

Studiengangsdokumentation

Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre (TUM-BWL)

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Technische Universität München

Bezeichnung	Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre
Organisatorische Zuordnung	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften Weitere an der Lehre beteiligte Fakultäten der TUM: Chemie, Informatik, Mathematik, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenwesen, Medizin, Gesundheits- und Sportwissenschaften, Wissenschaftszentrum Weihenstephan Weitere an der Lehre beteiligte Einrichtungen: Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit
Abschluss	Bachelor of Science
Regelstudienzeit & Credits	6 Semester (180 ECTS-Credits)
Studienform	Vollzeit, Präsenzstudiengang
Zulassung	Eignungsfeststellungsverfahren (EFV)
Starttermin	WS 2019/2020
Sprache	Deutsch/Englisch
Studiengangsverantwortliche/r	Studiendekan Prof. Dr. Dr. Holger Patzelt Academic Program Director Prof. Dr. Jürgen Ernstberger
Ggf. ergänzende Angaben für besondere Studiengänge	Der Studiengang wird am TUM Campus München und am TUM Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit angeboten.
Ansprechperson bei Rückfragen	Prof. Dr. Dr. Holger Patzelt Prof. Dr. Jürgen Ernstberger
Version/Stand, vom	Juli 2019
Der/Die Studiendekan/in	<i>Holger Patzelt</i>

Inhaltverzeichnis

1. Studiengangsziele.....	4
1.1 Zweck des Studiengangs.....	4
1.2 Strategische Bedeutung des Studiengangs	5
2. Qualifikationsprofil	9
2.1 Wissen und Verstehen	9
2.2 Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen	12
2.3 Kommunikation und Kooperation.....	14
2.4 Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität.....	14
3. Zielgruppen.....	16
3.1 Adressatenkreis	16
3.2 Vorkenntnisse Studienbewerber	16
3.3 Zielzahlen.....	16
4. Bedarfsanalyse	18
5. Wettbewerbsanalyse.....	21
5.1 Externe Wettbewerbsanalyse.....	21
5.2 Interne Wettbewerbsanalyse.....	23
6. Aufbau des Studiengangs.....	24
7. Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten	32
8. Ressourcen.....	36
8.1 Personelle Ressourcen	36
8.2 Sachausstattung/Räume.....	37
9. Entwicklungen im Studiengang.....	39
10. Anhang der Studiengangsdokumentation	40
10.1 Studienpläne.....	40

10.2 Stundenpläne.....	40
10.3 Ressourcentabelle	40
10.4 Letters of intent.....	40

1. Studiengangsziele

1.1 Zweck des Studiengangs

Die vielfältigen Interdependenzen zwischen den einzelnen Unternehmensbereichen sowie die fortschreitende Auflösung der tradierten Abteilungsgrenzen in Unternehmen verändern die Art der erforderlichen Qualifikationen und verlangen interdisziplinäres Denken und Handeln von seinen Akteuren. Insbesondere an der Schnittstelle zwischen dem wirtschaftlichen und dem ingenieur-, natur-, bzw. lebenswissenschaftlichen Unternehmensbereich entstehen in der Praxis immer wieder Kommunikations- und Know-how-Barrieren, die aus einer mangelnden Kenntnis der jeweils anderen Fachdisziplin und einem fehlenden Verständnis für die jeweils andere Fächerkultur resultieren. Betriebswirtinnen und Betriebswirte, die im Management global agierender Unternehmen tätig sind, müssen dabei zunehmend Entscheidungen an der Schnittstelle zwischen Management und den Ingenieur-, Natur- bzw. Lebenswissenschaften treffen. Managerinnen und Manager, die neben ihren betriebswirtschaftlichen Kompetenzen über ein grundlegendes Verständnis in den Ingenieur-, Natur- oder Lebenswissenschaften verfügen, können in interdisziplinären Teams mit Ingenieurinnen und Ingenieuren, Medizinerinnen und Medizinern, Lebens- oder Naturwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern die Sichtweise aus den Fachdisziplinen deutlich schneller verstehen und in adäquate Managemententscheidungen übersetzen. Damit tragen sie dazu bei für Unternehmen Wettbewerbsvorteile zu schaffen und zu erhalten sowie höhere Kosten, geringere Qualität und Zeitverlust zu vermeiden.

