernehmen.

Ich habe eine Prüfung nicht bestanden. Was sind die Konsequenzen?

Eine nicht bestandene Prüfung muss wiederholt werden (Ausnahme sind Module der Freien Wahl und Wahlpflichtmodule, sofern diese noch ersetzt werden können, siehe oben). Wiederholungsprüfungen sind zwingend innerhalb der nächsten zwei auf den Prüfungsversuch folgenden Semestern abzulegen, andernfalls gilt die Prüfung erneut als nicht bestanden. Die Beantragung eines Urlaubssemesters oder eine Krankschreibung hemmt diese Frist nicht. Achten Sie also unbedingt auf die Einhaltung der Wiederholungs-

frist. Insgesamt haben Sie für jede Prüfung im Bachelor- und Masterstudiengang außer der Abschlussarbeit drei Versuche. Bestehen Sie die Prüfung zum dritten Mal nicht, so haben Sie die Prüfung endgültig nicht bestanden und werden exmatrikuliert. Sie können dann in keinem Studiengang an einer deutschen Hochschule mehr studieren, der das endgültig nicht bestandene Modul im Pflichtbereich enthält. Bitte beachten Sie, dass an anderen Hochschulen Abweichungen von dieser Regelung auftreten können, zum Beispiel eine Ausweitung auf den Wahlpflichtbereich.

Wie funktioniert eine Wiederholungsprüfung?

Die erste Wiederholungsprüfung findet in der Prüfungsform der Erstprüfung statt. Sie melden sich genau wie zum ersten Prüfungsversuch an. Die zweite Wiederholungsprüfung (dritter Prüfungsversuch) erfolgt in der Regel mündlich. Sie haben jedoch die Möglichkeit, die Prüfungsform zu ändern. Ein Antrag an den Prüfungsausschuss ist nicht notwendig. Die Anmeldung zur zweiten Wiederholungsprüfung kann ausschließlich persönlich im Referat Prüfungen erfolgen. Dabei ist die gewünschte Prüfungsform anzugeben. Wenn Sie sich mündlich prüfen lassen wollen, sollten Sie unbedingt vor der Anmeldung im Referat Prüfungen das zuständige Fachgebiet darüber informieren und sich einen Prüfungstermin geben lassen.

Ich habe eine Prüfung zum dritten Mal nicht bestanden. Was kann ich tun?

Fand die zweite Wiederholungsprüfung als schriftliche Prüfung statt und haben Sie auch diese nicht bestanden, so besteht nur noch die Möglichkeit einer mündlichen Nachprüfung. Prüferinnen und Prüfer haben die Möglichkeit, Studierenden innerhalb einer Woche eine mündliche Nachprüfung anzubieten. Bei Bestehen dieser Prüfung erhalten Sie eine 4,0. Einen Anspruch auf eine Nachprüfung haben Sie nicht. Die Gewährung einer Nachprüfung liegt alleine im Ermessen der Prüferin oder des Prüfers. In allen anderen Fällen haben Sie die Prüfung endgültig nicht bestanden und werden exmatrikuliert.

Kann ich Module über die vorgesehenen hinaus belegen?

Zusätzlich zu den vorgesehenen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen können Sie jederzeit Zusatzmodule belegen (maximal jedoch 60 LP), um weitergehende Qualifikationen zu erlangen. Auf Antrag an das Referat Prüfungen werden diese auf Ihrem Abschlusszeugnis aufgeführt. Generell haben TU-Studierende die Möglichkeit, alle Module von TU, FU und HU Berlin zu belegen. Dabei gilt, dass regulären Kursteilnehmern der Vorrang gegeben wird, falls der Kurs in der Teilnehmerzahl beschränkt ist. Die Anmeldung erfolgt persönlich im Referat Prüfungen. Dort können Sie Zusatzmodule - anders als reguläre Module - auch jederzeit wieder abmelden.

Was passiert, wenn ich die Regelstudienzeit überschreite?

Die Regelstudienzeit ist lediglich eine rechnerische Größe für die Dauer des Studiums bei einem Vollzeitstudium. Die individuellen Lebensumstände jedes Studierenden (Erwerbstätigkeit, Krankheit, Kinder, usw.) führen jedoch oft zu einem Überschreiten der Regelstudienzeit. Studientechnisch entstehen Ihnen hierbei keinerlei Nachteile. BAföG-Empfängerinnen und -Empfänger sowie Stipendiatinnen und Stipendiaten müssen eine Überschreitung der Regelstudienzeit jedoch unbedingt mit der finanzierenden Stelle abprechen, da hierdurch in der Regel Förderansprüche entfallen.

Kann ich bereits im Bachelorstudium Module für das Masterstudium belegen?

Ja, das ist ohne Probleme im Bereich von Zusatzmodulen möglich. Diese werden dann im Masterstudium auf Antrag anerkannt. Im Rahmen des Studiums können bis zu maximal 60 LP an Zusatzmodulen belegt werden. Diese gehen nicht in den eigentlichen Studiengang ein und werden nur auf Antrag der Studierenden auf dem Zeugnis mit Noten aufgeführt. Werden mehr als 30 LP anerkannt, so werden Sie direkt in ein höheres Fachsemester eingestuft. Zusatzmodule können im Referat Prüfungen angemeldet werden.

Ich benötige für ein Modul im Master Grundlagenmodule aus dem Bachelor, die jedoch nicht im Wahlpflichtkatalog enthalten sind. Was kann ich tun?

Sie können fehlende Module entweder als Zusatzmodule belegen oder im freien Wahlbereich unterbringen.

Ich möchte mich für ein Stipendium/Praktikum/... bewerben und benötige einen Nachweis über meine relative Note („Beste x%“).

Eine Bescheinigung über Ihre relative Note erhalten Sie im Referat Prüfungen. Um die Wartezeit zu verringern kann die Bescheinigung auch per E-Mail an das Prüfungsteam angefragt und im Campus Center abgeholt werden. Bitte beachten Sie, dass eine Bescheinigung nur mit Bezug auf Ihre finale Abschlussnote nach Abschluss des Studiums erstellt werden kann. Im laufenden Studium ist die Erstellung einer Bescheinigung nicht möglich. Für eine Bescheinigung über die relative Note in einer einzelnen Prüfung wenden Sie sich daher bitte an die oder den zuständige(n) Modulverantwortliche(n).

3.6 Wichtige Paragraphen aus der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung

Die folgenden Paragraphen sind eine Auswahl aus der Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens (AllgStuPO) vom 8. Mai 2013. Damit soll ein erster Überblick über die Prüfungsorganisation gegeben werden.

Nähere Informationen unter:

www.tu-berlin.de/?75846

§ 39 Prüfungen, Anmeldung zu Prüfungen, Prüfungsformen

(3) Die Anmeldefrist zu einer Prüfung beginnt in der Regel im Sommersemester frühestens ab dem 15. April des Jahres, im Wintersemester frühestens ab dem 15. Oktober und endet

- bei der mündlichen Prüfung zu dem von der Prüferin oder dem Prüfer festgesetzten Zeitpunkt,
- bei der schriftlichen Prüfung spätestens eine Woche vor dem festgelegten Prüfungstermin und
- bei Portfolioprüfungen in der Regel bis zum 31. Mai für das Sommersemester und bis zum 30. November für das Wintersemester.

Die Anmeldezeiträume von allen Prüfungen werden in der Regel in der ersten Vorlesung bekanntgegeben.

Bei mündlichen Prüfungen gibt es oftmals einmal im Semester einen Termin für die Prüfung. Es kann aber auch sein, dass mit dem Prüfer ein individueller Termin vereinbart werden kann. Wer die Anmeldung zu einer Prüfung verpasst, kann diese erst wieder zum übernächsten Prüfungszeitpunkt (meist im folgenden Semester) ablegen. Wer das Modul nicht im Anschluss an das Semester, indem es belegt wurde, schreibt, kann sich nicht auf die Prüfungsmodalitäten vergangener Semester berufen.

§ 43 Mündliche Prüfung, § 44 Schriftliche Prüfung, § 45 Portfolioprüfung

Diese Paragraphen regeln die verschiedenen grundlegenden Prüfungsformen der TU Berlin. Die ersten beiden Formen sind dabei relativ selbsterklärend. Eine mündliche Prüfung hat eine Dauer von mindestens 20 Minuten und maximal 60 Minuten und kann auch einen kleinen schriftlichen Teil beinhalten. Die Prüfung hat innerhalb von drei Monaten nach der Anmeldung zu erfolgen und kann einzeln oder in einer Gruppe abgelegt werden. Daher sollte man sich unbedingt bei der Prüferin oder dem Prüfer über den Ablauf der Prüfung informieren. Eine schriftliche Prüfung dauert zwischen 90 Minuten und höchstens vier Stunden. Dabei sind Multiple-Choice-Fragen und elektronische Prüfungsverfahren sowie in einigen Fällen die Mitnahme von weiteren Hilfsmitteln (neben einem Taschenrechner z. B. ein Spickzettel) zulässig. Dies wird von den Fachgebieten bekanntgegeben.

Eine Portfolioprüfung setzt sich aus mehreren Teilleistungen zusammen. Dies können eine schriftliche Ausarbeitung (z. B. eine Hausarbeit), Multiple-Choice-Tests, Referate und Präsentationen, Hausaufgaben oder Projektarbeiten sein. Im Rahmen der Portfolioprüfung können bis zu drei schriftliche Tests verlangt werden. Die einzelnen schriftlichen und mündlichen Prüfungskomponenten dürfen dabei nicht denen einer reinen schriftlichen oder mündlichen Prüfung entsprechen.

§ 49 Wiederholung von Prüfungen

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen der Bachelor- oder Masterprüfung können zweimal wiederholt werden. Die erste Wiederholung einer Prüfung soll in derselben Form wie die nicht bestandene Prüfung durchgeführt und muss bis zu Beginn des folgenden Semesters angeboten werden.

Zeitliche Überschneidungen unterschiedlicher Prüfungen desselben Studiengangs sind nach Möglichkeit auszuschließen. Die zweite Wiederholungsprüfung findet in der Regel mündlich statt. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist nicht zulässig. Vor der zweiten Wiederholung erhält die Studentin oder der Student einen schriftlichen Bescheid der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung mit Angabe der Wiederholungsfrist sowie einer Rechtsbehelfsbelehrung.

- [2]** *Die Abschlussarbeit kann bei nicht ausreichender Leistung, verspäteter oder versäumter Abgabe einmal wiederholt werden.*
- [4]** *Eine Wiederholungsprüfung soll bis zum Beginn des folgenden Semesters und muss spätestens bis zum Ende des übernächsten Semesters nach dem Ablegen der nicht bestandenen Prüfung wiederholt werden. Prüfungen, die im Wiederholungszeitraum nicht abgelegt werden, gelten als nicht bestanden, es sei denn, die oder der Studierende hat das Versäumnis nicht zu vertreten.*

Modulprüfungen können maximal drei Mal abgelegt werden. Sollte eine Prüfung zum dritten Mal nicht bestanden worden sein, so erfolgt die Exmatrikulation. Bei Abschlussarbeiten sind maximal zwei Versuche möglich. Der Zeitraum zum Wiederholen einer nicht bestandenen Prüfung beträgt zwei Semester. Wenn die Prüfung auch nach dem zweiten Semester nicht wiederholt wurde, so gilt sie als erneut nicht bestanden und die Anzahl der Fehlversuche erhöht sich. Die Frist kann durch einen Antrag an den Prüfungsausschuss verlängert werden, wenn man das Versäumnis z. B. durch Krankheit nicht zu vertreten hat. Das Belegen von anderen Modulen anstelle der zu wiederholenden Prüfung ist dabei kein solcher Grund.

- [6]** *Nicht bestandene Module aus dem Wahl- und Wahlpflichtbereich, die Bestandteil des Studiums sind, können innerhalb der Regelstudienzeit ersetzt werden, sofern noch ein Prüfungsanspruch besteht. Außerhalb der Regelstudienzeit können jeweils noch ein weiteres nicht bestandenes Modul aus dem Wahlpflicht- und ein nicht bestandenes Modul aus dem Wahlbereich, die Bestandteil des Studiums sind, ersetzt werden. Soll ein Modul ersetzt wer-*

den, ist dies der zuständigen Stelle der zentralen Universitätsverwaltung schriftlich mitzuteilen. Die Mitteilung soll spätestens bis zur Anmeldung der Prüfung, die an diese Stelle tritt, erfolgen.

Module, die in der Wahlpflicht oder in der Freien Wahl nicht bestanden wurden, müssen nicht wiederholt werden, sofern noch ein Prüfungsanspruch besteht. Ein Modul sollte also vor dem Drittversuch zurückgegeben werden, da ein erneutes Durchfallen die Exmatrikulation bedeutet. Die Mitteilung erfolgt beim Prüfungsamt. Während das Ersetzen innerhalb der Regelstudienzeit unbegrenzt möglich ist, kann außerhalb der Regelstudienzeit nur noch ein Modul in der Freien Wahl und ein Modul in der Wahlpflicht zurückgegeben werden.

§ 50 Rücktritt, Versäumnis

- [1]** *Ein Rücktritt von einer angemeldeten Prüfung ist der Prüferin oder dem Prüfer sowie der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung spätestens am letzten Tag vor dem Prüfungstag schriftlich anzuzeigen. Ein Rücktritt von einer Portfolioprüfung ist bis zum Ablauf der Anmeldefrist gemäß § 39 Abs. 3 möglich, es sei denn der spätere Termin der Erbringung der ersten bewertungsrelevanten Leistung wird nachgewiesen. Ein Rücktritt von einer Prüfung im Falle einer Gesundheitsstörung ist grundsätzlich jederzeit möglich.*

Schriftliche und mündliche Prüfungen können bis zum Vortag der Prüfung abgemeldet werden. Dies ist dem Prüfungsamt schriftlich mitzuteilen, sofern die Abmeldung nicht mehr elektronisch möglich ist. Portfolioprüfungen können nach dem Ende der Anmeldefrist nur noch abgemeldet werden, wenn noch keine Prüfungskomponenten erbracht wurden und dies durch das jeweilige Fachgebiet bestätigt wird. Erfolgt dies nicht, wird die Prüfung aus einem anderen Grund versäumt oder eine Wiederholungsfrist nicht eingehalten, so wird die Prüfung mit einer 5,0 bewertet. Im Fall einer Krankheit oder eines anderen triftigen Grundes ist dies durch entsprechende Nachweise innerhalb von fünf Tagen nach dem Prüfungstermin nachzuweisen. Die Abmeldung erfolgt dann von der gesamten Prüfung [auch bei der Abmeldung von einem einzigen Element einer Portfolioprüfung].

3.7 Abschlussarbeiten

Zum Ende des Studiums ist eine Abschlussarbeit anzufertigen. Dabei ist es wichtig, dass die Studierenden sich frühzeitig um ein geeignetes Thema bemühen, da bei besonders beliebten Fachgebieten die Betreuungskapazitäten nicht ausreichen, um allen Anfragen gerecht zu werden. Voraussetzung für die Zulassung eines Themas ist der thematische Zusammenhang mit einem bereits abgeschlossenen Modul. Die Studierenden können also keine Arbeiten in Fachbereichen schreiben, in denen noch kein Modul belegt und abgeschlossen wurde. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag. Studierende haben hierzu unbedingt die unterstützende Unterschrift des betreuenden Fachprofessors einzuholen.

Für die Themenwahl gibt es generell zwei Wege: Einerseits können die Studierenden mit einem eigenen Themenvorschlag gezielt auf Fachgebiete zugehen. Andererseits können sie die jeweiligen Webseiten der Lehrstühle konsultieren oder die Abschlussarbeitsbörse durchstöbern.

Weitere Informationen und Tipps zur Themensuche gibt es auch auf der Bachelorarbeitsinforeveranstaltung (BAIV), die jedes Jahr im Wintersemester vom Fachschaftsteam in Zusammenarbeit der Studienfachberatung durchgeführt wird.

Die Anmeldung von Abschlussarbeiten erfolgt persönlich im Referat Prüfungen. Dazu beantragen die Studierenden ein Thema mit dem vorgesehenen Formular. Nach einer ersten Prüfung durch das Referat Prüfungen wird die Anmeldung weiter an das betreuenden Fachgebiet gereicht, das das Thema einträgt. Sie erhalten die Bestätigung der Anmeldung inklusive dem festgelegten Abgabetermin mit der Post. Fällt der Abgabetermin auf einen Tag, an dem das Referat Prüfungen geschlossen hat, so verlängert sich die Abgabefrist automatisch bis

zum nächsten Öffnungstag. In der Regel sind drei fest gebundene Exemplare einzureichen. Es ist auch eine Abgabe beim Pförtner des Hauptgebäudes möglich. Die Abgabe sollte in jedem Fall quittiert werden.

Abschlussarbeiten (Bachelor- und Masterarbeit) können im beurlaubten (und auch im exmatrikulierten) Zustand angemeldet und abgegeben werden. Die Fachsemesterzahl erhöht sich hierdurch nicht.

Auch das Anfertigen einer Abschlussarbeit in Kooperation mit in einem Unternehmen oder während eines Auslandsaufenthalts ist möglich. Von Unternehmen betreute Abschlussarbeiten erfordern allerdings zusätzlich eine Betreuung durch eine Prüferin oder einen Prüfer der TU Berlin.

Sollte die Arbeit nicht innerhalb der zur Verfügung stehenden Bearbeitungszeit (drei Monate für die Bachelorarbeit und sechs Monate für die Masterarbeit) fertiggestellt werden können, so besteht die Möglichkeit, die Bearbeitungszeit einmalig zu verlängern (um bis zu sechs Wochen für die Bachelorarbeit und um bis zu drei Monate für die Masterarbeit). Dazu muss ein begründeter Antrag an den Prüfungsausschuss gestellt werden, der von der Betreuerin oder dem Betreuer unterstützt wird.

Nicht fristgerechte Abschlussarbeiten werden mit "mangelhaft" bewertet und können insgesamt nur einmal wiederholt werden. Bei einer Wiederholung muss ein neues Thema bearbeitet werden.

Nähere Informationen und Abschlussarbeitsbörsen:

www.gkwi.tu-berlin.de/?81108

www.gkwi.tu-berlin.de/?81118

3.8 Hochschul-, Studiengangs und Studienrichtungswechsel

Ablauf

Studierende, die sich im Rahmen eines Hochschul- und/oder Studiengangwechsel für ein zulassungsbeschränktes höheres Fachsemester bewerben möchten, benötigen einen Zulassungsantrag für höhere Fachsemester. Dieser ist beim Campus Center der TU Berlin erhältlich. Beim Wechsel von einer anderen Hochschule an die TU Berlin muss dem Antrag eine Bescheinigung der bisherigen Hochschule über den Studiengang und die Fachsemesterzahl beigelegt werden.

Hochschulwechsel

Möchten Bewerberinnen oder Bewerber die Hochschule, nicht aber den Studiengang wechseln, so müssen sie sich auf das nächsthöhere Fachsemester bewerben. Der Prüfungsausschuss der GKWi überprüft, ob die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen für eine Einstufung in dieses Fachsemester ausreichen. Ohne ausreichende Studien- und Prüfungsleistungen ist ein Wechsel nicht möglich. Sobald die TU Berlin einen Zulassungsbescheid erteilt hat, ist eine Einschreibung möglich.

Quereinstieg

Möchte die Bewerberin oder der Bewerber den Studiengang (und möglicherweise gleichzeitig die Hochschule) wechseln, so handelt es sich um einen sogenannten Quereinstieg. In diesem Fall ist fristgerecht mit dem Bewerbungsantrag eine Einzelanerkennung und eine Fachsemestereinstufung durch den Prüfungsausschuss der GKWi einzureichen. Bereits erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen aus vorangegangenen Studien können hierbei im Rahmen der Studien- und Prüfungsordnung angerechnet werden. Nach Erhalt des Zulassungsbescheids ist die Einschreibung möglich.

Freie Studienplätze

Da die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen stets mehr Bewerbungen erhalten, als Studienplätze vorhanden sind, ist eine Zulassung zum höheren Fachsemester nur möglich, wenn hier Studienplätze durch Wechsel

oder Studienabbruch frei geworden sind. Zuerst werden dann Bewerberinnen und Bewerber ausgewählt, die nur die Universität, nicht aber den Studiengang wechseln wollen. Danach werden verbleibende Studienplätze an sonstige Bewerberinnen und Bewerber vergeben.

Wechsel der Studienrichtung innerhalb des Studiengangs

Die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin (Bachelor und Master) sind zusammenhängende Studiengänge, welche jedoch in mehrere Studienrichtungen unterteilt sind. Bei einem Wechsel der Studienrichtung handelt es sich demnach nicht um einen Studiengangwechsel. Das Studium unterscheidet sich also lediglich in seinen ingenieurwissenschaftlichen Studienanteilen. Diese müssen bei einem Wechsel der Studienrichtung entsprechend nachgeholt werden.

Ein Wechsel der Studienrichtung ist nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich: Es müssen alle bereits belegten Module der bisherigen Studienrichtung in der neuen Studienrichtung untergebracht werden können. Dies betrifft insbesondere die ingenieurwissenschaftlichen Module, die im Bereich der neuen Studienrichtung oder im freien Wahlbereich eingebracht werden müssen. Ist dies nicht möglich, kann die Studienrichtung nicht mehr gewechselt werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Eine Einbringung von Modulen der bisherigen Studienrichtung als Zusatzmodule ist nicht möglich.

Ein Wechsel der Studienrichtung ist nur persönlich im Referat Prüfungen möglich, da Umbuchungen in der Studierendendenkte notwendig werden. Ein Antrag an den Prüfungsausschuss ist in der Regel nicht notwendig. In manchen Fällen empfiehlt es sich, die Sprechstunde der Studienfachberatung aufzusuchen, da einige Module trotz unterschiedlicher Titel als äquivalent eingestuft werden können (z. B. Mechanik E <> Statik und elementare Festigkeitslehre).

4 Auslandsstudium

Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure sind die mobilsten Studierenden an der TU Berlin. Mehr als ein Viertel aller Studierenden absolviert im Laufe des Studiums ein Studiensemester oder -jahr an einer ausländischen Hochschule oder ein Praktikum bei einem Unternehmen außerhalb Deutschlands. Dies ist auch einer der Erfolgsfaktoren nicht nur für den späteren Berufseinstieg sondern auch für die persönliche Entwicklung. Daher empfiehlt die GKWi dringend, ein Auslandsstudium zu absolvieren und unterstützt die Studierenden in diesem Anliegen in besonderem Maße. Informationen zu den Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes im Rahmen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen gibt das Akademische Auslandsamt auf seinen Internetseiten und zu den Sprechzeiten an der Infothek im Campus Center.

Für den Studiengang besteht derzeit eine dreistellige Anzahl an Kooperationsvereinbarungen der TU Berlin mit ausländischen Hochschulen zur Absolvierung eines Auslandssemesters in Europa und Übersee. Zusätzlich

wurden mehrere Austauschverträge mit ausländischen Universitäten abgeschlossen, um den Studierenden von hier und von der Partneruniversität die Möglichkeit zu einem Doppelabschluss „Master of Science“ zu geben.

Die im Rahmen eines Auslandsstudiums und einer Hochschulkooperation an anderen Hochschulen erbrachten Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungen können anerkannt werden, sofern zuvor ein Learning Agreement (Kursauflistung für das beabsichtigte Studium) vereinbart wurde, welches den Vorgaben der Prüfungsordnung entspricht.

Dies wird vor allem ermöglicht durch das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), welches seit mehreren Jahren an der TU Berlin angewandt wird und eine vereinfachte Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen ermöglicht.

Wer einen Teil seines Studiums im Ausland verbringen möchte, muss nicht nur viele Informationen einholen, sondern darüber hinaus seinen Studienverlauf frühzeitig anpassen, um eine Studienverlängerung zu vermeiden. Es muss mit einem hohen bürokratischen Aufwand gerechnet werden, da eine Vielzahl von Absprachen mit Modulverantwortlichen, Prüfungsausschüssen, Programmverantwortlichen und Weiteren im Vorfeld getroffen werden muss. Um diese Abläufe für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens zu erleichtern und zu verkürzen, enthalten die Studien- und Prüfungsordnungen sogenannte Mobilitätsfenster. Diese Semester sind besonders für ein integriertes Auslandsstudium empfohlen. Nach Möglichkeit werden alle Studien- und Prüfungsleistungen aus dem integrierten Auslandsstudium anerkannt. Dabei muss es kein direktes Äquivalent in der Studien- und Prüfungsordnung der TU Berlin geben sondern es reicht aus, dass das Modul der Partnerhochschule den Qualifikationszielen eines Wahlpflichtbereiches entspricht. Dies soll einen Anreiz zur Belegung von Modulen mit Schwerpunkten im Ausland schaffen, die zum Beispiel an der TU Berlin nicht angeboten werden.

AKADEMISCHES JAHR

neun bis zwölf Monate

In Europa und Übersee-Nordhalbkugel

in der Regel von September/Oktober bis Juni/Juli

In Übersee-Südhalbkugel

in der Regel von Februar/März bis November/Dezember

ABSCHLUSSARBEITEN

drei bis sechs Monate

STIPENDIENLEISTUNGEN

ERASMUS+

monatliches Mobilitätsstipendium
Erlass der Studiengebühren
organisatorische Unterstützung

Übersee

Stipendien in Abhängigkeit der Haushaltslage
teilweise Erlass der Studiengebühren

4.1 ERASMUS+ und Übersee-Austauschprogramme

Es gibt Austauschprogramme innerhalb Europas über ERASMUS+ und auch Programme mit Universitäten in Übersee. ERASMUS+ ist ein Förderprogramm der Europäischen Union, das den Austausch von Studierenden, und Dozierenden durch finanzielle Förderung und organisatorisch erleichtern soll. Das Programm ist flexibel für Studierende einsetzbar. Es bietet diverse Möglichkeiten, ein Teil des Studiums im Ausland zu verbringen und dabei von den Vorteilen des Programms zu profitieren.

Bachelorstudierende müssen zu Beginn des Austausch Aufenthaltes mindestens im dritten Fachsemester sein, um an ERASMUS+ bzw. einem Übersee-Austausch teilnehmen zu können. Da ein Auslandsstudium relativ lange Vorlaufzeiten mit sich bringt, ist für einen Austausch ab dem dritten Fachsemester schon eine Bewerbung direkt nach Studienbeginn nötig, das heißt im Laufe des ersten bzw. zweiten Semesters nach Studienaufnahme.

Auch für Studierende des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen bietet die Technische Universität Berlin ein breites Angebot für einen Auslandsaufenthalt während des Studiums.

Um einen Auslandsaufenthalt zeitlich zu ermöglichen, sollten Masterstudierende sich bereits im ersten Fachsemester dafür bewerben.

Um einen ersten Einblick in diverse Auslandsprogramme zu erlangen, bieten sich die Erfahrungsberichte im Akademischen Auslandsamt (AAA) an. Hier schildern Studierende ihre Auslandserfahrungen und liefern den Interessentinnen und Interessenten Informationen aus erster Hand. Für weitere Fragen stehen auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im AAA zur Verfügung. Alle Informationen sind auch auf der Website einzusehen. Abhängig vom Zielort und Programm müssen die Bewerbungsunterlagen bis zur festgelegten Frist beim Akademischen Auslandsamt eingereicht werden. Generell erfordert die Bewerbung für außereuropäische Programme mehr Zeit als für europäische Programme, sodass für ein außereuropäisches Programm mindestens ein Jahr vorher mit den Bewerbungsvorbereitungen begonnen werden sollte.

Nähere Informationen unter:

www.auslandsamt.tu-berlin.de

4.2 Dual-Master-Programme

Doppelabschluss-Programme gelten gemeinhin als Krone des Studierendenaustauschs, bieten sie den teilnehmenden Studierenden doch die Möglichkeit, zwei Abschlüsse zu erwerben: Neben dem Masterabschluss der TU Berlin verlassen die Teilnehmer die Hochschule mit einem Studienabschluss der jeweiligen ausländischen Partneruniversität. Die bestehenden Dual-Master-Programme der TU Berlin sehen vor, dass Studierende ein bis maximal zwei Jahre an der jeweiligen Partneruniversität verbringen und dort die Hälfte der in dem jeweiligen Studienabschnitt geforderten Leistungspunkte nach ECTS erwerben.

Voraussetzung ist die Zulassung zum Masterstudien- gang Wirtschaftsingenieurwesen. Außerdem müssen Interessentinnen und Interessenten der TU Berlin Kenntnisse der Landessprache und/oder der englischen Sprache nachweisen. Näheres ist in den Verträgen zum jeweiligen Dual-Master-Programm zwischen beiden Hochschulen geregelt.

Dass die Studierenden am Ende ihres Studiums damit nicht nur zwei Abschlüsse erworben, sondern sich auch zahlreiche berufliche Optionen eröffnet haben, steht außer Frage: Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure, die fundiertes fachliches Wissen, sehr gute, gegebenenfalls gar exotische Sprach- und Landeskennnisse, sowie interkulturelle Kompetenzen auf- und nachweisen, sind in Deutschland und den Partnerländern gesucht und auf dem Arbeitsmarkt heiß begehrt.

Alle Dual-Master-Programme beruhen auf Gegenseitigkeit. Sie werden von einem Fachgebiet, der GKWi sowie dem Akademischen Auslandsamt der TU Berlin betreut. Nähere Informationen zu den im Folgenden vorgestellten und weiteren Dual-Master-Programmen finden Sie unter:

www.auslandsamt.tu-berlin.de/?13237

4.2.1 Frankreich

Das Dual-Master-Programm zwischen der CentraleSupélec und der TU Berlin richtet sich insbesondere an Studierende der technischen Studienrichtungen Elektrotechnik, Informations- und Kommunikationssysteme und Logistik, ist jedoch auch für die anderen technischen Vertiefungen offen. Das Dual-Master-Programm zwischen der Toulouse Business School und der TU Berlin sowie richtet sich an alle technischen Studienrichtungen des Wirtschaftsingenieurs der TU Berlin. Im Studienverlauf verbringen Studierende der TU Berlin (Beginn im Wintersemester) das erste, zweite

und fünfte Semester in Berlin und das dritte und vierte Semester in Paris bzw. Toulouse. Studierende, die im Sommersemester ihren Master beginnen, verbringen das erste bis dritte Semester in Berlin und das vierte und fünfte Semester in Paris bzw. Toulouse. Im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen immatrikulierte Studierende können sich für dieses Programm bewerben. Es werden sehr gute Französisch- und Landeskenntnisse gefordert. Programmverantwortlicher ist Prof. Frank Straube.

CentraleSupélec (CS)

Die CentraleSupélec ist eine der ältesten und renommiertesten Ingenieurhochschulen Frankreichs. Die Studierenden der zu den sogenannten „Grande École“ gehörenden Hochschule werden zu generalistischen Ingenieuren auf hohem Niveau ausgebildet. Die theoretische Wissensvermittlung wird mit einem hohen Praxisanteil kombiniert, weshalb die Absolventinnen und Absolventen der ECP im Anschluss an ihr Studium hauptsächlich in der industriellen Praxis arbeiten.

Mit Abschluss des Doppelmaster-Programms werden den Teilnehmern die Abschlüsse "Master in Industrial and Logistics Systems Optimization (OSIL)" der ECP und "Master in Industrial Engineering" der TU Berlin verliehen.

In diesem Dual-Master-Programm ist vorgesehen, dass die Auslandsphase an der CS Paris jährlich im September beginnt und im August/September des Folgejahres endet. Des Weiteren lässt sich der Auf-

enthalt in Paris grob in zwei Abschnitte unterteilen. Der erste Teil beinhaltet den akademischen Teil an der CS (September bis März). Der zweite, praktische Teil (April bis September) umfasst entweder ein Praktikum in einem Unternehmen oder im anwendungsorientiert forschenden Labor der CS. Damit absolvieren die Studierenden die komplette einjährige Masterspezialisierung "Industrial and Logistics System Optimization" der CS.

Kontakt

Tino Herden, M. Sc.

herden@logistik.tu-berlin.de

www.gkwi.tu-berlin.de/?176023

www.centralesupelec.fr



CentraleSupélec

Toulouse Business School (TBS)

Die TBS ist eine renommierte „Grande École“, die ihren Studierenden eine hohe wirtschaftswissenschaftliche Qualifikation mit einem bedeutenden Praxisanteil bietet. Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Doppelmaster-Programm erhalten die Studierenden den „Master in Management“, einen international anerkannten Abschluss. Die Hochschule liegt mitten im Zentrum von Toulouse, hat einen wesentlichen Anteil internationaler Studierender, ist übersichtlich und klar strukturiert und vielleicht gerade deshalb auch recht familiär.

In diesem Dual-Master-Programm ist vorgesehen, dass die Auslandsphase an der TBS jährlich im September beginnt und im Juli/August des Folgejahres endet. Des Weiteren lässt sich der Aufenthalt in Toulouse grob in zwei Abschnitte unterteilen, der erste Teil beinhaltet die Lehre an der TBS (September bis Januar) und der

Kontakt

Tino Herden, M. Sc.

herden@logistik.tu-berlin.de



www.gkwi.tu-berlin.de/?176024

www.tbs-education.fr

zweite Teil (Februar bis August) wird im Rahmen der „stages de fin d'études“ (Praktikum) in einem Unternehmen absolviert. Beide Teile zusammen ergeben das dritte Akademische Jahr der TBS und führen zu dem erfolgreichen Abschluss (Bac+5).

4.2.2 Norwegen

Norwegian University of Science and Technology (NTNU)

Das Dual-Master-Programm Sustainable Energy Systems and Markets (SESAM) ist eine Kooperation zwischen der Norwegian University of Science and Technology (NTNU) in Trondheim und der TU Berlin. Die NTNU ist Norwegens größte Universität und führend in den Bereichen Ingenieurwesen und Technologie.

Das multidisziplinäre SESAM-Programm vermittelt den Studierenden ein umfassendes Verständnis von Energiesystemen und -märkten sowie deren Akteure und Elemente. Der Schwerpunkt des Programms liegt auf der großflächigen Integration und dem Management erneuerbarer Energien. Das Programm verfolgt eine ganzheitliche Perspektive auf Fragen der Entwicklung des Energiesystems, insbesondere im Hinblick auf den Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem und die Integration großer Anteile erneuerbarer Energiequellen. Relevante Themen sind der Entwurf, die Simulation und die Optimierung von Energie- und Elektrizitätssystemen, Wirtschafts-, Umwelt- und Klimapolitik sowie die Bewertung von Auswirkungen und Risiken im Zusammenhang mit dem Energiesystem im Kontext von Wirtschaft und Gesellschaft insgesamt.

Das Programm berücksichtigt den breiteren gesellschaftlichen und politischen Kontext sowie andere relevante Randbedingungen. Dieser Kontext umfasst den Regelungsrahmen, Klima- und Umweltfragen, Anforderungen und Bedürfnisse der Interessengruppen, die Angebotsseite einschließlich der erneuerbaren Erzeugung, die Nachfrageseite, einschließlich der Nachfrage von Industrie und Haushalt. Das Programm beinhaltet eine Kombination aus Energietechnik, Management und Wirtschaftswissenschaften. Die Studierenden erwerben Kenntnisse aus verschiedenen Disziplinen und lernen, komplexe Probleme im Zusammenhang mit dem Energiesystem zu meistern.

Kontakt



Dipl.-Ing. Jens Weibezahn
info@gkwi.tu-berlin.de

www.gkwi.tu-berlin.de/?198165

www.ntnu.edu/studies/msse/sesam

SESAM bietet dabei eine hervorragende Einstiegsqualifikation für diejenigen, die eine Karriere in der Planung, dem Management oder der Politik für erneuerbare Energien anstreben und in anderen Bereichen, in denen eine ganzheitliche techno-ökonomische Analyse erforderlich ist. Das SESAM-Programm bereitet die Absolventinnen und Absolventen auf eine Vielzahl von Positionen vor, zum Beispiel in Industrie, Forschung, Bildung oder öffentlicher Verwaltung oder der weiteren Ausbildung in einem PhD-Programm.

Die Studierenden verbringen dabei jeweils ein Jahr an der TU Berlin im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Studienrichtung Energie und Ressourcen sowie ein Jahr an der NTNU und erhalten neben dem Master in Wirtschaftsingenieurwesen der TU Berlin auch den Master „Sustainable Energy“ der NTNU. Die Unterrichtssprache an der NTNU ist dabei generell Englisch. Wahlpflichtmodule können auch auf Norwegisch unterrichtet werden.

4.2.3 China

Tongji-Universität Shanghai

Im Rahmen der Kooperation der TU Berlin mit dem Chinesisch-Deutschen Hochschulkolleg (CDHK) und der School of Economics and Management (SEM) der Tongji-Universität Shanghai bietet das von Prof. Axel Werwatz und Dr. Sigrun Abels betreute Dual-Master-Programm die Möglichkeit, die Masterabschlüsse beider Universitäten zu erwerben und einen Teil des Studiums in Shanghai zu absolvieren. Das Programm richtet sich an Studierende des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen aller technischer Studienrichtungen. Dieses Programm besteht seit dem Sommersemester 2011 und bietet pro akademischem Jahr jeweils zehn Programmplätze für chinesische und deutsche Studierende.

Das CDHK fungiert seit über 18 Jahren mit großem Erfolg als Brücke zwischen Akademie und Industrie, Theorie und Praxis, Deutschland und China. Das gemeinsame Masterstudium mit dem CDHK und dem SEM der Tongji-Universität bildet eine exzellente Basis für eine internationale Karriere, indem es die Exzellenz der deutschen Ingenieurausbildung mit der Vermittlung strategischen Denkens, interkultureller Kompetenz und

Kontakt

Dr. Sigrun Abels

sigrun.abels@tu-berlin.de

www.gkwi.tu-berlin.de/?176025

www.tongji.edu.cn



wirtschaftlich-technischen Know-hows verknüpft. Die exzellente Tongji-Universität in Shanghai ist für Studierende der TU Berlin durch ihr vielfältiges Fächerspektrum, ihr breites englischsprachiges Studienangebot und durch die Qualität ihres Lehrangebots sehr attraktiv. Im Studienverlauf verbringen Studierende der TU Berlin ein Jahr in Berlin (erstes und zweites Semester) und ein Jahr in Shanghai an der Tongji (drittes und viertes Semester; Start in Shanghai zum Wintersemester ab September). Das vierte Semester dient der Anfertigung der Masterarbeit, die von beiden Partneruniversitäten gemeinsam betreut wird und auch vor Ort in Shanghai geschrieben werden kann.

4.2.4 Südkorea

Korea Advanced Institute of Science & Technology (KAIST)

Zum Wintersemester 2010/11 wurde ein neues Dual-Master-Programm für Wirtschaftsingenieurwesen mit dem renommierten Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) eingerichtet. Es bietet TU-Studierenden die Möglichkeit, nach einem zweisemestrigen Studienaufenthalt am KAIST die Master-Abschlüsse beider Einrichtungen zu erwerben.

KAIST ist eine der führenden technischen Universitäten in Asien und ragt mit seiner Orientierung am technologischen und wissenschaftlichen Spitzenniveau weit über die meisten Universitäten in Asien hinaus. Aus einer ursprünglich rein forschungsorientierten Institution mit ergänzenden Ausbildungsprogrammen ist inzwischen eine renommierte Universität mit einer Vielfalt an Studienprogrammen mit Bachelor- und Master-Abschluss geworden. Insgesamt werden ca. 3.700 Studierende von 700 Professuren betreut, von denen 100 aus dem Ausland kommen. Am Daedok-Campus in Daejeon (ca. 160 km von Seoul entfernt) sind alle ingenieur- und naturwissenschaftlichen Einrichtungen untergebracht. Die Management School auf dem Seoul-Campus ist nicht in das Austauschprogramm einbezogen.