Der Studiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre (TUM BWL) befasst sich mit den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und deren Schnittstellen zu verschiedenen ingenieur- und naturwissenschaftlichen Bereichen sowie den Lebenswissenschaften und hier insbesondere zur Medizin. Dabei liegen die Schwerpunkte des Studiengangs in den grundlegenden wirtschaftswissenschaftlichen Bereichen Finanzierung und Rechnungswesen, Innovation und Entrepreneurship, Volkswirtschaft und Regulierung, Produktion und Logistik, Marketing, Strategie und Personalführung sowie jeweils in deren Interdependenzen mit den ingenieur-, natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Bereichen Chemie, Informatik, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenwesen, Computer Engineering, Nachwachsende Rohstoffe (nur am Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit) sowie Medizin ab dem Wintersemester 2019/20.

Der Studiengang adressiert weiter eine Reihe von wichtigen gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen und Problemstellungen, die sich an der Schnittstelle zwischen Management und Technologie bewegen und ganzheitlicher Lösungsstrategien bedürfen. Dies sind beispielsweise die Nutzung natürlicher Ressourcen, die ökonomischen Folgen des Klimawandels sowie Anreize, um diesen zu begegnen, die zuverlässige sowie umweltgerechte Versorgung mit Energie, die Sicherstellung von Mobilität, die Wirkungen der digitalen Revolution, Aufklärungs- und Anreizkonzepte für gesündere Ernährung, die Bereitstellung von Infrastruktur und Kommunikationsnetzen oder die Verbesserung von Abläufen im Gesundheitssystem. Diese Entwicklungen stellen wichtige Rahmenbedingungen dar, welche Unternehmen bei strategischen Planungen zwingend berücksichtigen müssen. Zudem sollen die Studierenden befähigt werden, ihr gewonnenes Know-how nicht nur für die konkrete Lösung von betrieblichen Problemen, sondern auch für die Lösung dieser gesamtgesellschaftlichen Probleme beizutragen. Nur durch eine Kombination von betriebswirtschaftlichem und ingenieur-, natur- und lebenswissenschaftlichem Wissen, und Kompetenzen, wie sie der Studiengang vorsieht, lassen sich innovative Lösungen für die Probleme entwickeln und erfolgreich umsetzen. Der Studiengang bietet so die Chance, den geschilderten gesellschaftlichen Herausforderungen durch eine Überwindung disziplinärer Grenzen, welche in vielen Fällen die Entwicklung und vor allem auch die Umsetzung von Lösungen erschwert bzw. verhindert haben, zu begegnen.

Zudem stellt eine interdisziplinäre Ausbildung im technisch/natur-/lebenswissenschaftlichen sowie kaufmännischen Bereich eine ideale Voraussetzung bei Unternehmensgründungen dar. Der Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre (TUM-BWL) ist grundsätzlich interdisziplinär ausgerichtet. Zwar liegt der Fokus auf der betriebswirtschaftlichen Ausbildung, aber es wird sowohl in den eigentlichen betriebswirtschaftlichen Modulen als auch im ingenieur-, natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Bereich durch die Integration eines großen Schwerpunkts die Brücke zu Technik bzw. zur Natur-/Lebenswissenschaft geschlagen, was in letzter Zeit immer häufiger Ausgangspunkt für Unternehmensgründungen war.

Der Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre bereitet sowohl auf einen Berufseinstieg direkt nach dem Abschluss als auch auf entsprechende Masterstudiengänge vor. Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften bietet auch einen konsekutiven Masterstudiengang an.