Dank einer großzügigen Ressourcenausstattung bietet das Department of Industrial and Systems Engineering auf dem Hauptcampus in Daejeon hervorragende Studien- und Forschungsmöglichkeiten. Entsprechend dem internationalen Standard ist das Studium dort stärker an technologierorientierten Fragestellungen unter Einsatz quantitativer und computergestützter Forschungsmethoden orientiert als an der TU Berlin. Traditionelle betriebs- und volkswirtschaftliche Lehrinhalte sind im Curriculum nicht enthalten.

Kontakt



Dipl.-Ing. Jens Weibezahn
info@gkwi.tu-berlin.de

www.gkwi.tu-berlin.de/?91083

www.kaist.edu

Das Programm ist offen für Studierende des Masterstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen mit der technischen Studienrichtung Maschinenbau. Es umfasst einen viersemestrigen Zeitraum mit dem ersten und vierten Semester an der Heimat- und dem zweiten und dritten Semester an der Gastuniversität. Für TU-Studierende beginnt das Programm jeweils im Sommersemester. Bewerbungen (genaue Termine siehe Ankündigungen des AAA) erfolgen in der ersten Hälfte des Wintersemesters.

Das Lehrprogramm ist überwiegend in Englisch. Voraussetzungen sind ein abgeschlossenes Bachelorstudium in Wirtschaftsingenieurwesen mit überdurchschnittliche Noten, insbesondere in Studienfächern, die am internationalen Spitzenniveau ausgerichtet sind, sowie gute Englischkenntnisse und die Bereitschaft zur Arbeit mit quantitativen Methoden.

4.3 Alliance4Tech European Campus

Zusammen mit der CentraleSupélec Paris (CS), dem Politecnico di Milano (PM) und dem University College London (UCL) hat die TU Berlin die europäische Initiative "Alliance4Tech" (A4T) gegründet. Im diesem Rahmen wurde ein gemeinsames Mobilitätsabkommen zwischen den Hochschulen geschlossen.

Das Programm erlaubt es den Studierenden, in bis zu vier Ländern an den besten technischen Universitäten in den wirtschaftlichen Zentren zu studieren und den Master in Wirtschaftsingenieurwesen zu erwerben. Die Entscheidung, welche Hochschule in welchem Semester besucht werden soll, liegt dabei bei den Programm-Studierenden, die sich erst zwei Monate vor dem jeweiligen Semesterbeginn für die nächste Destination entscheiden müssen. Das erste Semester wird dabei in der Regel an der Heimathochschule absolviert. Die Anerkennung der im Ausland abgelegten Module wird im Rahmen der Mindestanforderungen der verschiedenen Säulen des Studiengangs gewährleistet. Im Gegensatz zum herkömmlichen Studierenden-

Kontakt

Dipl.-Ing. Jens Weibezahn
info@gkwi.tu-berlin.de



www.gkwi.tu-berlin.de/?166741

www.alliance4tech.eu

austausch entsteht mit A4T ein echter europäischer Campus. Es können auch Abschlussarbeiten an den Partnerhochschulen angefertigt werden. Bei Abschluss des Studiums erhalten die Absolventinnen und Absolventen des Programms den Masterabschluss der TU Berlin sowie ein A4T Joint Certificate mit den Logos aller Partneruniversitäten und unterschrieben von allen Rektoren/Präsidenten. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten das übliche Mobilitätsstipendium ERASMUS+.

4.4 Weitere Programme

Weitere Programme werden auf den Internetseiten des Akademischen Auslandsamtes näher vorgestellt. Dazu gehören unter anderem:

DAAD

DAAD

Die vielfältigen Programme des DAAD reichen vom kurzfristigen Austausch für Forschung oder Lehre bis zum mehrjährigen Promotionsstipendium einer bzw. eines Graduierten aus einem Entwicklungsland, vom Informationsbesuch einer ausländischen Rektorendelegation bis zum langfristig konzipierten Regionalprogramm zum Aufbau leistungsfähiger Hochschulstrukturen in der Dritten Welt.

Nähere Informationen unter:

www.daad.de

Fulbright



Das Fulbright-Programm bietet im Rahmen eines akademischen und interkulturellen Austauschs mit den USA unter anderem Förderprogramme für Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Studierende an. Das Fulbright-Programm ist vor allem in den USA sehr renommiert. Studierende, die ein Teil ihres Studiums an einer Hochschule in den USA absolvieren möchten, können auch im Internet die aktuellen Bewerbungsvoraussetzungen einsehen.

Nähere Informationen unter:

www.fulbright.de

4.5 Auslandspraktika

Ein Praktikum im Ausland ist sowohl für die persönliche als auch für die berufliche Entwicklung eine sehr gute und sich lohnende Erfahrung. Der Umgang mit anderen Kulturen und die Selbstorganisation vor Ort erweitern den eigenen Horizont. Die Suche nach einem Praktikumsplatz im Ausland gestaltet sich ähnlich der Suche eines Praktikums im Inland. Es gibt verschiedene Austauschorganisationen wie IAESTE, aber auch Fachgebiete und studentische Initiativen (insbesondere AIESEC) bieten verschiedene Auslandspraktikumsprogramme an. Über das RISE-Programm des DAAD können Praktika bei Forschungsgruppen und an wissenschaftlichen Einrichtungen im Ausland absolviert werden. Die Reinhardt Abraham Studienförderung (RASf) der Deutschen Lufthansa Berlin-Stiftung (DLBS) bietet ein bis zu sechsmonatiges Praktikum bei der Boeing Company in Seattle.

Zusätzlich zur Suche nach dem Praktikumsplatz ergeben sich Schwierigkeiten vor allem bei dem Beachten ortsspezifischer Regularien. Beispielsweise muss in vielen Ländern eine Arbeitserlaubnis und Sozialversicherungsnummer vorgelegt werden oder zumindest die vorherrschende Situation mit dem Unternehmen abgeklärt werden. Es ist leider oftmals nicht möglich, alle Regularien im Vorfeld zu erfüllen. Auch die Wohnungssuche gestaltet sich vor Ort oftmals einfacher oder wird gar dort erst möglich. Es müssen Visa-, Krankenversicherungs- und sonstige Formalitäten geklärt werden. Außerdem sollten sich die Praktikantinnen und Praktikanten im Vorfeld mit den lokalen Begebenheiten und Besonderheiten des Landes beschäftigen, um vor Ort keine bösen Überraschungen zu erleben. Wenn die Praktikantin oder der Praktikant die Landessprache nicht hinreichend spricht, sollte sie oder er vor dem Praktikum einen Intensivkurs mit einer Dauer von sechs bis acht Wochen besuchen, wodurch sich das Praktikum viel erfolgreicher und mit mehr Freude absolvieren lässt.

Erwähnenswert sind weiterhin die Zuschüsse zur Finanzierung, die sowohl vom DAAD (z. B. über IAESTE/ AIESEC) als auch über ERASMUS+ der Europäischen Union für internationale Praktika angeboten werden. Studierenden wird neben dem Gehalt in ausländischen Unternehmen ein zusätzlicher Zuschuss von durchschnittlich 400 Euro oder ein Reisekostenzuschuss (bei Praktika in Übersee vom DAAD) gewährt.

Nähere Informationen unter:

www.iaeste.org

www.aiesec.org

www.daad.de/rise-ww

www.tu-berlin.de/?150403

Join the best

Sie möchten etwas von der Welt sehen und andere Kulturen kennen lernen? Zugleich wollen Sie aber auch beruflich weiterkommen und wertvolle Praxiserfahrung sammeln? Dann ist das MLP-Praktikumsprogramm „Join the best“ mit renommierten Global Playern in Weltmetropolen wie New York, Hongkong oder Dubai genau richtig für Sie. Denn wer sein Studium mit hochwertigen Praktika ergänzt, der hat es leichter, nach seinem Abschluss den gewünschten Job zu finden.

Nähere Informationen unter:

www.jointhebest.de

4.6 Selbstorganisiertes Auslandsstudium

Ein Auslandsstudium ist auch ohne ERASMUS+ oder Übersee-Stipendium an der gewünschten Universität möglich. Die Anerkennung der im Ausland belegten Module kann ist dann jedoch möglicherweise nur eingeschränkt möglich, weshalb eine Absprache vor dem Auslandsaufenthalt unerlässlich ist. Die Hochschulen in Europa sind zu einem großen Teil öffentlich finanziert, daher werden vergleichsweise niedrige Studiengebühren verlangt (Ausnahme: England). Zur Finanzierung kann BAföG oder ein Bildungskredit beantragt werden. Ausländische Studiengebühren werden im Rahmen von Auslands-BAföG mit bis zu ca. 4.600 Euro p. a. bezuschusst.

Unter Umständen können auch fachfremde Austauschprogramme genutzt werden. Hierfür ist die Zustimmung der Partneruniversität sowie gegebenenfalls des verantwortlichen Hochschullehrers erforderlich. Es wird eine überdurchschnittliche Qualifikation und ein fachlich begründetes Studien- bzw. Forschungsvorhaben erwartet.

Nähere Informationen unter:

www.bafogeg.bmbf.de

4.7 Anerkennung von Auslandsleistungen

Im Ausland erbrachte Studienleistungen können grundsätzlich an der TU Berlin anerkannt werden. Für eine Anerkennung muss eine Bestätigung der Gastuniversität über die Teilnahme und den erfolgreichen Abschluss der im Ausland erbrachten Module vorgelegt werden (das sogenannte Transcript of Records). Für die Anrechnung der belegten Fächer müssen die Module vom Prüfungsausschuss anerkannt werden. Hierzu muss die im Ausland erbrachte Studienleistung bei Pflichtmodulen als äquivalent zu den an der TU Berlin vermittelten Lehrinhalten eingestuft werden. Handelt es sich bei den anzuerkennenden Modulen um Wahlpflichtmodule, so müssen diese lediglich den Qualifikationszielen eines der drei Säulen des Studiengangs (Integrationsbereich, Wirtschaftswissenschaften, Technische Studienrichtung) entsprechen. Module, die im freien Wahlbereich anerkannt werden sollen, sind frei von inhaltlichen Beschränkungen. Um die Module bewerten zu können sind dem Prüfungsausschuss Modulbeschreibungen der im Ausland absolvierten Kurse vorzulegen. Es liegt in dessen Ermessen, ob Lern- und Qualifikationsziele, Lehrstoff und Umfang ausreichend für den Anerkennungswunsch der oder des Studierenden sind. Der Abschluss eines Learning Agreements alleine reicht hierfür nicht aus. Die Anerkennung erfolgt generell benotet, sofern die Notensysteme vergleichbar sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet dabei über die Vergleichbarkeit. Die Umrechnung der Note wird nach den Angaben der Kultusministerkonferenz mit Hilfe

der sogenannten „modifizierten bayerischen Formel“ vorgenommen.

Nähere Informationen unter:

www.gkwi.tu-berlin.de/?176104

1. VOR DER ABFAHRT

- Klärung der Anrechnungsmöglichkeiten mit der Studienfachberatung und/oder der/dem zuständigen Modulverantwortlichen
- Abschluss eines Learning Agreements über die Module, die im Ausland belegt werden (Voraussetzung für die Mobilitätsstipendien, garantiert nicht die Anerkennung)

2. IM AUSLAND

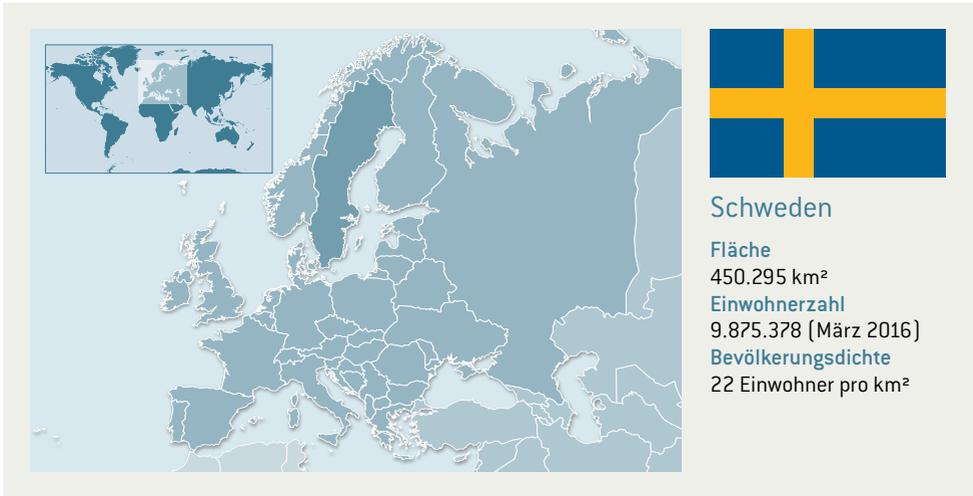
- Aktualisierung des Learning Agreements in Absprache mit der Studienfachberatung und/oder der/dem zuständigen Modulverantwortlichen, falls eine Änderung in der Modulwahl eintritt

3. NACH DER RÜCKKEHR

- Antrag auf Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen an den Prüfungsausschuss über das Servicezentrum mit gewünschter Zuordnung der Module zu den jeweiligen Bereichen des Studiums (siehe Hinweise auf der Webseite)

4.8 Erfahrungsberichte

4.8.1 Lund/Schweden (ERASMUS+)



Join the Joyride!

800 Worte soll ich schreiben. Pöplige 800 Worte sollen genügen, um dir zu erzählen, warum ich dieses ERASMUS gemacht hab. Und wie das so war. Und ob es eine gute Entscheidung war. Und so. Hm. Wo anfangen? Und wo enden?

Anfangen ist einfach. Ich war in Lund, Südschweden. 90 000 Einwohner, 45 000 Studierende. Kalt im Winter, ausgestorben im Sommer.

Warum Schweden? Weil es das Beste aller Länder ist. Weil alles, was man über dieses Land in jeglichem Zusammenhang hört ausschließlich positiv belegt ist. Weil ich seit jeher eine Schwäche für Astrid Lindgren, ABBA, IKEA und Köttbullar mit Lingonsylt habe. Weil die TU mit schwedischen Hochschulen verbunden ist. Und vor allem, weil meine allererste Recherche zu Lund mich zu einem Bild der Bibliothek von Lunds Universitet (LU) auf Wikipedia brachte, und ich sofort wusste „Da will ich hin!“.

Wie es da war? „Lund ist toll“. So steht es im Lonely Planet. Und der hat halt recht. Die Stadt ist überschaubar groß, aber übertrieben großartig. Die Uni ist nicht nur alt (gegründet 1666, damit ein paar Jahre jünger als die Universität Uppsala, aber wer will da schon hin?), sondern auch ehrwürdig (die zahlreichen Universitätsrankings dieser Welt grüßen freundlich von Platz 52 herab).

Als gewissenhafter ERASMUS-Student habe ich den glorreichen akademischen Ruf der Uni natürlich voll ausgenutzt und selbstverständlich kaum eine Unistunde verpasst. Natürlich ein umfangreiches Unterfangen, das schwedische Unisystem ist in dieser Hinsicht nicht zu verachten. Zwischen 6 bis 10 Stunden Anwesenheit war immer verlangt. Pro Woche versteht sich. Durch geschicktes Abgleichen meines Stunden- mit den Flugplänen dieser Welt habe ich es dennoch geschafft, die verkehrsgünstige Lage Südschwedens reichlich auszunutzen. Neben Schweden blieb also noch Gelegenheit für Abstecher u.a. nach Dänemark, Polen, Ungarn, Norwegen, Estland, Lettland und Finnland. Nicht zu vergessen Lappland. Auf der Suche nach Norrlands Guld.



Abbildung: Universität Lund

Und sonst so? Sie nennen es einfach nur ERASMUS, Austauschjahr in Schweden, akademische Erfahrung im Ausland sammeln und so weiter. Aber sie können dir nicht sagen, wie es sich wirklich anfühlt, wenn man in dieser Traummaschine drinsteckt. Es wurde schon so viel drüber geschrieben, es wurden großartige Filme (L'Auberge Espagnole!) über den Komplex Auslandssemester gedreht und es wird in den Medien zunehmend thematisiert – aber nix davon kann dir die wahren Gefühle eines ERASMUS-Jahres vermitteln.

Wir alle sind ins Ausland gegangen um die Welt zu verändern. Und haben alle nicht gemerkt, wie die Welt im Ausland uns mehr und besser verändert, als wir es uns je hätten vorstellen können. Wir alle sind Weltbürger geworden. Wir alle wissen, wie es ist, mehrfach pro Woche zu einem internationalen Potluckdinner eingeladen zu werden. Oder wie es ist, mal eben beim Müll rausbringen über das Verhältnis zwischen China und Taiwan sprechen zu können. Wie es ist, wenn deine Freunde ihren aktuellen Status im Facebook mit "到的火車！那時間你方" beschreiben oder Fan von "για τον ΧΡΗΣΤΟ" sind. Wie lang und auch einsam schwedische Novemberabende wirklich sein können. Wie kalt Füße werden können, wenn man barfuß durch finnischen Schnee rennt, und wie warm sich das Wasser im Eisloch am Ende des Bootstegs dann anfühlt. Wie es sich anfühlt, wenn man merkt dass die eigenen Augen nicht genug strahlen können um auszudrücken, was sie ausdrücken möchten. Kein Buch und kein noch so toller Film kann dir die Gemütlichkeit deines Bettes nach vier Stunden Barkeeping, zwei Stunden aufräumen und Tanzfläche wischen und drei Stunden Eferfesten

simulieren. Nirgendwo steht ausreichend nachvollziehbar geschrieben wie sich Menschen verhalten, wenn sie mit Mitte 20 das erste Mal in ihrem Leben Schnee sehen. Das kann man nicht erzählen. Das muss man erleben. Und wir haben das erlebt. Wir wissen, wie das war. Denn wir alle haben das wohl beste Jahr unseres Lebens in einer schwedischen Kleinstadt nördöstlich von Malmö verbracht.

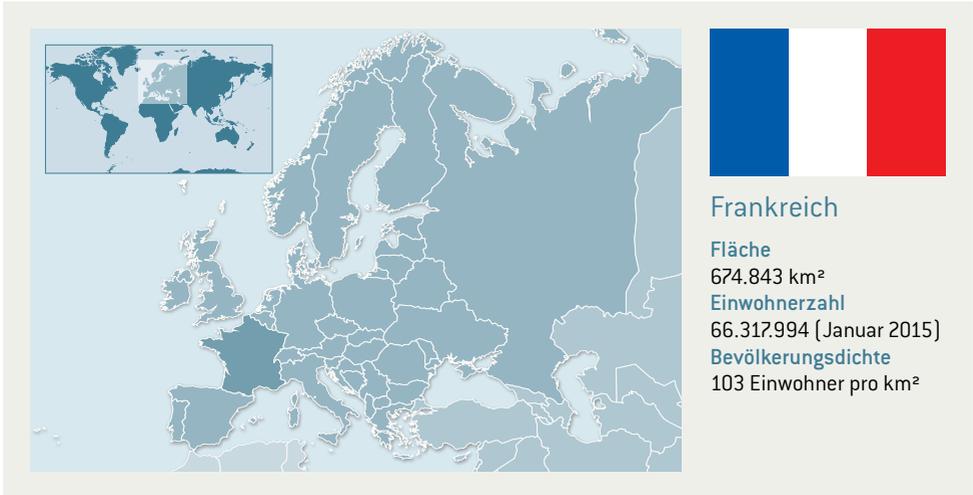
Was habe ich gelernt? Die Berechnung des RONICs sowie die Bedeutung des Present Value of Future Free Cash Flows für den heutigen Unternehmenswert. Die Konstruktion der ENRON-SPEs. Die Unterscheidung von IASB, FASB, IAS und IFRS. Die Details des Rehn-Meidner-Modells und seine Bedeutung für das schwedische Folkshemmet.

Was habe ich wirklich gelernt? Englische Fließtexte runterschreiben. Annual Reports lesen. Wesentliche Bestandteile ostasiatischer Innenpolitik erkennen. Das Innenleben von Wermlands Nation. Schwedische Uni-Traditionen. Hähnchen in Boxen tun. Die Gesamtwerke von ABBA, Roxette und Carl Michael Bellman. Tanzen. Auf Tischen tanzen. Reisen. Eislochhüpfen. Whirlpools in der Ostsee. Ice Climbing. Toleranz gegenüber Mini-rockträgerinnen Anfang Januar. Bier ausschenken. Bier trinken. Once-in-a-lifetime-Momente als solche erkennen und ausnutzen. Fahrrad fahren bei Eisglätte und 40 cm Neuschnee. Osteuropa. Nordeuropa. Die Lebensleistung des Georg Schramms. My brain hurts.

Aber nun ist es vorbei. Dieses Jahr zwischen niedrigstem Smalltalk und höchster Philosophie. Dieses Jahr zwischen extremer Chillaxtheit und körperlicher Totalerschöpfung. Dieses Jahr zwischen groß, blond und blauäugig.

Aber es war auf jeden Fall eine gute Entscheidung. Mit diesem ERASMUS.

4.8.2 Lyon/Frankreich (ERASMUS+)



Wenn man als Wilng ein ERASMUS-Semester oder -Jahr machen möchte, muss man sich meist entscheiden – gehe ich zum Austausch an eine Wirtschaftsuni oder doch lieber an eine Technische? Da ich unbedingt nach Frankreich wollte, war für mich die Entscheidung relativ einfach – eine Hochschule mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt sollte es sein. Denn seien wir mal ehrlich, die Vokabeln sind eben deutlich einfacher zu lernen.

Über die Fakultät VII wird dort so einiges angeboten und bei vielen Partnerhochschulen besteht sogar die Möglichkeit, dass man einen Doppelabschluss erwirbt. Der Bewerbungsprozess ist ähnlich dem für einen „normalen“ Erasmusaustausch. Gegebenenfalls ist vielleicht ein TOEFL Test oder ein GMAT von Nöten. Wenn man den aber erst einmal erfolgreich hinter sich gebracht hat, dann steht dem Auslandsaufenthalt eigentlich nichts mehr im Weg. Ich selbst durfte nach Lyon an die dortige Business School.

Die EMLYON Business School

Die EMLYON ist eine prestigereiche Grande École und wird regelmäßig von verschiedenen Rankings unter die TOP 10 der besten europäischen Business Schools gewählt. Davon solltet ihr euch jedoch nicht zurückschrecken lassen, wenn ihr euch für einen Austausch an der EM bewirbt. Schlussendlich wird hier auch nur mit Wasser gekocht. Wer sein Studium an der TUB soweit gut gemeistert hat, schafft es hier auch gute Noten zu bekommen.



Abbildung: Campus der Universität



Abbildung: Die Kathedrale St-Jean und die Basilica Notre Dame de Fourvière vom Ufer der Saône

Das Studienjahr an der EM ist in vier Teile geteilt. Zwei davon sind längere Semester von zehn bis zwölf Wochen. Dazu gibt es im Januar/Februar und im Juli noch zwei sogenannte Sessions von circa vier Wochen Länge, in denen die Kurse als Block unterrichtet werden. Im Herbst- und im Frühlingsemester hat man jedes Modul einmal pro Woche.

Die Vorlesungen selbst sind völlig anders an der TUB. Vorlesung ist wahrscheinlich auch nicht das richtige Wort. Man fühlt sich sehr schnell an die Abiturzeit zurückerrinnert. Es gibt Pflichtenwesenheit in allen Kursen, sehr viel Gruppenarbeit und man sitzt mit zehn bis maximal 40 anderen im selben Raum. Das klingt jetzt vielleicht nach sehr viel Arbeit, ist es aber nicht. Selbst bei der maximalen Anzahl von 27,5 ECTS pro Semester überarbeitet man sich nicht.

Außerdem gibt es über das Studienjahr verteilt dreimal eine Woche Ferien. Diese Zeit kann super dazu genutzt werden, Frankreich zu bereisen oder auch mal in den Flieger nach Barcelona zu steigen.

Lyon – Der Magen von Frankreich

Eigentlich ist die Stadt selbst noch ein viel besser Grund als der gute Ruf der Hochschule, um seinen Austausch in Lyon zu verbringen. Die Stadt ist, je nachdem wie man denn gerade zählt, die zweit oder dritt größte in Frankreich. Der Großraum ist mit etwa 1,2 Millionen Einwohnern natürlich kleiner als Berlin, fühlt sich aber immer noch großstädtisch genug an. Außerdem hat man gegenüber Paris den Vorteil, dass es lange nicht so voll und teuer ist. Klar sind die Lebenshaltungskosten höher als zu Hause, aber man wird zumindest nicht arm.

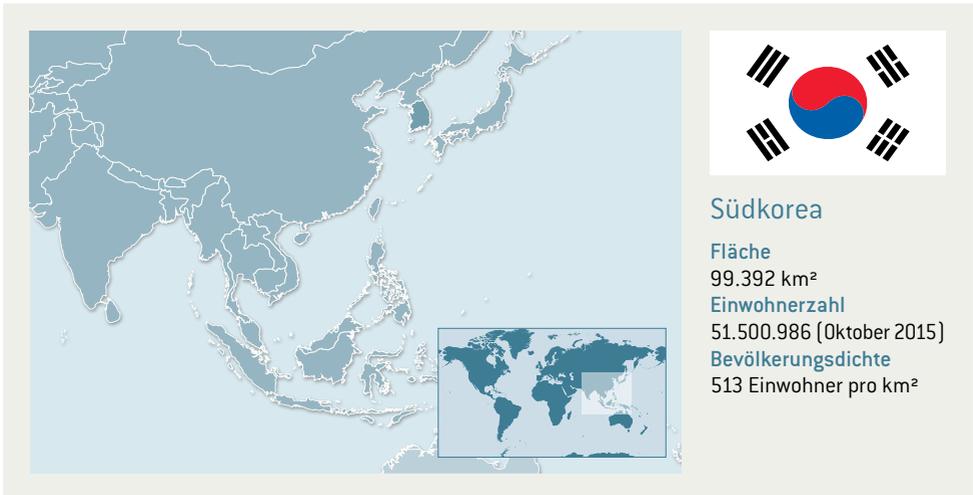
Lyon gilt als der Magen von Frankreich, also der Ort, an dem man das beste Essen geboten bekommt. Die Stadt ist der Heimatort von Paul Bocuse, der hier auch ein sehr teures Restaurant und vier günstigere Brasserien betreibt. Aber auch von den Sterneküchen abgesehen, kann man in Lyon wunderbar essen, wobei viele Restaurants günstige Menüs anbieten. Oder ihr kauft selbst ein auf den täglichen Märkten und stellt euch selbst in die Küche.

Besonders schön an Lyon ist auch, dass es von zwei Flüssen, nämlich der Rhône und der Saône, durchflossen wird. An warmen und sonnigen Tagen, die man hier von Anfang Mai bis Ende Oktober genießen kann, sitzen an den Uferpromenaden zahlreiche Bewohner und Touristen, um zu essen, reden, lesen und entspannen.

Fazit

Die neun Monate in Lyon waren sehr schnell um. Vor allem nach Weihnachten scheint die Zeit nur noch zu rennen. Nur für ein Semester an die EM zu gehen, kann ich mir im Nachhinein gar nicht mehr vorstellen. Die Zeit in Frankreich war für mich sehr erlebnisreich. Und auch wenn man nicht nur gute Erfahrungen macht, wenn man zum Beispiel von einem Franzosen ein Glas Bier auf einer der Schulpartys über den Kopf geschüttet bekommt (das ist übrigens völlig normal – die Franzosen spinnen halt alle ein wenig), wächst man doch persönlich nochmal ein ganzen Stück und gewinnt außerdem weltweit neue Freunde fürs Leben. Für mich persönlich war es auch ganz wichtig, nach nun schon einigen Semestern in Berlin, einen gewissen Kontrast zum Studium an der TU zu bekommen. Jetzt freue ich mich auch wieder zurückzukommen und kann mit neu gewonnener Energie mein Studium an der TU beenden.

4.8.3 Pohang/Südkorea (Übersee)



Mein Name ist Kai Ide und ich habe im Rahmen eines Übersee-Stipendiums zwei Semester an der südkoreanischen POSTECH – University of Science and Technology in Pohang verbracht. Dieser Bericht soll einen kurzen Überblick über die Gründe für meine Wahl, nach Korea zu gehen, geben und jemandem, der vielleicht auch eines Tages hier wohnt, eine kleine Starthilfe und Orientierung sein.

Am Anfang muss man sich entscheiden

Mir war als Student in Berlin eigentlich stets klar, dass ich versuchen würde, etwa in der Mitte meines Studiums ein Jahr im Ausland zu verbringen. Es lag mir viel daran, etwas „Exotischeres“ zu versuchen. Aus diesem Grund bot sich mir in erster Linie Asien an. Dann musste ich mich eigentlich nur noch zwischen China, Japan und Korea entscheiden. Da ich weder Japanologie noch Sinologie studiere, aber doch sehr gerne die Sprache und die Schrift des Landes, in dem ich leben würde, lernen wollte, beschäftigte ich mich näher mit Korea und schrieb mich zum Wintersemester 2004 in einem Sprachkurs des SKB (Sprach- und Kulturbörse) ein.

Korea fing dann an mich sehr zu faszinieren. In Bezug auf seine politische Vergangenheit fallen einem zu Beginn die starken Gemeinsamkeiten zu Deutschland auf, weshalb beispielsweise hier in Korea auch noch viele Menschen auf „das Wunder vom Rhein“, sprich die Nord-Süd-Koreanische Wiedervereinigung hoffen.

Was man vielleicht wissen sollte

Korea ist eine kleine Welt für sich. Sicher ist vieles der westlichen Welt ähnlich, aber man sollte sich schon auf eine gehörige Portion Kulturschock vorbereiten. In Incheon und Seoul reichte mein Englisch, zusammen mit ein paar in Deutschland aufgeschriebenen Abfahrtszeiten und Städtenamen, noch dafür aus, mir das richtige Zugticket für die Fahrt nach Pohang zu kaufen, aber in Pohang angekommen war dann damit das Ende der Fahnenstange erreicht. Ein Taxi und das Stichwort „POSTECH“ bringen einen noch lange nicht ans Ziel. Zum Glück sind Koreaner aber meist wirklich hilfsbereit und so verlangte mein Taxifahrer dann eine Telefonnummer von mir. Ich gab ihm die meiner, bis dato mir unbekannt, Kontaktperson an der Uni und nach einem dreiminütigen Gespräch, dessen Inhalt



Abbildung: POSTECH Campus

ich nicht verstand, wurde mir dann mein Koffer ins Taxi gepackt und es ging los. Taxifahren in Korea ist übrigens, abhängig von der Tagesform des Fahrers, ein echtes Erlebnis und erinnert einen nicht selten an Achterbahnfahrten.

Erste Schritte in Korea

Auf der Fahrt zum Treffpunkt ging es dann durch das Haupttor, vorbei an der neuen Bibliothek und schließlich zu den Studentenwohnheimen neben der Cafeteria. Dort nahmen mich Young Chun und Yong Jun in Empfang. Ja, ihre Namen klangen anfangs in der Tat gleich, was aber ein eher lustiges Problem war. Die beiden waren also, wie sich dann herausstellte, mit mir zusammen in meinem Lab. Wir sind zum Glück sehr gute Freunde geworden und ich freue mich schon darauf, ihnen irgendwann Deutschland zeigen zu können.

Ich kann nur sagen, dass ich noch immer sehr froh darüber bin, hier mit dem für mich arbeitsintensivsten Jahr meiner Universitäts-Laufbahn gerechnet zu haben. So war es dann für mich auch keine allzu große Überraschung, am wohlgeernteten ersten Tag, gleich ein paar wissenschaftliche Veröffentlichungen auf meinen Schreibtisch zu bekommen. Diese durchzulesen und zu verstehen sollte mich dann die nächsten Tage gut beschäftigen. Aber Korea besteht ja auch nicht nur aus Arbeit. Sonntags hat man manchmal frei.

Was man so in seiner Freizeit macht

Unter der Woche hat man an der POSTECH meist sehr gut zu tun. Ich selbst belegte neben einem Seminar noch drei weitere Vorlesungen, was ich so im nächsten Semester nicht noch mal machte. Das Pensum an Hausaufgaben, die man eben nicht einfach abschreiben

kann, ist schon deutlich höher als an der TU Berlin. Gyeong Yeu, als ehemalige Silla-Hauptstadt Koreas, hat, angefangen bei dem Tempel Bulguksa und den Grabstätten der Silla-Könige, vieles an Historischem zu bieten. Für alle anderen Städte besorgt man sich am besten den Lonely Planet Korea oder einen anderen Reiseführer. Doch um die wirklich guten Ecken kennenzulernen, muss man sich schon mit Menschen, die schon länger in Korea leben, unterhalten. Da bieten sich zum einen natürlich alle Mitstudierenden an, aber man findet in Pohang auch recht viele Expats, die meist irgendwo als Englischlehrer arbeiten. Ein erster Ort, diese zu treffen, sind die beiden Western Style Bars „Giant Step“ und die „Wa-Bar“ im Stadtteil Yi dong. Der größte Teil des Pohanger Nachtlebens spielt sich zwischen den beiden großen Kreuzungen Yukgeori und Ogeori ab.



Abbildung: POSCO Stahlwerk bei Nacht

Man sollte außerdem mal versuchen, die Posco Stahlfabrik zu besichtigen. Wie dort 18 Tonnen schwere Blöcke aus rot glühendem Stahl an einem vorbeirauschen, ist schon recht beeindruckend und auf jeden Fall einen Besuch wert.

Fazit

Das ist also Pohang. Trotz seiner 500.000 Einwohner noch lange keine Großstadt, aber wie ich finde doch recht spannend. Das Studieren an der POSTECH mit all ihren finanziellen Möglichkeiten ist eine wirklich tolle Sache und hat meinen Horizont in akademischer Sicht ein gutes Stück erweitert.

Korea und seine drei Nachbarn Japan, China und Nordkorea sind eine sehr, sehr interessante Kombination. Man sollte auf jeden Fall versuchen, ein bisschen zu reisen und das Land dann und wann zu verlassen, um ein wenig mehr zu sehen.

5 Neben dem Studium

5.1 Studienfinanzierung

Studierenden stehen vielfältige Förderungs- und Finanzierungswege offen, die im Folgenden dargestellt werden sollen.

5.1.1 BAföG und Darlehen

Deutsche Studierende (unter bestimmten Voraussetzungen auch ausländische Studierende) ohne ausreichende finanzielle Mittel können für ein Erststudium Leistungen nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) beantragen. Zurzeit wird die Förderung zur Hälfte als Zuschuss und zur Hälfte als unverzinsliches

Darlehen gewährt. Gefördert wird nur innerhalb der Regelstudienzeit, außer die Regelstudienzeit wurde aufgrund von Krankheit oder Kindererziehung überschritten. Vorsicht bei Fach- oder Studiengangwechsel: Es besteht die Gefahr, die Förderung zu verlieren.

Amt für Ausbildungsförderung

Behrenstr. 40 – 41, 10117 Berlin

Tel.: 030 93939-70

ÖFFNUNGSZEITEN:

Di.: 10:00 – 12:00 Uhr und 13:30 – 15:30 Uhr

Do.: 15:00 – 18:00 Uhr

Nähere Informationen unter:

www.stw.berlin/finanzierung.html

Sozialberatung

Das StudierendenWERK BERLIN bietet individuelle Beratungen (auch zum BAföG) an verschiedenen Berliner Hochschulen an.

Frau Hering, Frau Pundt

Tel.: 030 93939-8405, 030 93939-8403

OFFENE SPRECHTUNDE:

Di.: 10:00 – 13:00 Uhr

Do.: 10:00 – 13:00 Uhr

TELEFONISCHE BERATUNG:

Mo. – Do.: 10:00 – 15:00 Uhr

Fr.: 10:00 – 13:00 Uhr

E-Mail: sb.hardenbergstrasse@stw.berlin

Hardenbergstr. 34, 10623 Berlin

Darlehen

KfW-Studienkredit → Die Kreditanstalt für Wiederaufbau bietet über ihre Vertriebspartner zinsgünstige Darlehen für bis zu 650 Euro pro Monat über höchstens zehn Semester an. Der Studienkredit richtet sich im Gegensatz zu BAföG an alle EU-Bürger und wird ohne Bonitätsprüfung und unabhängig von der Einkommenssituation gewährt.

Achtung: Der Zinssatz wird halbjährlich neu festgelegt! Diverse Privatbanken bieten ebenfalls Studienkredite an, die jedoch oft zu einer hohen Verschuldung führen und für die komplette Finanzierung eines Studiums nicht ausreichen. Von diesen Angeboten sollte Abstand genommen werden. Lediglich für Überbrückungsfi-

nanzierung, beispielsweise für ein Auslandsstudium, können die Angebote interessant sein. Ein Vergleich der Konditionen und die Lektüre von Test-Ergebnissen der Stiftung Warentest werden dringend empfohlen!

Nähere Informationen unter: www.kfw.de

Überbrückungsdarlehen → Studierende, bei denen sich die BAföG-Förderung verzögert, können bis zur Überweisung des BAföG-Geldes vom studierendenWERK BERLIN ein Überbrückungsdarlehen erhalten.

Studienabschlussdarlehen → Studierende, die ihr Studium voraussichtlich innerhalb der nächsten zwölf Monate erfolgreich abschließen werden, können bei

der gemeinnützigen Studentischen Darlehenskasse e. V. ein Studienabschlussdarlehen beantragen.

Kurzfristige Darlehen → Wer sich vorübergehend in finanziellen Schwierigkeiten befindet, kann beim studierendenWERK BERLIN ein zinsloses Darlehen beantragen.

Bildungskredit → Studierende des Masterstudiengangs können bis zu 24 Monate lang einen Bildungskredit in Höhe von 300 Euro monatlich erhalten, jedoch in der Regel nur bis zum Ende des zwölften Studiensemesters.

Nähere Informationen unter:

www.bva.bund.de

www.kfw.de

5.1.2 Stipendien

Studienstiftungen fördern nicht nur Studierende mit überdurchschnittlichen Leistungen, sondern auch gesellschaftspolitisches und soziales Engagement. Begabtenförderungswerke orientieren sich in der Regel in Anlehnung an das BAföG. Das gilt für die Förderungsdauer ebenso wie für die Höhe des Stipendiums. Berechnungsgrundlage ist die wirtschaftliche Bedürftigkeit. Dazu kommt noch ein monatliches Büchergeld in Höhe von 150 Euro. Ein Stipendium muss nicht zurückgezahlt werden. Einen detaillierten Überblick über Begabtenförderungswerke, Auswahlkriterien und Leistungen finden Studierende in der Broschüre „Begabtenförderungswerke in der Bundesrepublik Deutschland“.

Nähere Informationen unter:

www.stipendienlotse.de

Leistungsbegriff, der dem Stipendium zugrunde liegt, ist bewusst weit gefasst: Gute Noten und Studienleistungen gehören ebenso dazu wie die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen oder das erfolgreiche Meistern von Hindernissen im eigenen Lebens- und Bildungsweg. Die Stipendiatinnen und Stipendiaten erhalten das einkommensunabhängige Fördergeld von monatlich 300 Euro (zusätzlich zu BAföG-Leistungen, die Hälfte vom Bund und die andere Hälfte von privaten Stiftern) für mindestens zwei Semester und höchstens bis zum Ende der Regelstudienzeit, damit sie sich erfolgreich auf ihre Hochschulausbildung konzentrieren können.