1.2 Strategische Bedeutung des Studiengangs

Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften bietet mit ihren Bachelor-, Master- und weiterbildenden Studiengängen ein umfassendes Programmportfolio an, das der Umsetzung der Idee des lebenslangen Lernens und dem Auftrag des bayerischen Hochschulgesetzes eines Angebots von Studium und Weiterbildung Rechnung trägt. Gemäß der strategischen Ausrichtung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften findet in allen Programmen eine internationale Managementausbildung an der Schnittstelle der Wirtschaftswissenschaften zu den Ingenieur-, Natur- und/oder Lebenswissenschaften inklusive der Medizin mit einer starken unternehmerischen Komponente statt. Ziel ist es, die Absolventinnen und Absolventen mit einer fundierten, international orientierten Managementausbildung und einem Verständnis für die Ingenieur-, Natur- oder Lebenswissenschaften für eine verantwortungsvolle Aufgabe in Wirtschaft und Gesellschaft zu befähigen. Dies wird unter anderem durch aktive Mitgliedschaften der Professorinnen und Professoren der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in zahlreichen Akademien und Beiräten gefördert, die sich mit wichtigen Entscheidungen in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft befassen. Zudem haben eine Reihe von Professorinnen und Professoren der Fakultät Zweitmitgliedschaften in anderen Fakultäten oder Mitglieder anderer Fakultäten haben eine Zweitmitgliedschaft in der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

Die inhaltliche Ausgestaltung der Programme variiert dabei durch die unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen und die individuelle Vorbildung ihrer Bewerberinnen und Bewerber. Die Programme der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften können dabei in drei Kategorien unterteilt werden:

- (1) Interdisziplinäre Managementprogramme mit einem Fokus auf die Ingenieurs-, Natur- und Lebenswissenschaften: Hierzu zählen der Bachelorstudiengang TUM-BWL sowie der Masterstudiengang Management and Technology (TUM-BWL) und der Masterstudiengang Consumer Science (MCS).
- (2) Programme, die eine grundlegende Managementausbildung für Studierende mit einem technischen oder naturwissenschaftlichen ersten Studienabschluss vorsehen: In diese Kategorie fällt der Masterstudiengang Management.
- (3) Programme im Weiterbildungsbereich: Der Weiterbildungsbereich der Fakultät stellt sich analog zu dieser Strategie auf. In den berufsbegleitenden Executive-MBA-Programmen für berufserfahrene Personen mit Führungsverantwortung werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer durch die Erweiterung von Wissen, den Ausbau ihrer Kompetenzen und die Entwicklung ihrer Persönlichkeit zu effektiven und verantwortungsvollen Führungskräften weiterentwickelt. Der weiterbildende Masterstudiengang

Management & Innovation und die weiteren geplanten Weiterbildungsstudiengänge erweitern das Portfolio der Programme um die Zielgruppe der Young Professionals mit erster Berufserfahrung und (noch) keiner Führungserfahrung. Die Zertifikatsprogramme sind fachspezifische Programme sowohl für die Weiterentwicklung von Experten als auch Führungskräften. Sie werden berufsbegleitend angeboten und sind im Bereich der Customized Programs unternehmensspezifisch aufgesetzt.

Der Studiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre steht im Einklang mit der Vision der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, nämlich eine international herausragende Rolle an der Schnittstelle zwischen Management und Technologie einzunehmen. Gemäß dieser strategischen Ausrichtung findet eine internationale Managementausbildung in Kombination mit einem wesentlichen Technologieanteil und einer starken unternehmerischen Komponente statt.