Nähere Informationen unter:

www.deutschland-stipendium.de

www.tu-berlin.de/?97913

Zuschüsse in Notfällen → Der Zuschussfonds richtet sich in erster Linie an ausländische Studierende, die weder staatliche noch private Zuwendungen erhalten und in Prüfungssituationen oder während einer Erkrankung nicht wie bisher ihren Lebensunterhalt durch eigene Arbeit finanzieren können.

Deutschlandstipendium → Das Deutschlandstipendium fördert Studierende sowie Studienanfängerinnen und Studienanfänger, deren Werdegang herausragende Leistungen in Studium und Beruf erwarten lässt. Der

MINT Excellence → Das Stipendienprogramm MINT Excellence vergibt jährlich 30 Stipendien im Wert von jeweils 3.000 EUR an Studierende der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.

Mehr Infos unter:

www.mintexcellence.de

5.1.3 Jobben

Arbeiten in der Universität als studentische Mitarbeiterin oder studentischer Mitarbeiter

Bereits während des Studiums zu arbeiten ist für viele Studierende unabdingbar, aber auch durchaus sinnvoll und interessant. Neben der Studienfinanzierung steht hierbei oft auch der Wunsch nach Praxiserfahrung im Vordergrund. Stellenangebote für studentische Beschäftigte sind den Informationstafeln oder den Internetseiten der einzelnen Lehrstühle zu entnehmen. Außerdem werden die Stellenausschreibungen auf den Internetseiten des Personalrats der studentischen Beschäftigten der TU Berlin aufgelistet. Der Stundensatz beträgt derzeit 12,50 Euro brutto. Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens haben den Vorteil, dass sie grundsätzlich an jedem Lehrstuhl arbeiten können, da sich ihr Studienprofil über alle sieben Fakultäten der TU Berlin erstreckt. Der Umfang der Arbeit beträgt mindestens 40 Stunden pro Monat, bis zu 80 Stunden sind möglich. Grundsätzlich unterscheiden sich die Stellen für studentische Mitarbeitende darin, ob es sich um eine Stelle mit oder ohne Lehraufgaben handelt. Als studentische Mitarbeiterin oder studentischer Mitarbeiter mit Lehraufgaben betreut man überschaubare Gruppen (Tutorien) im Rahmen von Praktika, Projekten und Übungen. Zur Arbeitszeit zählt außerdem die Vor- und Nachbereitung für die entsprechenden Veranstal-

tungen, manchmal auch Recherchen zum Veranstaltungsthema oder die Mitarbeit bei der Anfertigung von Unterrichtsmaterialien. Der Arbeitsaufwand fällt hierbei vermehrt während der Vorlesungszeit an und wird in der vorlesungsfreien Zeit wieder abgebaut. Dies ist jedoch kein allgemeingültiger Grundsatz, sondern wird von Lehrstuhl zu Lehrstuhl unterschiedlich gehandhabt. Als studentische Mitarbeiterin oder studentischer Mitarbeiter ohne Lehraufgaben wird man in der Regel in der Forschung, der hochschulinternen Verwaltung oder bei der Rechnerbetreuung eingesetzt. Die Arbeitszeiten von studentischen Hilfskräften ohne Lehraufgaben lassen sich im Vergleich zu denen mit Lehraufgaben meist relativ flexibel gestalten. Einzelheiten darüber sind mit dem jeweiligen Fachbereich abzustimmen. Durch die Tätigkeit an der Universität entsteht in der Regel ein guter Kontakt zu den Fachgebieten. Studierende profitieren häufig von diesen Kontakten, beispielsweise wenn es um die Betreuung der Abschlussarbeiten oder die Suche eines Praktikumsplatzes geht.

Nähere Informationen unter

virtual-prsb.service.tu-berlin.de

Arbeiten in einem Unternehmen als Werkstudentin oder Werkstudent

Für Arbeitgebende stellen Werkstudentinnen und -studenten eine wesentliche Möglichkeit dar, Nachwuchskräfte zu rekrutieren und diese an ihr Unternehmen zu binden. So beschäftigen so gut wie alle großen Unternehmen in Deutschland Werkstudentinnen und -studenten. Für die Studierenden bedeutet dies einen zusätzlichen Zeitaufwand von meist 10 bis 20 Stunden pro Woche, der neben dem regulären Studium zu absolvieren ist. Teilweise erhöht sich die Arbeitszeit außerhalb der Vorlesungszeiten auf ein Vollzeitniveau. Von normalen Studierendenjobs in der Privatwirtschaft unterscheidet sich eine Tätigkeit als Werkstudentin oder -student durch seine größere fachliche Nähe zum Studium. So bietet die/der Arbeitgebende in der Regel Unterstützung bei Fach- und Abschlussarbeiten an. Die

direkte Anbindung ans Unternehmen kann sich auch nach Verlassen der Abschlussarbeit bezahlt machen: Werkstudentinnen und -studenten werden nicht selten von ihrer/ihrer Arbeitgebenden nach Studienabschluss für eine Festanstellung übernommen. Da bereits ein großer Praxisbezug durch die Werkstudententätigkeit erlangt wird, können bei entsprechender Einhaltung der Praktikumsrichtlinien diese Tätigkeiten als Pflichtpraktika angerechnet werden. Nähere Informationen dazu gibt es bei der Studienfachberatung. Ausschreibungen für Werkstudententätigkeiten sind auf den Seiten des Career Service zu finden:

www.tu-berlin.de/?140084

Studierendenjobs in der Privatwirtschaft

Auch die Privatwirtschaft bietet ein umfassendes Jobangebot explizit für Studierende. Die Tätigkeitsfelder sind äußerst vielfältig. Beispielfhaft seien hier Stellen im Einzelhandel, in der Gastronomie oder in der Industrie genannt. Zu den Arbeitszeiten, Gehältern und sonstigen Regularien können keine allgemeinen

Aussagen getroffen werden, diese sind dem jeweiligen Arbeitsvertrag zu entnehmen.

Nähere Informationen unter:

tub.stellenticket.de

5.2 Sport

Beim Hochschulsport können Studierende aus dem umfangreichen Sportangebot von derzeit 700 Kursen in über 100 Sport- und Bewegungseinrichtungen wählen. Die Sportkurse sind in der Regel sehr preisgünstig.

Nähere Informationen unter:

www.tu-sport.de

www.hochschulsport.fu-berlin.de

www.hochschulsport.hu-berlin.de

www.beuth-hochschule.de/zeh

hochschulsport.htw-berlin.de

5.3 Sprachen

Studierende haben an der TU Berlin mehrere Möglichkeiten, Sprachen zu erlernen, wobei diese teilweise im Studium angerechnet werden können.

Sprach- und Kulturbörse → Das Angebot der studentisch organisierten SKB reicht von Sprachlerngruppen über Schreibwerkstätten und Sprachpartnerschaften bis hin zu einem Multi-Kulti-Café mit kulturellen Veranstaltungen und Partys. Das umfangreiche Sprachkursangebot beinhaltet auch exotische Sprachen wie Bulgarisch oder Mongolisch, die von Muttersprachlern in kleinen Kursen unterrichtet werden. Die Einschreibung findet immer zu Semesterbeginn statt.

Nähere Informationen unter:

www.skb.tu-berlin.de

ZEMS → Die ZEMS (Zentrale Einrichtung moderne Sprachen) der TU Berlin bietet den Studierenden ein weit gefächertes Angebot an Fremdsprachenkursen, darüber hinaus können Kurse in Deutsch als Fremdsprache (DaF) belegt werden. Es besteht auch die Möglichkeit, die Spracheinrichtungen der anderen Berliner Universitäten zu nutzen.

Nähere Informationen unter:

www.zems.tu-berlin.de

www.sprachenzentrum.fu-berlin.de

www.sprachenzentrum.hu-berlin.de

5.4 Ehrenamtliches Engagement

5.4.1 Akademische Selbstverwaltung

Ein wichtiger Bestandteil des Universitätslebens sind die Gremien der akademischen Selbstverwaltung. Hier werden alle Studienbelange diskutiert und beschlossen.

Als „Aufsichtsrat“ der Universität fungiert dabei das **Kuratorium**. Es ist das oberste Gremium der Universität. Hier werden grundsätzliche Entscheidungen über die Ausrichtung der Universität getroffen. Unter anderem sitzt im Kuratorium das für Hochschulen zuständige Mitglied des Senats von Berlin, sowie sechs Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens, aber auch eine Vertreterin oder ein Vertreter der Studierendenschaft.

Dem Kuratorium untergeordnet ist der **Akademische Senat**. Er stellt das „Parlament“ der Universität dar. Im Akademischen Senat wird über die Einrichtung neuer Studiengänge, universitätsweite Regelwerke und die Entwicklungs- und Ausstattungspläne abgestimmt. Zur Entscheidungshilfe beauftragt der Akademische Senat verschiedene Kommissionen, die sich mit den unterschiedlichen Themen befassen. Unter anderem gibt es daher die **Haushaltskommission**, die sich mit der Beratung des Haushaltsplans der Universität befasst, sowie die **Kommission für Studium und Lehre**, die Empfehlungen zu Studien- und Prüfungsordnungen ausspricht.

Auf Fakultätsebene gibt es die **Fakultätsräte**. Hier werden alle Fragen der Fakultät und die dort angesiedelten Studiengänge betreffend diskutiert. Als Besonderheit wurde für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen die **Gemeinsame Kommission Wirtschaftsingenieurwesen** eingerichtet, die im Rahmen der akademischen Selbstverwaltung eine fakultätsähnliche Funktion einnimmt. Auch die Fakultätsräte können verschiedene Kommissionen für Beratungszwecke beauftragen. So gibt es hier zum Beispiel die **Ausbildungskommission**, die sich intensiv mit Fragen rund um Studium und Lehre auseinandersetzt und entsprechende Beschlussvorlagen an den Fakultätsrat weiterreicht. Außerdem bestellt der Fakultätsrat einen **Prüfungsausschuss** zu jedem Studiengang, der sich mit Prüfungsangelegenheiten befasst, und den **Haushaltsausschuss**, der einen Haushaltsplan über die Verteilung der vom Akademischen Senat bewilligten Gelder entwickelt.

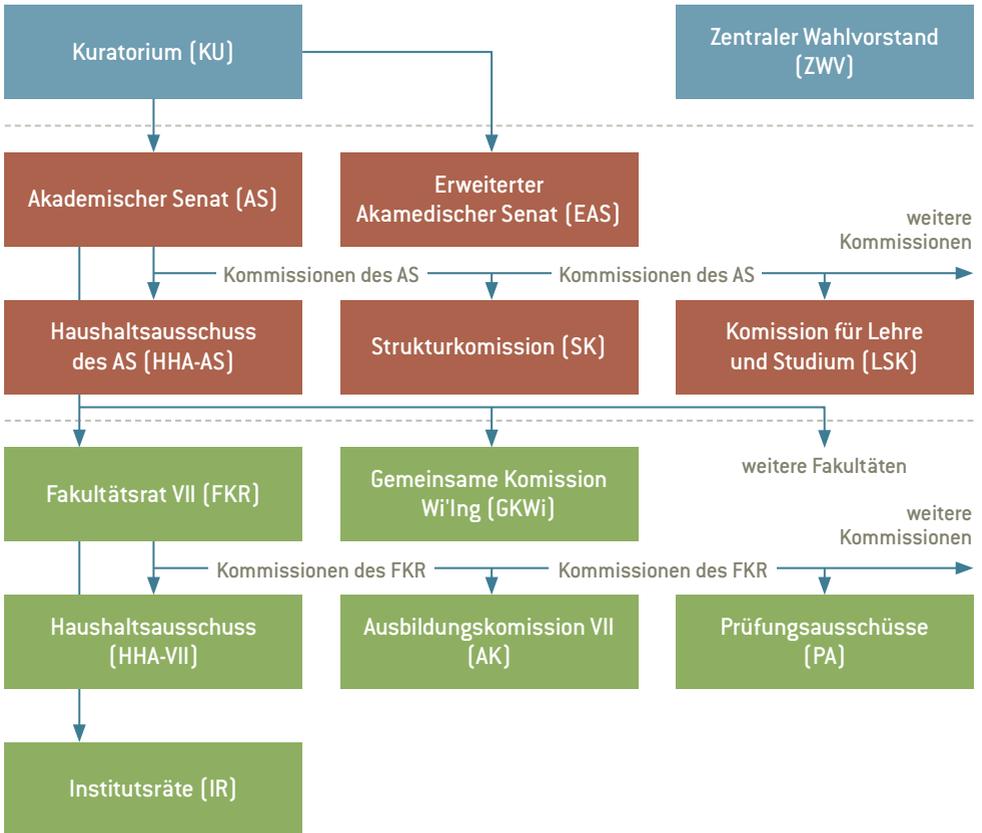
Da sich jede Fakultät in verschiedene Institute aufgliedert, gibt es auch für die Verwaltung derer die **Institutsräte**. An der Fakultät VII haben sich jedoch die Institutsräte dazu entschlossen, ihre Entscheidungskompetenzen weitgehend an den Fakultätsrat weiterzureichen, da die Fakultät VII sehr klein ist.

Die akademische Selbstverwaltung setzt sich also aus **entscheidenden** und **beratenden** Gremien zusammen, wobei die beratenden Gremien (meist Kommissionen) Entscheidungen diskutieren und Beschlussvorlagen an die entsprechenden Räte weiterreichen und die Räte (die entscheidenden Gremien) dann darüber final abstimmen und ihre Beschlüsse an das jeweils übergeordnete Gremium weitergeben. In jedem Gremium gibt es mindestens einen Sitz für die Studierendenschaft, so dass die Studierenden an allen Entscheidungen beteiligt werden.

Neben der akademischen Selbstverwaltung, gibt es an der TU Berlin auch noch die Gremien der **studentischen Selbstverwaltung**. Hier setzen sich sämtliche Gremien nur aus studentischen Vertreterinnen und Vertretern zusammen. Das größte Gremium ist das **Studierendenparlament (StuPa)**, in dem beispielsweise über die Verträge zum Semesterticket mit der BVG diskutiert und über die Ausgaben der Beiträge der Studierendenschaft abgestimmt wird. Außerdem stellt das Studierendenparlament den **Allgemeinen Studierendenausschuss (AStA)**, bei dem jedes Mitglied ein Referat betreut. Daneben deckt der AStA noch andere Aufgabenfelder (Service-Angebote) ab: Hochschul- und Studienberatung, BAföG- und Sozialberatung, Beratung für internationale Studierende, das Semesterticketbüro und das studentische Koordinationsbüro. Weitere Informationen zur studentischen Selbstverwaltung sind hier zu finden:

www.stupa.tu-berlin.de/?83244

Gremien der akademischen Selbstverwaltung der TU Berlin



5.4.2 Studentische Initiativen

Arbeitsgruppe Wirtschaftsingenieure e. V. (AG WiIng)

Die Arbeitsgruppe Wirtschaftsingenieure e.V. (AG WiIng) wurde 1980 als Studierendeninitiative gegründet und ist ein gemeinnütziger Verein mit Sitz an der Technischen Universität Berlin. Seitdem können sich interessierte Studierende in der studentischen Initiative der TU Berlin engagieren.

Die AG WiIng hat das Ziel, die Studienqualität der Wirtschaftsingenieur-Studierenden der TU Berlin zu gewährleisten und zu erhöhen. Dabei begleiten wir die Studierenden in allen Phasen des Studiums – vom Erstsemestertag bis in den Berufseinstieg. In ungewohnterer und lockerer Arbeitsatmosphäre, kann bei uns jeder Studierende mit etwas Eigeninitiative und Engagement, eigene Ideen zur Verbesserung des Studienalltags in die Tat umsetzen und selbst neue Anreize und Motivation finden.

Als Hochschulgruppe des Verbandes Deutscher Wirtschaftsingenieure (VDWI) ist die AG WiIng in einem deutschlandweiten Netzwerk aktiv. Zudem ist die AG Gründungsmitglied der europaweiten Studierendenorganisation ESTIEM (European Students of Industrial

Kontakt



Raum EB 512
aginfo@agwiing.de

www.agwiing.de

www.facebook.com/agwiingberlin

Engineering and Management), die ein starkes europaweites Studierendenetzwerk bildet. Über die beiden genannten Dachverbände bieten wir den Studierenden die Möglichkeit, an zahlreichen abwechslungsreichen Workshops, Vorträgen, Projekten und Werksführungen wertvolle Praxiseinblicke zu erlangen und früh Kontakte zur Wirtschaft zu knüpfen.

Neben diesen zentral geplanten Veranstaltungen steht die AG WiIng auch für selbst organisierte Events, die es den Studierenden ermöglichen das akademische Wissen auf wirtschaftlich relevante Fragestellungen anzuwenden.

AIESEC und IAESTE an der TU Berlin

AIESEC ist die größte internationale Studierendenorganisation mit weltweit rund 700 Lokalkomitees in über 80 Ländern. In Deutschland ist AIESEC an über 50 Universitäten vertreten.

Durch intensive internationale Zusammenarbeit und gemeinsames Lernen mit externen Partnern ermöglichen wir Studierenden weltweit, ihre Persönlichkeit zu entwickeln und die Zukunft unserer Gesellschaft aktiv mitzugestalten.

Unser weltweites Netzwerk bietet vielfältige Möglichkeiten für unsere Praktikantinnen und Praktikanten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Unternehmen, sich im Rahmen des internationalen Praktikantenaustauschs bei uns zu engagieren und gemeinsam Aktivitäten zu organisieren.

Kontakt



lc.berlin.tu@aiesec.de

www.aiesec-berlin.de

IAESTE wurde im Jahr 1948 gegründet und hat bisher weltweit schon über 300 000 Studierende in mehr als 60 Länder vermittelt. IAESTE-Praktika sollen Studierenden der Ingenieur- und Naturwissenschaften, der Land- und Forstwirtschaften nach Abschluß des Grundstudiums sowohl einen besseren Praxisbezug vermitteln als auch einen Einblick in das Leben, die Kultur und die Denkweise anderer Menschen gewähren.

Du studierst in Berlin oder Brandenburg und hast Lust zu segeln? Dann bist Du bei uns richtig! Egal, ob Du von Wannsee, Ostsee, Atlantik oder Südpazifik träumst: Im ASV hast Du die Möglichkeit! Segelerfahrung brauchst du dafür nicht.

Das Revier vor unserer Haustür ist die Havel. Hier lernst Du die Grundlagen auf unseren vereinseigenen Schiffen – und wir uns kennen. Gesegelt wird alles, was Spaß macht. Der Bootspark reicht von Lasern und anderen Jollen bis zur 20-Meter-Yawl in Berlin und eine 17-Meter-Hochseejacht, das „Walross IV“ an der Küste.

Das „Walross IV“ ist das Seeschiff des ASV, mit dem in jedem Jahr Seereisen gemacht werden: Dabei sind wir auf Nord- und Ostsee unterwegs oder erkunden die weite Ferne. Von 2007 bis 2010 war das Schiff zum Beispiel unterwegs zu den Olympischen Spielen in China und wieder zurück. Im Winter 2012/13 geht es in die Karibik.

Forschen, bauen, fliegen in der Akaflieg Berlin

Fliegen fasziniert Dich? Wenn Du nicht nur Deinen Segelflugschein machen, sondern auch an Entwicklung und Bau von Flugzeugen mitwirken möchtest, dann ist die Akaflieg genau das Richtige für dich. Bei uns können Studierende in etwa zwei Jahren die Flugausbildung absolvieren und alleine durch die Brandenburger Lüfte gleiten. Der Flugbetrieb auf unserem Flugplatz in Kammermark ist Teamarbeit und wird zu 100% ehrenamtlich von uns gestemmt. Fluglehrer, Windenfahrer, Seilrückholer, Flugleiter – die Aufgaben sind vielseitig. Jeder steuert bei, was er oder sie kann, ob in der Werkstatt oder auf dem Flugplatz. Die Segelflugsaison beginnt im April und endet im Oktober, abhängig von der Wetterlage.