Die Ausrichtung auf diese Schnittstellen zwischen Management und Technologie korrespondiert mit den Forschungsschwerpunkten der Professuren der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Exemplarisch seien hier die folgenden zentralen Bereiche genannt, bei denen Professorinnen und Professoren der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften beteiligt sind: (1) Im Center for Energy Markets (Prof. Wozabal, Prof. Schwenen, Prof. Friedl, Prof. Kaserer) beispielsweise werden zentrale Bereiche der Energieversorgung und der Energiebereitstellung aus betriebswirtschaftlicher Sicht erforscht und gelehrt. (2) Das Center for Entrepreneurial and Financial Studies (Prof. Achleitner, Prof. Kaserer, Prof. Braun) widmet sich der Förderung von (technologischen) Unternehmensgründungen im Bereich der Bereitstellung von Risikokapital und integriert diese Erkenntnisse ebenfalls in die Lehre. (3) Das Center for Digital Technology and Management (u.a. Prof. Krcmar, Prof. Welp) forscht und lehrt im Bereich des technologischen Wandels durch Digitalisierung. Die beteiligten Kolleginnen und Kollegen bringen ihre Erkenntnisse in den Studiengang ein. (4) Die Professuren am Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit (u.a. Prof. Sieber, Prof. Zollfrank, Prof. Gaderer, Prof. Menrad), an welchem der interdisziplinäre Schwerpunkt Nachwachsende Rohstoffe angeboten wird, bündeln Kompetenzen in den Natur-, Lebens- und Ingenieurwissenschaften sowie den Wirtschafts- und Ökosystemwissenschaften mit dem Ziel einer ganzheitlichen Erforschung der energetischen und chemisch-stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe. Damit korrespondiert der Studiengang mit den Schwerpunkten der Lehre der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und bildet die tragende Säule im Undergraduate-Bereich des Studiengangportfolios der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (Abbildung 1).

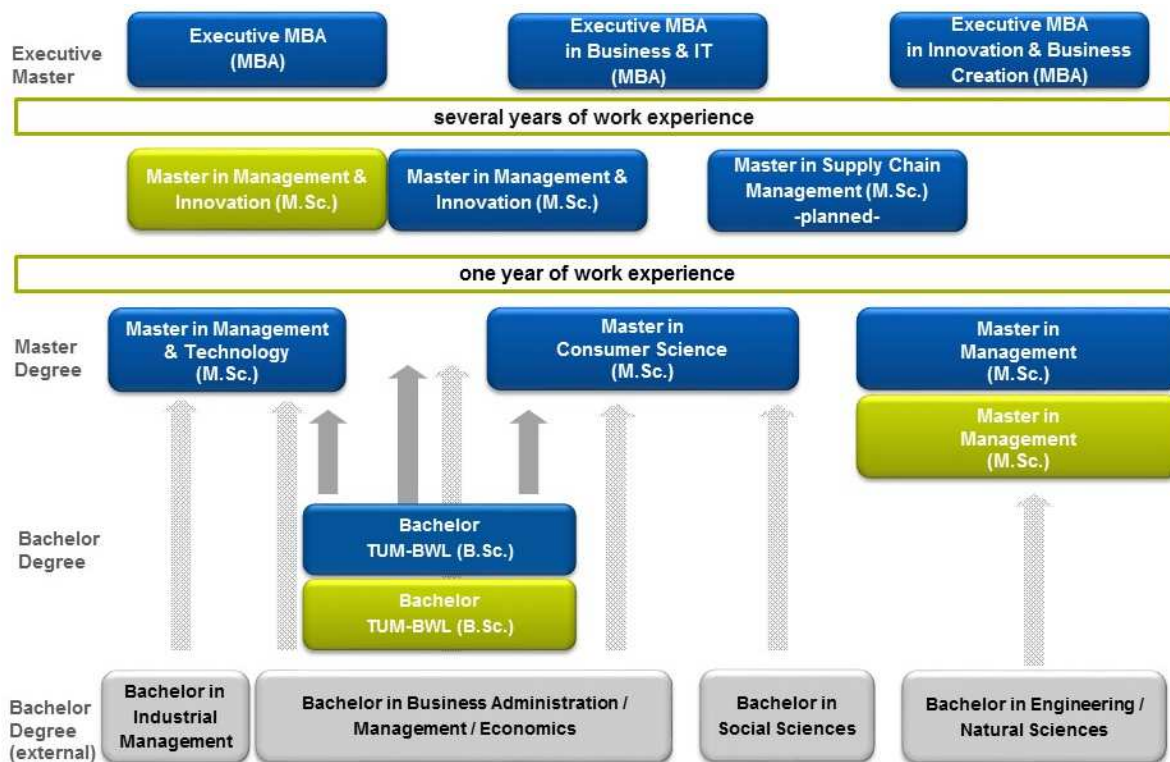


Abbildung 1: Studienangebot der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Daneben steht der Studiengang auch im Einklang mit dem Leitbild der TUM, eine unternehmerische Universität zu sein. Zahlreiche Inhalte des Studiengangs befassen sich mit Innovationen, Entrepreneurship und Unternehmensgründungen. Zudem ist ein zentrales Anliegen des Studiengangs, auch den Unternehmergeist von Studierenden zu fördern.

Die TUM hat eine hohe Reputation in den kerningenieur-, natur- und lebenswissenschaftlichen Bereichen. Allerdings fehlt es beispielsweise bei Innovationen im Bereich des Maschinenwesens häufig an einer klaren Kundenorientierung sowie an einer überzeugenden Vermarktungsstrategie von Erfindungen. Zudem mangelt es bei Großprojekten häufig an einem funktionierenden Projektcontrolling. Der interdisziplinäre Studiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre soll dieses Problem adressieren und die Brücke zwischen Technik, Natur- und Lebenswissenschaften und Management schlagen.

Die TUM hat eine herausragende Fakultät für Informatik. Hierbei erfordern neue Technologien wie Internet of Things, Robotics, Artificial Intelligence und Blockchain/Distributed Ledger immer mehr Kooperationen mit Betriebswirtinnen und Betriebswirten, um neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Am Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit entsteht derzeit ein anerkanntes Zentrum zur Entwicklung von nachwachsenden Rohstoffen. Auch dieser Bereich verlangt nach innovativen Geschäftsmodellen sowie nach überzeugenden Vermarktungsstrategien für die neuen Erzeugnisse.

Das Klinikum rechts der Isar der TUM zählt ebenfalls zu den besten Universitätskliniken Europas. Auch im Bereich der Medizin werden Optimierung von Betriebsabläufen, Kostenreduktionsstrategien, Personalmanagement und Controlling immer relevanter für eine effiziente Versorgung von Patienten und Patientinnen. Hierzu soll das neue ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftliche Fach Medizin im Bachelor TUM-BWL einen Beitrag leisten.

Am Campus Heilbronn entsteht im Moment ein neuer Campus, der sich mit mittelständischen

Unternehmen sowie den Herausforderungen der Digitalisierung in Forschung und Lehre beschäftigt. Hierzu wird eine modifizierte Version des Studiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre mit dem ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunkt Digital Technologies vor Ort angeboten.

2. Qualifikationsprofil

Das Qualifikationsprofil entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für Deutsche Hochschulabschlüsse (Hochschulqualifikationsrahmens - HQR) gemäß Beschluss vom 16.02.2017 der Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz. Gemäß dem HQR kann das Qualifikationsprofil für den Bachelor TUM-BWL anhand der Anforderungen (I) Wissen und Verstehen, (II) Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen, (III) Kommunikation und Kooperation und (IV) Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität definiert werden. Die formalen Aspekte gemäß HQR (Zugangsvoraussetzungen, Dauer, Abschlussmöglichkeiten) sind in den Kapiteln 3 und 6 sowie in den entsprechenden Fachprüfungs- und Studienordnungen ausgeführt.