Im Winter erledigen wir gemeinsam die anfallende Werkstattarbeit und halten unsere sechs Flugzeuge selbst in Schuss. Wer mag, kann sich in der Wissenschaft einbringen und neue Flugzeuge entwickeln oder an unseren Prototypen basteln. Momentan entwickeln und bauen wir einen elektrischen Propellerantrieb für

Akademischer Segler-Verein e. V. (ASV)

Kontakt

al@asv-berlin.de

www.asv-berlin.de

www.facebook.com/asvberlin



Während wir im Sommer segeln, nehmen wir auch gerne an Regatten teil oder gehen bei Flaute schwimmen. Im Winter veranstalten wir Crewabende, Fortbildungen und haben einfach eine Menge Spaß - Gäste sind jederzeit willkommen!

Neugierig geworden? Mehr Informationen findest du auf unserer Webseite oder melde dich direkt bei unserem studentischen Vorstand. Wir freuen uns auf Dich!

Akaflieg Berlin e. V.

Kontakt

Raum SG 4.4

info@akaflieg-berlin.de

www.akaflieg-berlin.de



unser Flugzeug „B13“. Bei unseren wöchentlichen Gruppentreffen am Dienstagabend sitzen wir gemütlich in unserem Büro am Salzufer beisammen und planen Projekte, schmieden Pläne, diskutieren Fortschritte und Herausforderungen. Ein Highlight für jedes Mitglied: Ein Besuch auf dem Sommertreffen der „Idaflieg“. Dort tauschen wir uns mit anderen Akafliegs aus, machen Workshops und führen praktische Flugversuche und Flugeigenenschaftsvermessung durch.

Wenn dir all dies zusagt, bist du herzlich eingeladen, vorbeizukommen!

Amnesty International – Hochschulgruppe TU Berlin

Auf Grundlage der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte wendet sich Amnesty gegen schwerwiegende Menschenrechtsverletzungen. Amnesty ist Teil einer Bewegung, in der Menschen zusammenkommen, um sich gemeinsam gegen Menschenrechtsverletzungen einzusetzen - und zwar nicht abstrakt, sondern ganz konkret und für Tausende, die in Gefahr sind. 1977 erhielt Amnesty International dafür den Friedensnobelpreis.

Die Stärke von Amnesty liegt im freiwilligen Engagement von mehr als drei Millionen Menschen weltweit: Für eine Welt ohne Menschenrechtsverletzungen. Wir engagieren uns für die Opfer und unterstützen und schützen Menschenrechtsverteidiger_innen. Jeder kann sich an unseren Aktionen beteiligen und Veränderungen bewirken. Das Credo von Amnesty lautet: Du kannst. Unsere Hochschulgruppe wurde 2002 gegründet. Wir arbeiten fakultäts- und hochschulübergreifend und sind stolz darauf, viele Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure an Bord zu haben. Wir organisieren Filmabende

Berliner Börsenkreis e. V. (BBK)

Der BBK ist ein von Studierenden organisierter, gemeinnütziger Börsenverein und mit seinen rund 300 Mitgliedern eine große Berliner Studierendeninitiative sowie einer der größten und aktivsten Börsenvereine in der Bundesrepublik Deutschland.

Um allen Interessierten die Themen Börse und Wirtschaft näher zu bringen, veranstalten wir zahlreiche Seminare, Podiumsdiskussionen, Fachvorträge sowie in den letzten Jahren den Berliner Börsentag, die größte Finanzmesse Berlins. Die Veranstaltungen sind sowohl für unsere Mitglieder gedacht als auch für Gasthörerinnen und -hörer. Jeder hat die Möglichkeit, sein Knowhow im Bereich der Finanzmärkte zu verbessern und auch die aktive Arbeit des Vereins kennenzulernen. Die Veranstaltungen finden generell dienstags und donnerstags statt. Nähere Informationen findet Ihr auf unserer Webseite. Durch die Vielzahl der Aktivitäten und Veranstaltungen kann jeder, der aktiv mitarbeitet, lernen wie man Events organisiert, Unternehmen anspricht und Soft Skills (soziale Kompetenz) erwirbt. Durch die aktive Mitarbeit

Kontakt

Raum EB 226

kontakt@amnesty-tub.de

www.amnesty-tub.de

www.fb.com/amnestyinternationaltuberlin

AMNESTY
INTERNATIONAL



an der Uni, gehen gemeinsam zu Demonstrationen und machen mit Petitionen und anderen Aktionen direkt aufmerksam auf Menschenrechtsverletzungen. Eine kleine Auswahl unserer aktuellen Themen: Chemieunglück in Bhopal, Asylsystem Europas, LGBTI-Rechte und die Menschenrechte in Zeiten der Digitalisierung. Klingt das spannend? Dann besuch uns, komm ins Gespräch und erlebe eine spannende Zeit!

Kontakt

BERLINER
BÖRSENKREIS



stvorsitz@berliner-boersenkreis.de

www.berliner-boersenkreis.de

im BBK erhält man schnell Kontakte zu Unternehmen und lernt, selbständig Projekte zu organisieren. Die praktische Arbeit steht bei uns im Vordergrund. Durch die vielen Unternehmenskontakte, die wir über die Jahre erfolgreich aufgebaut und gepflegt haben, besteht die Möglichkeit exklusiv an Praktika oder Werkstudententätigkeiten zu gelangen und auch Abschlussarbeiten bei Partnerunternehmen zu schreiben.

Interesse geweckt? Schaut einfach mal auf unserer Webseite vorbei und besucht uns zum Kennenlernen bei unseren wöchentlichen Sitzungen in unserem Büro.

bonding-studenteninitiative e.V.

bonding schlägt seit über 25 Jahren Brücken zwischen Studierenden und Unternehmen. Wir organisieren deutschlandweit Exkursionen, Vorträge, Soft Skill Trainings und vieles mehr, um uns und allen anderen Studierenden einen Einblick in die spätere Berufswelt zu ermöglichen. Das größte studentische Projekt auf dem Campus ist unsere Firmenkontaktmesse, die jedes Jahr im Oktober an der TU Berlin stattfindet. Alle unsere Veranstaltungen sind kostenlos von Studierenden für Studierende und folgen unserem Motto: bonding – erlebe was du werden kannst. Durch verschiedene Events an unseren zwölf deutschen Hochschulstandorten und die Kooperation mit unserer Partnerstudierendeninitiative BEST (Board of European Students of Technology) knüpfen wir international Kontakte und finden Freunde in ganz Europa. Unterstützt werden wir durch unseren Förderkreis, der aus vielen renommierten Unternehmen besteht.

Kontakt



Raum EB 311

berlin@bonding.de

www.bonding.de/berlin

www.facebook.com/bondingberlin

oder besuche uns einfach mal bei unserem wöchentlichen Plenum.

Wir treffen uns jeden Donnerstag um 18:00 Uhr im EB 311. Wenn auch du Lust hast mit viel Spaß Veranstaltungen zu organisieren und dabei täglich Neues zu lernen, dann komm vorbei, wir freuen uns auf dich!

Charlie's Campus Filmclub

Charlie's Campus Filmclub, das Unikino an der TU Berlin, freut sich, wieder tolle neue und glorreiche Filme präsentieren zu können. Innerhalb der Vorlesungszeit zeigen wir jeden Dienstag um 18:30 Uhr einen Kinofilm. Hierbei bieten wir eine breite Masse, von Comedy zu Drama, von Action bis zum Animationsfilm an. Die Mitgliedschaft im Club kostet einmalig 20 Cent, der Eintritt 1,80 Euro. Und auch die Tradition darf nicht fehlen: Jedes Wintersemester zeigen wir die Feuerzangenbowle in einem großen Hörsaal. Das Unikino ist ebenso vielseitig wie seine Mitarbeiter und seine Zuschauer. Um diesem Anspruch weiterhin treu zu bleiben, freuen wir uns natürlich immer über weitere Filmverliebte, die wie wir neben ihrem Studium noch etwas Lustiges unternehmen wollen und Spaß an Filmen haben. Kontaktiere uns einfach bei einer Vorstellung oder sende uns eine E-Mail. Für alle Informationen, den Filmplan und die genauen

Kontakt



Raum MA 005

charlie@unifilm.de

www.unikino.tu-berlin.de

www.facebook.com/filmclub.tu

Räume besuche uns doch einfach mal auf unserer Website. Oder suche uns bei Facebook auf unter Charlie's Campus Filmclub an der TU Berlin.

Wir freuen uns auf ein neues, spannendes Kinosemester und dich!

Company Consulting Team e. V.

Das Company Consulting Team e. V., Berlins studentische Unternehmensberatung, besteht heute aus über 70 aktiven Mitgliedern aller Berliner Hochschulen. Wir beraten kleine, mittelständische sowie Großunternehmen in den unterschiedlichsten Branchen. Dabei liegen unsere Kernkompetenzen in den Bereichen Marketing, Prozess- und Systemanalysen, Logistik, IT, Strategieberatung, Schulungen und Trainings. Seit 1993 blicken wir auf mehr als 400 erfolgreich durchgeführte Beratungsprojekte mit u.a. der Fraunhofer Gesellschaft, IBM, Lufthansa, Siemens und Bombardier zurück. Wir sind damit eine der erfolgreichsten studentischen Unternehmensberatungen in Deutschland und Europa. Wir sind Mitglied im Bundesverband Deutscher Studentischer Unternehmensberatungen e.V. (BDSU) und in der europäischen Vereinigung (Jade). Dadurch haben wir eine enge Kooperation zu einer Vielzahl von Partnerorganisationen aus dem deutschen und europäischen Raum. Wir bieten Dir die Möglichkeit neben Deinem theoretischen Studium praktische Erfahrung zu sammeln,

Kontakt

Raum EB 512

info@cct-ev.de

www.cct-ev.de

www.facebook.com/companyconsultingteam



die Mitarbeit an interessanten Projekten, Kontakt zu verschiedenen Unternehmen, Workshops, Schulungen und Seminare mit kompetenten Referenten, sowie gemeinsame Aktivitäten – über den Vereinsalltag hinaus. Du bist motiviert, hast Lust Praxiserfahrung zu sammeln und viel Spaß zu haben?

Wir freuen uns auf Dich!

ESTIEM

ESTIEM bedeutet European Students of Industrial Engineering and Management. Das ist eine europaweite Organisation, welche sich hauptsächlich an Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure und verwandte Studienrichtungen richtet. Wir haben zurzeit ca. 40.000 Mitglieder aus 24 Ländern, welche in über 60 Local Groups organisiert sind. Regelmäßig finden Treffen, Austauschfahrten und Events statt. In Berlin sind wir derzeit etwa 20 aktive Mitglieder und freuen uns immer über interessierte und engagierte Studierende, die den ESTIEM-Spirit mit uns erleben wollen. Bei uns seid Ihr da genau an der richtigen Adresse. Wir bieten euch Kontakte zu Studierenden in ganz Europa. Von Skandinavien bis zur Türkei, von Portugal nach

Kontakt

lr.berlin@estiem.org

www.berlin.estiem.org



Russland. Auf den zahlreichen ESTIEM-Events könnt Ihr die verschiedensten europäischen Städte mit deren Kultur und Nachtleben kennenlernen. Freundschaften auf internationaler Ebene sind vorprogrammiert.

Also, kommt vorbei und lebt den ESTIEM-Spirit. Eure Local Group Berlin

Fachschaftsteam e. V. (FT)

Das Fachschaftsteam ist deine Fachschaft!

Wir treten für Fairness und Transparenz im Studium ein, unterstützen Dich im Studienalltag und schaffen durch unsere Veranstaltungen eine akademische Atmosphäre an unserer Universität, bei der auch der Spaß nicht zu kurz kommt.

Wir vertreten Dich hochschulpolitisch in Gremien und setzen uns für Deine Belange ein. Hierzu gehört unser Engagement im Instituts- und Fakultätsrat und im Akademischen Senat, wo wir für faire und gleiche Bedingungen für alle Studierenden zum Beispiel bei Fächerwahl, Praktika und Prüfungen und für mehr Transparenz beispielsweise bei Bewertungen eintreten. Dich im Studium zu unterstützen ist für unsere Mitglieder Ehrensache. Wir organisieren Deine Orientierungstage, bieten Dir Informationsveranstaltungen zur Bachelorarbeit und vor allem haben wir über Jahre viele Klausuren und Prüfungsprotokolle für Deine Prüfungsvorbereitung gesammelt, die wir zum Druck bereitstellen. Auch haben wir eine Lehrmittelbörse gegründet. Wir verkaufen Deine alten Lehrbücher, Skripte oder andere Unterlagen für Dich. Du kannst aber auch günstig von anderen Studierenden bereitgestellte Lehrmittel erwerben. Schau einfach bei unserem Klausuren- und Skriptdruckservice im EB 303 vorbei. Schau einfach

Kontakt

Raum EB 303

mail@fachschaftsteam.de

www.fachschaftsteam.de

www.facebook.com/fachschaftsteam

www.instagram.com/fachschaftsteam



bei unserem Klausuren- und Skriptdruckservice im H 9115 vorbei (Öffnungszeiten siehe Website). Unsere Diskussionsrunden, unsere Partys und die sonstigen Veranstaltungen sind legendär aber wir haben noch lange nicht genug! Besuch bei Interesse doch einfach unsere Website, folge uns auf Facebook und Instagram oder komm auf unseren regelmäßigen Sitzungen vorbei. Unser Engagement ist ehrenamtlich und lebt von den Ideen und dem Einsatz unserer Mitglieder. Du willst über hochschulpolitische Themen oder Deine zukünftige Studienordnung diskutieren und verstehen, wie die Uni funktioniert? Du möchtest an der Uni Fußball spielen, Partys feiern oder spannende Podiumsdiskussionen organisieren? Dann komm zu uns – gemeinsam gestalten wir die Uni!

FaSTTUBE – Formula Student Team der TU Berlin

Schon mal ein Motorenkennfeld eingefahren? Schon mal ein Rennteam-Budget verwaltet? Schon mal ein Steuergerät entwickelt? Schon mal ein Doppel-Dreiecksquerlenker-Fahrwerk ausgelegt? Schon mal Freudentränen bei der Zieleinfahrt geweint? Bei FaSTTUBE hast Du die Chance Dein theoretisches Wissen aus der Vorlesung in Motorsport-Praxis umzusetzen. Innerhalb eines Jahres konzeptionieren, konstruieren, simulieren, fertigen, validieren und testen wir einen Formelrennwagen, um an den internationalen Rennen des Konstruktionswettbewerbss Formula Student teilzunehmen. Softskills, Industriekontakte, praktische Erfahrung mit „state of the art“-Software, modernsten Fertigungstechniken und Hochleistungswerkstoffen inklusive! Bei einer

Kontakt

kontakt@fasttube.de

www.fasttube.de



saisonalen Teamstärke von 30 Mitgliedern setzen wir Engagement voraus! Während einer kurzen Probezeit legen wir besonderes Augenmerk auf Teamfähigkeit, persönliches Engagement, kreative Problemlösungen und Verantwortungsbewusstsein.

Lust auf Rennsport? Dann bewirb Dich!

Ingenieure ohne Grenzen e. V. (IoG)

Ingenieure ohne Grenzen e. V. ist eine gemeinnützige Hilfsorganisation, die ingenieurswissenschaftliche Projekte in der Entwicklungszusammenarbeit durchführt. Der Verein arbeitet vor Ort mit Partnerorganisationen zusammen und entwickelt mit diesen angepasste technische Lösungen, um so Nachhaltigkeit zu unterstützen.

Ingenieure ohne Grenzen ist Mitglied des Netzwerkes „Engineers without Borders International, einem Zusammenschluss von eigenständigen nationalen Organisationen. Die Regionalgruppe Berlins ist eine von 32 in Deutschland und führt derzeit sechs verschiedene Projekte auf drei Kontinenten durch sowie ein Bildungsprojekt, welches sich an Berliner Schüler richtet.

Kontakt



berlin@ingenieure-ohne-grenzen.org

[www.ingenieure-ohne-grenzen.org/
regionalgruppen/berlin](http://www.ingenieure-ohne-grenzen.org/regionalgruppen/berlin)

www.facebook.com/ingenieureohnegrenzen

MTP – Marketing zwischen Theorie und Praxis e. V.

Es gibt nichts Genialeres, als auf ein erfolgreich abgeschlossenenes Projekt zurückzuschauen, sei es eine große Hausaufgabe oder eine sehr gute Klausurleistung. Bei MTP setzen wir unsere Anforderungen jedoch ein wenig höher: Wenn Du an außergewöhnlichen Projekten zusammen mit Firmen wie Microsoft, Education New Zealand, Unilever, Jung von Matt oder Immobilienscout24 arbeiten möchtest, gerne Akquisegespräche mit Sponsoren führst, deine kreativen Werbeideen verwirklichen oder Events für mehr als 300 Besucher organisieren willst, schau mal bei MTP vorbei. Das Engagement bei MTP ermöglicht es jedem, seine Fähigkeiten auszuprobieren und zu erweitern.

MTP hat sich zum Ziel gesetzt, die Marketingausbildung praxisnah zu gestalten, wovon heute über 3.000 Mitglieder profitieren. Mit verschiedensten Marketingfachveranstaltungen deutschlandweit, zahlreichen erfolgreichen Beratungsprojekten sowie dem alle zwei

Kontakt



berlin@mtp.org

www.mtp.org/berlin

www.facebook.com/mtphauptstadt

Jahre stattfindenden vereinseigenem Marketingfachkongress, den Marketing Horizonten, wird die erfolgreiche Arbeit des Vereins belegt.

Zeig uns, was Du draufhast und komm einfach mal beim nächsten Plenum vorbei. Jeder ist bei uns herzlich willkommen. Nähere Informationen zu unseren Treffen findest du zum Beispiel auf Facebook, oder direkt per Mail. Wir freuen uns auf dich!

Unirad

Probleme mit dem Fahrrad und keine Lust zum Fahrradladen zu gehen? Willkommen bei Unirad!

Wir sind eine Gruppe von Studierenden, die gerne an Fahrrädern bastelt und anderen ehrenamtlich bei ihrer Reparatur hilft. Grundsätzlich ist Unirad aber nur für Studierende und Beschäftigte der Berliner Hochschulen und außerdem eine Selbsthilfewerkstatt. Das heißt, Ihr müsst euer Fahrrad selbst reparieren. Wir stellen euch aber dazu das Werkzeug und Hinweise zur Verfügung und legen bei besonders kniffligen Reparaturen auch mit Hand an. Um Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien zur Verfügung stellen zu können, erheben wir einen kleinen Werkstattbeitrag.

Sollte dein Fahrrad mal sehr kaputt sein oder du unvermittelt Besuch bekommen, kannst du bei uns auch günstig Fahrräder leihen. Näheres auf unserer Website. Zu finden sind wir im HFT-Gebäude gegenüber von der EN-Cafeteria. Aktuelle Öffnungszeiten findest du als

Kontakt

Raum HFT 027

email@unirad.de

www.unirad.de

www.facebook.com/unirad.de

Aushang an der Werkstatttür oder auf unserer Website. Wolltest du sonst schon immer mal ein Ehrenamt ausüben und hast Spaß an der Reparatur von Fahrrädern? Du studierst an der TU und bist noch länger als ein Jahr hier? Dann würden wir uns auf deine Mitarbeit freuen! Dich erwartet ein nettes Team, eigenständige Arbeit, viel Wissenswertes über Fahrradtechnik und das Gefühl etwas Gutes getan zu haben. Melde dich einfach während der Öffnungszeiten!

WiwiCafé

Das WiwiCafé ist nicht nur für Wi-Ing's sondern für Studierende aller möglichen Studienrichtungen der Treffpunkt zum Plaudern, Lernen, Entspannen und Kontakte knüpfen.