Der Bachelorstudiengang TUM-BWL dauert 3 Jahre (180 ECTS) und ist ein vollwertiger erster berufsbefähigender Abschluss. Dieser ermöglicht die Beschäftigungsbefähigung in einem weiten beruflichen Umfeld und bereitet sowohl auf eine Tätigkeit als Generalistin oder Generalist beispielsweise in einer Unternehmensberatung als auch auf Tätigkeiten in den verschiedenen Fachdisziplinen der Betriebswirtschaftslehre (z.B. Marketingtätigkeit, Wirtschaftsprüfung) vor. Neben den betriebswirtschaftlichen Themen soll auch Transferwissen zu anderen Bereichen, insbesondere im Technikbereich oder in den Natur- oder Lebenswissenschaften, aufgebaut werden. Der Studiengang zeichnet sich durch eine hohe Internationalität aus, dennoch werden auch wichtige nationale Grundlagen behandelt, was durch eine entsprechende Belegung von Wahlmodulen intensiviert werden kann. Der Studiengang weist eine grundsätzliche Forschungsorientierung auf. Wesentliche Forschungserkenntnisse der beteiligten Professorinnen und Professoren fließen in die Lehre mit ein. Es wird aber auch auf eine Anwendungsorientierung der vermittelten Inhalte sowie auf eine Förderung von Verantwortungsbewusstsein und Unternehmergeist Wert gelegt.

Des Weiteren bereitet der Bachelor TUM-BWL auf einen Einstieg in ein vertiefendes Masterstudium vor.

Im Studiengang TUM-BWL werden dementsprechend folgende Kompetenzen vermittelt:

2.1 Wissen und Verstehen

Absolventinnen und Absolventen haben ein breites Wissen und Verstehen betriebswirtschaftlicher Grundlagen. Sie kennen die deutsche oder die internationale Rechnungslegung und die verschiedenen Kostenrechnungssysteme, sie kennen die grundlegenden Konzepte des Entrepreneurship einschließlich grundlegender psychologischer Prozesse und Charakteristika von Entrepreneuren sowie mögliche Entwicklungspfade unternehmerischer Firmen, sie kennen die ethische Bedeutung von ökonomischen Theorien, sie kennen wichtige Unternehmensstrategien sowie die Grundlagen der Mitarbeitermotivation, Teamarbeit und des Entscheidungsverhaltens und der Kommunikation, sie kennen die Grundbegriffe der empirischen Forschung, sie kennen Planungshierarchien und die Grundbegriffe der Logistik, die Grundlagen der Finanzierungstheorie, der Finanzplanung, der Finanzkontrolle und der Projektbewertung und sie verstehen die Grundkonzepte des Marketings (z.B. Kundennutzen, Segmentierung, Marketingmix) sowie der Innovation (z.B. Markt- und Wettbewerbsanalyse, Forschungs- und Entwicklungsprozesse).

Die Studierenden sind in der Lage, in selbst gewählten Schwerpunkten der Betriebswirtschaftslehre und/oder der Technologie die Anwendbarkeit weiterführender Methoden und Regelungen einzuschätzen. Sie sind gleichermaßen dafür ausgebildet, in angrenzenden, aber für Betriebswirtinnen und Betriebswirte ebenfalls relevanten Bereichen wie der Volkswirtschaftslehre, der Rechtswissenschaft und der Statistik/Mathematik die wichtigsten Begriffe

und Methoden anzuwenden. Sie kennen insbesondere die Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie (z.B. Marktgleichgewichte, Preisbildung, Einfluss von Währungs- und Zinsänderungen auf ökonomische Entwicklungen), die Grundlagen des deutschen oder internationalen Wirtschafts- und Privatrechts und wesentliche Grundlagen der deskriptiven und schließenden Statistik sowie der Wirtschafts- und Ingenieursmathematik. Die Absolventinnen und Absolventen können auch die Zusammenhänge dieser Felder mit betriebswirtschaftlichen Sachverhalten identifizieren. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen auch über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Prinzipien und Methoden in einem selbst gewählten ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fach (Chemie, Informatik, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenwesen, Computer Engineering, Nachwachsende Rohstoffe oder Medizin), im Einzelfall als Schwerpunkt bezeichnet.

Der Schwerpunkt Chemie vermittelt grundlegendes naturwissenschaftliches Wissen im Bereich Chemie und dient zum fachübergreifenden Verständnis zwischen Naturwissenschaft und Wirtschaftslehre. Die Grundlagen in den chemischen Kernbereichen werden in den Modulen „Allgemeine und anorganische Chemie“, „Grundlagen der Physikalischen Chemie“, „Einführung in die Organische Chemie“ sowie „Biologie“ behandelt. Dabei erwerben die Studierenden das Verständnis für die wichtigen großtechnischen Prozesse von anorganischen und organischen Grundchemikalien, Protein-Biosynthese, sowie kinetische und thermodynamische Grundlagen der chemischen Prozesse. Im Modul „Chemisches Praktikum für TUM-BWL“ erlangen die Studierenden die praktischen handwerklichen Fertigkeiten im Labor, bekommen Einblick in die experimentellen Grundoperationen der anorganischen und organischen Chemie, das Bedienen der Geräte sowie der Auswertung von Versuchsergebnissen.

Neben diesen chemischen Inhalten umfasst dieser Schwerpunkt auch Chemiesoftware. Die Studierenden bekommen einen Einblick in die Grundprinzipien des Molecular Modeling und in den Aufbau von modernen Chemie-Datenbanken. Das Modul „Analytische Chemie“ vermittelt den Studierenden die Grundkenntnisse über die chemische Analyse von Probenahme, Probenaufbereitung, Messung, Auswertung und Validierung der Daten. Das Modul „Technische Chemie“ zeigt den Studierenden einen Überblick über Reaktorarten, Betriebsweise von Reaktoren und Polymerisationsverfahren sowie die grundlegenden Elemente einfacher und komplexer Reaktionskinetik und Katalyse mit Hinblick auf die wichtigsten industriellen Prozesse.

Im Schwerpunkt Informatik erwerben die Studierenden zunächst grundlegende Konzepte:

- von Programmierung und Algorithmen z.B. imperative Programmierung, Syntax und Semantik, Datenstrukturen, objektorientierte Programmierung,
 - von Betriebssystemen z.B. systemnahe Programmierung, Nebenläufigkeit, Petrinetze, Synchronisation, maschinennahe Programmierung,
 - von relationalen Datenbanksystemen z.B. SQL, Datenintegrität, Speicherorganisation, Anfragebearbeitung, Grundzüge der Fehlerbehandlung, Mehrbenutzersynchronisation, und Sicherheitsaspekte,
 - von Softwaretechnik z.B. Modellierung, Spezifikation, Implementierung, Tests, und Wartung
- Darauf aufbauend entwickeln sie Fachkompetenzen im Bereich der Softwareentwicklung durch gezieltes Bearbeiten theoretischer Fragestellungen und die praktische Umsetzung auf konkrete Anwendungsfälle. Die Studierenden sind ausgehend von den zu Grunde liegenden Systemen in der Lage, eine geeignete Entwicklungsumgebung auszuwählen und die Systeme mit passenden Schnittstellen zusammenzuführen. Dabei können die Absolventinnen und Absolventen jeweils auf kontextbezogene Programmiersprachen zurückgreifen (Java/SQL/C).