Während der Vorlesungszeit sorgen dabei ca. 30 studentische Ehrenamtliche für einen regulären Betrieb, sodass ihr immer montags bis freitags von 10 bis 16 Uhr im Raum EB 302 (einfach den Schildern folgen) mit frischem Bio- und Fair-Trade-Kaffee, Baguettes, Kuchen, Eis, Schokoriegeln, Softdrinks und Bier versorgt seid. Das WiwiCafé-Team veranstaltet regelmäßig Spieleabende, Filmabende, Stammtische und interne „Kaffeefahrten“ und ist nicht zuletzt für seine außergewöhnlichen Partys bekannt.

Lust mitzumachen? „Espresso yourself!“ und übernimm in einer Freistunde eine Schicht im WiwiCafé. Sprich uns

Kontakt

Raum EB 302

info@wiwicafe.de

www.wiwicafe.de

www.facebook.com/wiwicafe



einfach an oder schreib uns eine E-Mail. Die Schichten werden in der ersten Semesterwoche verteilt, aber auch für Nachzügler finden wir immer einen Platz im Café. Wir freuen uns auf dich!

6 Nach dem Studium

Absolventinnen und Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens der TU Berlin arbeiten erfolgreich in vielen Wirtschaftsbereichen. Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit den Berufsaussichten und dem Einstieg in das Berufsleben nach einer akademischen Laufbahn. Um sich schon frühzeitig optimal auf den Berufseinstieg vorzubereiten, ist es essentiell zu wissen, welche Anforderungen an die Bewerberinnen und Bewerber für eine Einstellung im gewünschten Berufsfeld gestellt werden. Alumni stellen einige Berufsfelder vor und geben Tipps und Tricks zum Berufseinstieg.

6.1 Alumni-Netzwerk der TU Berlin

alumni
TU BERLIN

Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs werden in das Alumni-Netzwerk der TU Berlin integriert. Das nationale Absolventen- und Ehemaligenprogramm wurde 1999 mit dem Ziel gegründet, möglichst viele Absolventinnen und Absolventen mit ihrer Alma Mater zu verbinden. Es zeigte sich zunehmend, dass viele Alumni, die erfolgreich in ihrem Beruf eingestiegen sind, großes Interesse daran haben, mit der TU Berlin und auch mit Berliner Unternehmen zusammen zu arbeiten. Auf diese Weise sind bereits zahlreiche, wertvolle Partnerschaften zwischen der TU Berlin und Unternehmen entstanden, welche auf das große

Engagement der Alumni zurückzuführen ist. Durch das Netzwerk soll das Praxiswissen der Absolventinnen und Absolventen an die Universität zurückgeholt und die Lehre und das Studium nachhaltig verbessert werden. Mitglieder können zahlreiche interessante Angebote nutzen, haben Zugang zum Mitgliederbereich des Alumni-Portals und können sich mit anderen TU-Alumni in Deutschland und in weiteren 136 Ländern vernetzen. Die Mitgliedschaft bei den TU-Alumni ist kostenfrei und erfolgt online unter:

www.alumni.tu-berlin.de

6.2 Berufsaussichten

Die Fähigkeit des Wirtschaftsingenieurs, bereichsübergreifend Problemlösungen erarbeiten zu können, prädestiniert ihn als Führungskraft für ein integriertes Management. Die Berufsfelder von Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren wachsen dabei mit den Anforderungen der globalen Wertschöpfung. Das Studium vermittelt dafür methodische Werkzeuge ebenso wie eine bereichs- und disziplinübergreifende Integration des Erlernten. Durch das interdisziplinäre Studium und die umfassende Ausbildung in zahlreichen unterschiedlichen technischen Vertiefungsrichtungen sind Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure in fast allen Unternehmensbereichen anzutreffen, verstärkt jedoch an den Schnittstellen von kaufmännischen und technischen Bereichen wie beispielsweise im Projektmanagement, in der Produktion, in der Logistik, im Marketing, im Controlling und in der Beratung. Durch die breite Ausbildung und die Kompetenz, sich in komplexe Sachverhalte einarbeiten zu können, studieren und arbeiten Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure auch in Bereichen wie Gesundheits-, Energie- und Ressourcen- oder Innovationsmanagement. Auch eine Karriere in Forschung und Wissenschaft ist für viele Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure attraktiv. Die dafür notwendigen Voraussetzungen werden unter anderem durch eine Promotion geschaffen, für die sich an Universitäten 8 bis 20 Prozent der Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure entscheiden. Eine Mehrzahl der Promovierten wählt allerdings zunächst den Wechsel in die Praxis. Ein weiterer, häufig gewählter Weg in die Praxis führt über die Gründung eines Unternehmens in die Selbstständigkeit. So kann sich jeder fünfte Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens vorstellen, nach Studienabschluss ein Unternehmen zu gründen.

Die starke Nachfrage aus der Praxis zeigt sich auch auf dem Arbeitsmarkt: Trotz stark ansteigender Absolventenzahlen in den letzten Jahren und Jahrzehnten ist eine Sättigung am Arbeitsmarkt bisher nicht erkennbar. Arbeitslosigkeit ist für Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure nahezu unbekannt.

Das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens ermöglicht den Absolventinnen und Absolventen nicht nur einen Berufseinstieg in fast allen Wirtschaftsbereichen, sondern bietet auch für das spätere Berufsleben über-

durchschnittliche Entwicklungschancen. In der aktuellen Ausgabe der Berufsbilduntersuchung bewerteten fast 90 Prozent der befragten Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure rückblickend ihre Entwicklungschancen innerhalb ihres Unternehmens als gut oder sehr gut. Rund die Hälfte der Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure übt eine Leitungsfunktion aus. Dies geht einher mit der Entwicklung des Gehalts, das bereits auf einem relativ hohen Niveau startend oftmals bereits nach wenigen Berufsjahren im zweistelligen Prozentbereich erhöht wird.

Für einen erfolgreichen Berufseinstieg ist, neben guten Studienleistungen und einer angemessenen Studiendauer, auch der Praxisbezug des gewählten Studienprogramms von Bedeutung. Weiterhin sind die technische Studienrichtung sowie die Wahl der weiteren Studienschwerpunkte entscheidende Stellhebel für einen späteren Einstieg.

Die Bedeutung von praktischen Erfahrungen neben dem Studium ist in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Das wichtigste praxisbezogene Erfolgskriterium ist das Absolvieren von Unternehmenspraktika im In- und Ausland, während derer die Studieninhalte erfolgreich in der Praxis angewandt wurden. Bei im Ausland geleisteten Praktika spielen zudem das Kennenlernen einer anderen Kultur sowie der Ausbau der Fremdsprachenkenntnisse eine wesentliche Rolle. Daneben werden soziales Engagement, Erwerbstätigkeit neben dem Studium und Hochschulgruppenarbeit von Unternehmen positiv bewertet.

Neben einer hohen fachlichen Qualifikation sind spezifische Persönlichkeitsmerkmale von hoher Relevanz für eine erfolgreiche Karriere. Insbesondere die weltweite Vernetzung der Wirtschaftsstrukturen erfordert eine hohe Team- und Kommunikationsfähigkeit, Belastbarkeit und die Fähigkeit zum analytischen und ganzheitlichen Denken. Eine hohe Eigenmotivation, Flexibilität im Denken und Handeln sowie ein hohes Verantwortungsbewusstsein sind weitere persönlichkeitsbezogene Erfolgsfaktoren. Durch die gesellschaftlichen und sozialen Veränderungen der vergangenen Jahre gewinnen zudem Themen wie Ökologie und Nachhaltigkeit stetig an Bedeutung, was

von den Unternehmen bei der Auswahl der Bewerber entsprechend berücksichtigt wird. Durch die zunehmende Internationalisierung der Wirtschaft werden internationale Erfahrungen von Unternehmen auf dem Arbeitsmarkt verstärkt nachgefragt. Viele Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens reagieren darauf und verbringen ein oder mehrere Semester an einer Hochschule im Ausland. 53 Prozent der in der Studie befragten Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure haben mindestens einen Teil des Studiums als Studienaufenthalt oder Praktikum im Ausland absolviert. 29 Prozent der Befragten entschieden sich für einen Studienaufenthalt im Ausland, bei den Praktika sind es sogar 39 Prozent. Jeder siebte Befragte hat sogar beide Möglichkeiten innerhalb des Studiums genutzt.

Die Auslandsaufenthalte werden dabei immer noch hauptsächlich innerhalb des europäischen Auslandes absolviert. Mehr als die Hälfte der Studienaufenthalte fand innerhalb der EU statt, etwas mehr als ein Fünftel in Nordamerika und immerhin 13 Prozent in Asien. Über die Hälfte blieb ein Semester, ein weiteres Viertel verbrachte ein Studienjahr im Ausland. Die englische Sprache wird von nahezu allen Unternehmen vorausgesetzt. Französisch und Spanisch werden als weitere Fremdsprachen oft verlangt. Bedingt durch den Wandel der Weltwirtschaft gewinnen zudem asiatische Sprachen wie Chinesisch oder Japanisch an Bedeutung.



Nähere Informationen zu den Berufsaussichten von Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren können dem Berufsbild Wirtschaftsingenieurwesen entnommen werden. Die von den Autoren Helmut Baumgarten, Wolf-Christian Hildebrand, Christian von Hirschhausen und Burkhard Schmager verfasste und vom Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure herausgegebene Studie „Wirtschaftsingenieurwesen in Ausbildung und Praxis“ ist zu beziehen über:

Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure e. V.
Geschäftsstelle Bremen
Hermann-Köhl-Straße 7
28199 Bremen

Tel.: 0421 9601510
Fax: 0421 9601511

info@vwi.org

www.vwi.org



6.3 Einstieg ins Berufsleben

6.3.1 Kontaktaufnahme zu Unternehmen

Generell ist zu sagen, dass die Kontaktaufnahme zu Unternehmen im Idealfall schon während des Studiums erfolgen sollte. Um einen ersten Einblick und vor allem Überblick über die Firmenwelt zu erlangen, bieten sich Firmenkontaktmessen an. Die für TU-Absolventinnen und -Absolventen relevantesten werden im Folgenden kurz vorgestellt. Hier können alle Fragen bezüglich Bewerbung, Praktika oder der unternehmensgebundenen Masterarbeit im persönlichen Gespräch mit den Unternehmensvertreterinnen und -vertretern angesprochen werden.

Wie die Berufsbilduntersuchung des Verbands Deutscher Wirtschaftsingenieure (VWI) zeigt, sind die Kontakte zu Unternehmen, die während eines Praktikums oder der Ausarbeitung der Abschlussarbeit entstehen, von Bedeutung. Eine Vielzahl von Unternehmen sehen diesen Aspekt als elementaren Erfolgsfaktor für den Einstieg in das Berufsleben an.

Studierende, die bis zu ihrem Abschluss nur wenige Kontakte zu potentiellen Arbeitgebern aufgebaut haben, sollten sich für einen Berufseinstieg über Ausschreibungen bzw. Inserate entscheiden.

6.3.2 Verschiedene Wege des Berufseinstiegs

Den Absolventinnen und Absolventen bieten sich verschiedene Möglichkeiten des Berufseinstiegs. Zu unterscheiden ist zwischen dem Direkteinstieg und einem Einstieg über ein Traineeprogramm.

Der **Direkteinstieg** ist die Einstellung auf eine festgelegte, bestimmte fachliche Position. Bei einem Direkteinstieg hat man direkt nach Berufsstart meist mehr Verantwortung und damit verbunden auch ein höheres Einkommen. Eine deutliche Mehrheit der Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure haben, laut Berufsbilduntersuchung des VWI, den Direkteinstieg gewählt.

In den letzten Jahren erfreut sich auch der Einstieg über **Traineeprogramme** wachsender Beliebtheit. Hier hat man die Möglichkeit, die verschiedenen Abteilungen eines Unternehmens rotierend kennenzulernen. Häufig werden von den Unternehmen unterschiedliche Positionen oder Programme angeboten, die so den Studierenden ermöglichen, einen für sie individuellen Einstieg zu finden. Traineeprogramme dauern i. d. R. zwei bis drei Jahre und beinhalten neben den aufeinander abgestimmten Einsätzen in verschiedenen Abteilungen meist auch einen längeren Einsatz im Ausland. Ebenfalls stehen Seminare und Netzwerkveranstaltungen regelmäßig auf der Tagesordnung. Diese abwechslungsreiche und karriereorientierte Ausbildung prägt das Meinungsbild der Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure besonders stark.

Aus Sicht der Unternehmen sind besonders internationale Traineeprogramme von großer Bedeutung. Ein Großteil aller Unternehmen empfehlen Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure diese Art von Einstieg. Das liegt zum größten Teil daran, dass das Ziel des Traineeprogramms die Ausbildung zu einer Führungskraft ist, wozu die Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure durch ihre interdisziplinäre Fähigkeit prädestiniert sind. Welche Art des Einstiegs letztendlich gewählt wird, hängt von den Präferenzen der Bewerberin oder des Bewerbers ab. Auf der einen Seite gewährt ein Traineeprogramm umfassende Einblicke in die verschiedensten Unternehmensbereiche, auf der anderen Seite wird dem Trainee zunächst weniger Verantwortung übertragen. Auch das Anfangsgehalt fällt niedriger aus als das eines Direkteinsteigers.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass beides, sowohl der Direkteinstieg als auch das (internationale) Traineeprogramm, jeweils seine individuellen Vorteile hat. Die Bewerberin oder der Bewerber ist also angehalten, sich im Voraus gut zu informieren, um eine wohlüberlegte Entscheidung hinsichtlich ihrer oder seiner persönlichen Präferenzen zu treffen.

6.3.3 Erfolgsfaktoren

Um die Erfolgsfaktoren besser einordnen zu können, wird zunächst in persönlichkeits-, studiums- und praxisbezogene Erfolgsfaktoren unterteilt.

Persönlichkeitsbezogene Erfolgsfaktoren sind über das Studium nur schwer beeinflussbare Fähigkeiten. Das sind Charaktereigenschaften, die vorwiegend durch das soziale Umfeld, Schulausbildung und Hobbys geprägt werden. Diese sind für Unternehmen von besonderer Bedeutung, da der Einsatz von situationsgerechten Charakterzügen die Sozial- und Darstellungstechniken positiv beeinflusst.

Inwieweit die Bewerberinnen und Bewerber die im Folgenden genannten Fähigkeiten besitzen, ist in der kurzen Bewerbungsphase nur schwer abzuschätzen oder zu bewerten. Aus diesem Grund ziehen die Unternehmen auch den Studienverlauf, absolvierte Praktika, studienbegleitende Tätigkeiten, die Art der Freizeitgestaltung und anderes zur Beurteilung heran, um die Bewerberin oder den Bewerber möglichst ganzheitlich beurteilen zu können.

Verantwortungsbewusstsein sowie Kunden- und Zielorientierung werden sehr hoch angesehen, aber auch Eigenschaften wie Kreativität und Teamfähigkeit spielen eine immer größere Rolle.

Studiumsbezogene Erfolgsfaktoren umfassen alle Faktoren, die mit der Gestaltung des Studiums unmittelbar im Zusammenhang stehen. Sie sind in der Regel durch Zeugnisse und andere Nachweise belegbar und somit vergleichbar.

Abgesehen davon, dass das Studium an einer forschungsorientierten Universität bei Arbeitgebern in der Regel gegenüber einer eher anwendungsorientierten Ausbildung an Hochschulen für angewandte

Wissenschaften oder Berufsakademien bevorzugt wird, spielen sowohl die technische Fachrichtung als auch der Verlauf und Aufbau des Studiums sowie die individuelle Abschlussnote und Studiendauer der Absolventinnen und Absolventen für die befragten Unternehmen eine entscheidende Rolle.

Praxisbezogene Erfolgsfaktoren erfassen vor allem praktische und außeruniversitäre Tätigkeiten, die über die Studieninhalte hinausgehen. Hierzu zählen neben den bei den zu absolvierenden Pflichtpraktika erworbenen sozialen und methodischen Kompetenzen auch die bei außeruniversitären Tätigkeiten erworbenen Fertigkeiten und Erfahrungen.

Besonders hervorzuheben sind darüber hinaus auch Zusatzqualifikationen wie zusätzliche Ausbildungen, Sprachkenntnisse sowie interkulturelle Kompetenzen.

Ein entscheidender Faktor für den erfolgreichen Berufseinstieg ist die fließende Beherrschung von Fremdsprachen. So wird Englisch von fast allen Arbeitgebern als Grundvoraussetzung angesehen und gilt damit als unverzichtbar für höhere Positionen. Das Beherrschen von weiteren Fremdsprachen gilt als Pluspunkt, der von den meisten Unternehmen entsprechend honoriert wird.

Dabei werden Französisch und Spanisch von einem Großteil der Unternehmen als weitere Fremdsprache präferiert, je nach Marktausrichtung des Unternehmens werden auch Russisch und Chinesisch nachgefragt.

Diese Zusatzqualifikationen können während des Studiums, zum Beispiel durch einen längeren Auslandsaufenthalt, ausgebaut werden.

6.4 Perspektive Promotion

Neben dem Einstieg in die Wirtschaft bzw. die Selbstständigkeit bietet sich für Absolventinnen und Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens die Promotion als gleichsam logischer nächster Karriereschritt und weitere Qualifikation nach dem Masterabschluss an. Zur Erlangung des Doktorgrades muss die selbstständige Erforschung einer wissenschaftlichen Thematik nachgewiesen werden. Dies kann entweder durch eine zusammenhängende wissenschaftliche Arbeit (Monografie) oder eine Reihe von Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Journalen (kumulative Promotion) erbracht werden. Die Ergebnisse der Forschung werden in beiden Fällen nach Vorlage der schriftlichen Arbeiten den Gutachterinnen und Gutachtern in einer wissenschaftlichen Aussprache erläutert.

Stark ausgeprägte Forschungsorientierung und Interdisziplinarität

Die interdisziplinäre und an der Schnittstelle von Wissensbereichen orientierte Ausbildung des Wirtschaftsingenieurs legt nahe, nach dem Hochschulabschluss eine Vertiefung der Ausbildung in Form einer Promotion zu wählen. Dabei sind sowohl die intellektuelle Herausforderung als auch die in Deutschland nach wie vor erheblichen Differenzen der Einstiegsgehälter zwischen Promovierten und Nicht-Promovierten bei der Entscheidung für eine Promotion zu berücksichtigen. Trotz aller strukturellen Veränderungen gilt in Deutschland nach wie vor, dass der Dokortitel bei der Karriere von Führungskräften hilft und bei Spitzenpositionen implizit vorausgesetzt wird.

Der Anteil der Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure, welcher nach dem Diplom bzw. Master eine wissenschaftliche Promotion verfolgt, ist überdurchschnittlich hoch. Die im Rahmen des Berufsbilds erhobene Stichprobe weist die Promotion bei 17 Prozent aller Absolventinnen und -absolventen von Universitäten aus, das heißt mehr als jeder Sechste widmet sich, meist in zeitlicher Nähe zum Studium, einer mehrjährigen Forschungstätigkeit. Damit sind auch die Grundlagen dafür gelegt, dass Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure auch in ihrer späteren Laufbahn forschungsnah arbeiten können.

Traditionell baut die Forschung des Wirtschaftsingenieurs – sei es in der Unternehmenswelt oder der Hochschulwelt – auf den Fachdisziplinen auf, in der Regel eine Ingenieur- oder Wirtschaftswissenschaft. Ein Charakteristikum der Forschung im Wirtschaftsingenieurwesen ist dabei die Symbiose aus praxisorientierten Fragestellungen mit theoretisch fundierter Methodik. Relevante Fragestellungen aus der Praxis werden aufgenommen und mit einem Methodenapparat bearbeitet, welcher nicht ausschließlich einer Disziplin zuzuordnen ist. Im Gegensatz zu anderen praxisorientierten Fachgebieten nutzt das Wirtschaftsingenieurwesen Grundlagenwissenschaften nicht nur als Basis für die weitere Forschung, sondern verbindet die unterschiedlichen Bereiche auch auf neuartige Weise miteinander, so dass neues Wissen entsteht.

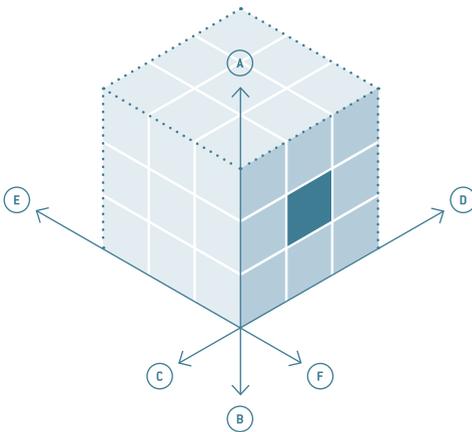
Ein traditioneller Konflikt besteht in der Frage der Schwerpunktsetzung auf methodische Tiefe („Rigor“) oder praxisnahe Beiträge („Relevance“). Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure können diese Lücke schließen, indem sie beides liefern und sich am Scheitelpunkt zwischen Rigor und Relevance ansiedeln. Der Ansatz der Wirtschaftsingenieurforschung versteht sich deshalb von jeher als praxisnah, offen und integrativ. Erkenntnisse aus der Praxis sind wesentliche Bestandteil der Forschung, ohne relevante, theoriebasierte Grundlagenforschung zu vernachlässigen. Durch die integrative, symbiotische Verbindung verschiedener Fachbereiche weist die Forschung im Wirtschaftsingenieurwesen einen transdisziplinären Charakter auf, der weit über eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zweier Fachbereiche hinausgeht.

Die stark wachsende Bedeutung des Wirtschaftsingenieurs in Ausbildung und Praxis war nur möglich aufgrund einer großen Zahl und vielfältiger innovativer Leistungen von Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren in Forschung und Wissenschaft. Die Besonderheiten und die Breite der Wissensaufnahme während des Studiums sowie die Qualität der Forschungsarbeiten waren die entscheidenden Voraussetzungen für den Durchbruch eines erweiterten Forschungsfeldes an der Schnittstelle zwischen Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften. Der Neuigkeitsgrad der Erkenntnisfindung beruhte vor allem auf den bereichsübergreifenden

Problembetrachtungen und -lösungen. Eine Vielzahl herausragender Promotionen an den Universitäten führte zu einer zunehmenden Zahl von Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren, die die wissenschaftliche Laufbahn einschlugen. Sie befinden sich heute in den ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern als Professorinnen und Professoren an Universitäten und Fachhochschulen.

Nicht nur die traditionellen Fächer der Ausbildungsinstitutionen wurden mit Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren besetzt, auch bei Findung und Gründung neuer, innovativer Fachgebiete traten sie bevorzugt als Professorinnen und Professoren hervor. Dies zeigte sich insbesondere bei Forschungsströmungen, die den globalen Wirtschaftsentwicklungen vorausgingen beziehungsweise ihnen folgten wie beispielsweise Energie und Ressourcen, Informations- und Kommunikationssysteme oder Logistik.

Dimensionen des Wirtschaftsingenieurwesens



Rigor **A** ↔ **B** Relevance

Theorie **C** ↔ **D** Praxis

Monodisziplinarität **E** ↔ **F** Transdisziplinarität

Promotion an der TU Berlin

Eine Promotion ist in allen Studiengängen nach einem erfolgreich abgeschlossenen Masterabschluss mit Prädikatsexamen möglich. An der TU Berlin werden auch Promotionen im Rahmen der Graduiertenprogramme vergeben, die jeweils an einigen Fakultäten der TU Berlin angeboten werden. Nähere Informationen sind bei der jeweiligen Fakultätsverwaltung erhältlich.

Die Promotion wird in der Fakultät erklärt, in der die Arbeit angefertigt werden soll. Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren stehen dabei fast alle Fakultäten und Themengebiete offen. Es sind das Thema, die Betreuungszusage der Doktor Mutter oder des Doktorvaters, ein Zeit- und Arbeitsplan sowie die Unterlagen über die Zulassungsvoraussetzungen einzureichen.

Eine Einschreibung als Promotionsstudierender ist zu jedem Zeitpunkt möglich, es gibt keine einzuhaltenden Fristen oder Einschreibungstermine.

Die Fakultät kann die Promotion ablehnen, wenn das Themengebiet der Arbeit nicht in der ausgewählten Fakultät von einem Hochschullehrer oder einer Hochschullehrerin vertreten wird, die Arbeit aus kapazitären Gründen oder bezogen auf das Thema für nicht durchführbar gehalten wird oder die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

Nimmt die Fakultät den Promotionsantrag an, so übernimmt sie gleichzeitig die erforderliche Beratungs- und Betreuungsverpflichtung gegenüber der Kandidatin bzw. dem Kandidaten.

Promotionsordnung unter

www.tu-berlin.de/?144387

6.5 Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen

6.5.1 Berufsfeld Industrie



NAME
Nina-Maria Karliczek

ABSCHLUSSJAHR
2014

POSITION
Technische Trainee zur Bauleitung

UNTERNEHMEN
STRABAG AG

»Nicht allein die fachlichen Kompetenzen sind für den späteren Beruf entscheidend, sondern vielmehr die Fähigkeit, Problemstellungen zu erfassen und pragmatische Lösungen zu finden.«

Mit dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Studiennrichtung Bauingenieurwesen) ist die berufliche Karriere keineswegs klar vorgezeichnet. Durch die Vielfältigkeit des Studiums ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten, sich auszuprobieren und die eigenen Interessen auszuloten.

Dass ich mich beruflich eher in die Richtung Bauingenieurwesen als in die wirtschaftliche Richtung orientieren werde, war mir relativ früh klar. Die Organisation und Umsetzung von Bauprojekten hat mich immer fasziniert. Während des Studiums konnte ich im Rahmen meiner Tätigkeit als studentische Hilfskraft in einem Projektsteuerungsbüro erste Einblicke in dieses Feld gewinnen.

Mit meinem Abschluss im Juni 2014 habe ich die Gelegenheit genutzt, weiter in die Operative zu gehen und von der Bauherrenseite auf die Bauunternehmensseite gewechselt. Als technische Trainee bei der STRABAG AG arbeite ich seit Oktober 2014. Durch das Trainee-Programm werde ich optimal an die Verantwortung einer Bauleiterin herangeführt. Ich kann mein theoretisches

Wissen durch praktische Erfahrungen erweitern und mit steigender Verantwortung meine organisatorischen und Führungskompetenzen unter Beweis stellen.

Rückblickend kann ich sagen: Es stimmt, dass nicht allein die fachlichen Kompetenzen für den späteren Beruf entscheidend sind, sondern vielmehr die Fähigkeit, Problemstellungen zu erfassen und pragmatische Lösungen zu finden. Diese Kompetenz wird nicht nur durch die Interdisziplinarität des Studiengangs, sondern auch in besonderem Maße durch individuelles Engagement gefördert.

Darum würde ich jeder Studienanfängerin und jedem Studienanfänger empfehlen, sich auch über den Studienverlaufsplan hinaus beruflich und sozial zu engagieren und damit im Zweifel auch ein Studiensemester mehr in Kauf zu nehmen.

Außerdem ist es ratsam, die Praktikumszeiten zu nutzen, um die vielfältigen beruflichen Möglichkeiten, die dieser Studiengang bietet, auszuprobieren und auf diese Weise langfristig den eigenen Werdegang zu gestalten.

6.5.2 Berufsfeld Unternehmensberatung



NAME
Lisa Reile

ABSCHLUSSJAHR
2015

POSITION
Analystin

UNTERNEHMEN
Allianz Climate Solutions GmbH

»Ich empfehle deshalb während des Studiums nicht nur berufliches, sondern auch soziales Engagement zu zeigen und damit den eigenen Horizont zu erweitern und den ganz individuellen Lebenslauf zu prägen.«

Während des Abiturs zeichnete sich immer deutlicher ab, dass meine Interessen eher im naturwissenschaftlichen Bereich liegen. Ein rein naturwissenschaftliches oder ingenieurwissenschaftliches Studium konnte ich mir trotzdem nicht vorstellen und entschied mich deshalb für die Kombination aus Wirtschaft und Ingenieurwesen. Ein Vorteil dieses Studiengangs war für mich darüber hinaus auch die Möglichkeit, später verschiedene Berufe ausüben zu können und sich noch nicht festzulegen. Ich habe mich im Bachelor für die Studienrichtung "Chemie und Verfahrenstechnik" entschieden, im Master wählte ich dann "Energie und Ressourcen" und konzentrierte mich dabei auf Finanzierung, Erneuerbare Energien und deren Integration in das Stromnetz.

Während meines Masters hatte ich die Möglichkeit, zwei Praktika in Forschungsinstituten mit dem Schwerpunkt Klimawandel und Energie zu absolvieren. Danach fing ich in an als Werkstudentin bei der Allianz Climate Solutions GmbH in der Abteilung "Risk Advisory" zu arbeiten und schrieb dort ebenfalls meine Masterarbeit.

Nach meinem Abschluss im Jahr 2015 war dort eine Stelle vakant und so konnte ich nach zweimonatiger Pause wieder bei der Allianz Climate Solutions einsteigen. Die Spezialität von Risk Advisory ist die Projekt- und Risikoprüfung von Erneuerbaren Energien. Darüber hinaus gibt es zwei weitere Abteilungen, die sich mit der Versicherung von Erneuerbaren-Energie-Projekten und der Klimastrategieberatung beschäftigen. Während meiner täglichen Arbeit sind die vielfältigen Grundkenntnisse, die ich zu wirtschaftlichen, rechtlichen und technischen Aspekten im Studium gelernt habe, von großem Nutzen, wenn es z. B. um die Prüfung von Wirtschaftlichkeitsanalysen, Genehmigungsverfahren oder Ertragsanalysen geht. Neben dem Verfassen von Fachstellungen kommen ständig neue, spannende Aufgaben auf mich zu: Marktanalysen, Messebesuche, Kundentermine, Vorträge und Workshops halten etc. Der Beruf baut dementsprechend hervorragend auf dem interdisziplinär ausgerichteten Studium des Wirtschaftsingenieurwesens auf. Mindestens genauso wichtig wie das rein fachliche Wissen ist jedoch die Qualifikation, für eine vorgegebene Problemstellung eine Lösung zu präsentieren.

6.5.3 Berufsfeld Forschung/Start-Up



NAME
Arno Zimmermann

ABSCHLUSSJAHR
2013

POSITION
Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Mitgründer

UNTERNEHMEN
Technische Universität Berlin/Coolar

*»Stellen Sie unsere Welt infrage!
Halten Sie Ausschau nach interessanten Herausforderungen!
Gründen Sie, machen Sie Fehler, lernen Sie dazu!«*

Nach dem Abitur wollte ich gern etwas Naturwissenschaftliches studieren, hatte aber auch großes wirtschaftliches Interesse. Das Studium Wirtschaftsingenieurwesen bietet die spannende Möglichkeit, zwei Fächer (in meinem Fall Wirtschaft und Chemie) miteinander zu kombinieren. Meine Entscheidung für die TU Berlin fiel nicht schwer: Sowohl die einzigartige Fächerkombination als auch das wirtschaftlich und kulturell sehr dynamische Berlin haben mich auf Anhieb überzeugt.

An einem Tag Physikalische Chemie, Finanzierung, Technische Informatik und am Abend noch ein Spanischkurs – da kann einem als Student des Wirtschaftsingenieurwesens schon ganz schön der Kopf rauchen. Aber es zahlt sich aus. Als „Wi.-Ing.“ lernt man, sich in neue Fragen einzuarbeiten und auch komplexe Themen schnell zu strukturieren. Zudem fördern Studium und Praktika die Fähigkeit als Kommunikator: die und der „Wi.-Ing.“ sind in der Regel weder technische noch wirtschaftliche Experten, sondern die Schnittstelle dazwischen. Folglich übt man die Sprache beider Seiten zu sprechen, Konflikte aufzulösen und Ziele gemeinsam zu erreichen.

Während meines Studiums habe ich zusammen mit Kommilitonen CupCycle, einen Service für nachhaltige Kaffeebecher, gegründet. Es war nicht nur einfach, aber es hat viel Spaß gemacht und wir haben alle sehr schnell und viel gelernt! Zudem konnte ich im Studium zwei Chemiekonzerne und eine Unternehmensberatung als Praktikant kennenlernen, wodurch sich auch die Möglichkeit für eine praktische Masterarbeit über die Entwicklung nachhaltiger Produkte ergab. Das gefiel mir so gut, dass ich entschied, mich darin zu spezialisieren. Heute arbeite ich sowohl als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Entwicklung grüner Chemikalien als auch an meinem zweiten Start-up: Coolar. Als Mitgründer bin ich für die Entwicklung eines neuartigen Solarwärme-Kühlschranks verantwortlich.

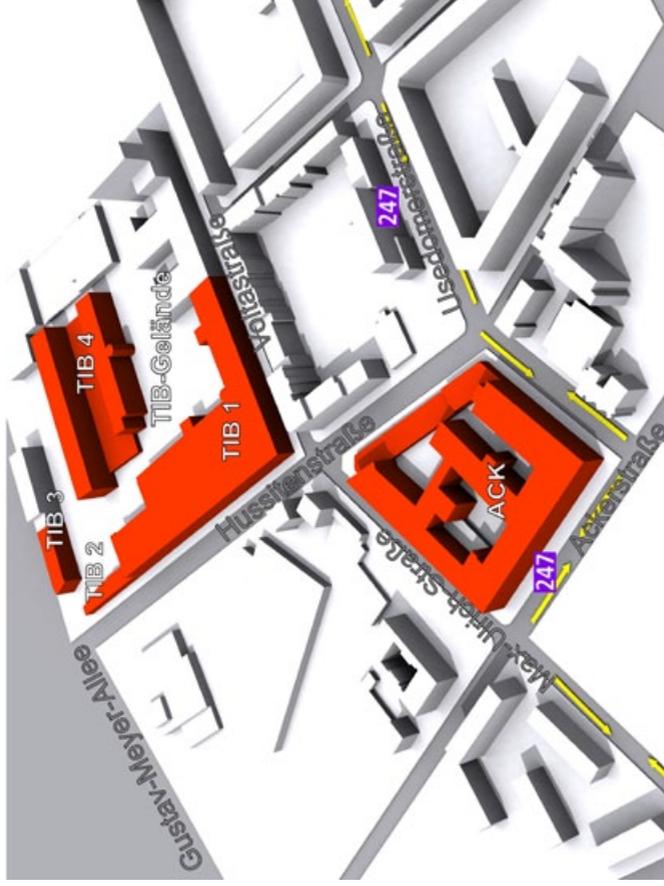
Was sollten Abiturienten heute tun? Stellen Sie unsere Welt infrage! Halten Sie Ausschau nach interessanten sozialen, ökologischen und unternehmerischen Herausforderungen! Als Studentin und Student genießen Sie viele Freiheiten, darunter auch die Freiheit, Fehler zu machen. Einfach probieren, neue Konzepte auf die Beine zu stellen, Lösungen zu entwickeln! Gründen Sie, machen Sie Fehler, lernen Sie dazu!

Technische Universität Berlin

Campus Charlottenburg



A	Architekturgebäude Straße des 17. Juni 152	ER	Ernst-Ruska-Gebäude Hardenbergstraße 36A	MB	Müller-Breslau-Straße 11–12
A-F	Architekturgebäude Flachbau Straße des 17. Juni 152	EW	Eugene-Paul-Wigner-Gebäude Hardenbergstraße 36	MS	Mechanische Schwingungslehre Einsteinerufer 5
AM	Alte Mineralogie Hardenbergstraße 38	F	Flugtechnische Institute Marchstraße 12, 12A, 12B, 14	PC	Physikalische Chemie Straße des 17. Juni 135
AMP	Anwendungszentrum Pascalstraße 13–14	FH	Frauenhoferstraße 33–36	PTZ	Produktionstechnisches Zentrum Pascalstraße 8–9, 13–14
B	Bauingenieurgebäude Hardenbergstraße 40A	H	Hauptgebäude der Technischen Universität Berlin Straße des 17. Juni 135	RDH	Rudolf-Drawe-Haus Fasanenstrasse 89
BA	Alter Bauingenieurflügel (im Physikgebäude) Hardenbergstraße 40	HBS	Gebäude Hardenbergstraße 16–18	SE-RH	Reuleaux-Haus, Eisenbahnlehranlage Straße des 17. Juni 135
BEL	Kindergarten, Gerhard Ertl Center Marchstraße 6 und 8	HE	Hörsaalgebäude Elektrotechnik (im Physikgebäude) Straße des 17. Juni 136	SG	Severin-Gelände Salzrufer 17–19, Dovestraße 6
BIB	Universitätsbibliothek Fasanenstrasse 88	HF	Herrmann-Föttinger-Gebäude Müller-Breslau-Straße 8	ST	Steinplatz 2
BH-A	Bergbau und Hüttenwesen, Altbau Ernst-Reuter-Platz 1	HF-LA	Energielabor Müller-Breslau-Straße 8	TA	Technische Akustik Einsteinerufer 25
BH-A/	Bergbau und Hüttenwesen, Altbau und Neubau	HFT	Hochfrequenztechnik Einsteinerufer 25	TAP	Technische Akustik Prüfhalle Einsteinerufer 31
BH-N	Ernst-Reuter-Platz 1	HL	Heizung und Lüftung Marchstraße 4	TC	Technische Chemie Straße des 17. Juni 124
BIB	Universitätsbibliothek der TUB & UdK Fasanenstrasse 88	K	Kraftfahrzeuge Straße des 17. Juni 135	TEL	ehem. Telefunken-Hochhaus Ernst-Reuter-Platz 7
C	Chemiegebäude Straße des 17. Juni 115	KF	Ehem. Kraft- und Fernheizwerk Fasanenstrasse 1A	TEM	Transelektrenmikroskopie Marchstraße 10
C-L	Chemie-Lagerhaus Straße des 17. Juni 115A	KT	Kerntechnik Marchstraße 18	TK	Thermodynamik und Kältetechnik Straße des 17. Juni 135
E	Elektrotechnische Institute, Altbau Einsteinerufer 19	KWT	Kraftwerktechnik und Apparatebau Fasanenstrasse 1	V	Verformungskunde Zentraleinrichtung Hochschulsport (ZEH) Straße des 17. Juni 135
E-N	Elektrotechnische Institute, Neubau Einsteinerufer 19	L	ehem. Lebensmittelchemie Müller-Breslau-Straße 10	VWS	Ehemalige Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau, Zentralwerkstatt Müller-Breslau-Str. 15 (Schleuseninsel)
EB	Erweiterungsbau Straße des 17. Juni 145	M	Gebäudeteil Mechanik Straße des 17. Juni 135	W	Wasserbau und Wasserwirtschaft Straße des 17. Juni 144, 144A
EMH	Gebäudeteile Elektromaschinen (EM) und Hochspannungstechnik (HF) Einsteinerufer 11	MA	Mathematikgebäude Straße des 17. Juni 136	WF	Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik Fasanenstrasse 90
		MAR	Marchstraße 23	Z	Poststelle, Druckerei, Materialausgabe Straße des 17. Juni 135



ACK Ackerstraße
Ackerstraße 76, 13355 Berlin

TIB Gebäudekomplex Humboldtthain
Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin

TIB1 Gebäude 13, 13B und 15

TIB2 Gebäude 20 und 21

TIB3 Gebäude 25

TIB4 Gebäude 16, 17a und 17b

Bereit für eine nachhaltige Verbindung?

Dazu gehört Mut. Denn seit über 45 Jahren engagieren wir uns für eine nachhaltige Verwendung unserer Rohstoffe. Wir wollen weiter Verantwortung für unsere Umwelt übernehmen – mit Ihnen!





CH 1
DIN 2463 (DIN)
1000 mm
1000 mm



9 783798 330177



Universitätsverlag der TU Berlin
ISBN 978-3-7983-3017-7 [Druckausgabe]
ISBN 978-3-7983-3018-4 [Online-Version]
verlag.tu-berlin.de