Im Schwerpunkt Elektro- und Informationstechnik erwerben die Studierenden grundlegendes

Wissen im Bereich der Ingenieurmathematik wie Integrale und Differentialgleichungen als wesentliche Basis für das weitere Verständnis fachspezifischer Module. Darauf aufbauend erlernen die Studierenden die Grundelemente der Elektrotechnik und Informationstechnik in Form von Analogschaltungen, elektrischer, magnetischer Felder, Gleich- und Wechselstromanwendungen, informatiknaher Informationstechnik wie Algorithmen und Datenstrukturen und Signale. Studierende sind anschließend in der Lage die Zusammenhänge mit ihrem Schwerpunktfach zu erkennen, erlerntes Wissen wiederzugeben und einfache auf die Grundelemente aufbauende Systeme selbst anzuwenden, beispielsweise in Form von Schaltungsanalyse oder Anwendung von Systemtheorie auf Filter o.ä.

Im weiteren Studienverlauf vertiefen sich die Studierenden in der Anwendungsorientierung dieser Kompetenzen, beispielsweise durch Module mit den Themen „Energie“, „Kommunikationstechnik“ oder „Mikro- und Nanotechnologie“. Hier lernen die Studierenden konkrete Ingenieurproblemstellungen und deren Lösungsansätze kennen, sie ingenieurmäßig anzuwenden und können die Verzahnung von Management und einer Ingenieurwissenschaft im interdisziplinären Kontext intensivieren.

Im Schwerpunkt Maschinenwesen werden grundlegende Kompetenzen im Bereich der Maschinenkonstruktion erworben. Besonderes Gewicht liegt hierbei auf dem Kompetenzaufbau in den Bereichen „Technische Mechanik“, „Entwicklung und Produktion“, „CAD und Maschinenzichnen“ sowie „Maschinenelemente“. Nach dem Abschluss des Moduls „Technische Mechanik“ sind die Studierenden insbesondere in der Lage, Begriffe und Prinzipien aus der Technischen Mechanik zu verstehen und anzuwenden, neue Problemstellungen zu den behandelten Themenbereichen zu analysieren, systematisch anzugehen und zu lösen und sich auf Basis der vermittelten Grundlagen selbstständig vertiefte Kenntnisse der Technischen Mechanik zu erarbeiten. Im Rahmen des Moduls „Grundlagen der Entwicklung und Produktion“ werden die Studierenden in die Grundlagen des Produktentwicklungsprozesses eingeführt und mit den in der Entwicklung und Produktion erforderlichen Tätigkeiten vertraut gemacht. Im Modul „CAD und Maschinenzichnen“ lernen die Studierenden insbesondere, eine technische Zeichnung und deren Auswirkung hinsichtlich Fertigung, Kosten, etc. zu analysieren und diese unter Beachtung aller einschlägigen Richtlinien und Normen selbstständig anzufertigen. Sie analysieren komplexe Aufgaben in der Darstellenden Geometrie und lösen diese sowohl händisch als auch mit CAD-Systemen. Den Einfluss von verschiedenen Fertigungsverfahren auf die Gestaltung von Bauteilen lernen sie zu bewerten. Auch grundlegende Zusammenhänge von Maschinenelementen können die Studierenden nach dem Abschluss des entsprechenden Moduls verstehen und bewerten.

Im Schwerpunkt Fach Computer Engineering erwerben die Studierenden Wissen um grundlegende Konzepte wie z.B. Repräsentation von Daten, Funktionen, Objekten, Sprachen, Algorithmen, Architektur von Computersystemen, Mathematik für Naturwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften, Information Management, Information Engineering, Datenanalyse und Visualisierung, Programmiersprachen, Elektronik und Kontrolltheorie. Dazu kommt grundlegendes Wissen im Bereich der Ingenieurmathematik wie Integrale und Differentialgleichungen als wesentliche Basis für das weitere Verständnis fachspezifischer Module. Daran anknüpfend erlernen die Studierenden die Grundelemente der Elektrotechnik und Informationstechnik insbesondere in Form von Analogschaltungen, elektrischer, magnetischer Felder sowie Gleich- und Wechselstromanwendungen. Sie sind anschließend in der Lage, die Zusammenhänge ihres Schwerpunktfachs zu erkennen, erlerntes Wissen wiederzugeben und einfache auf die Grundelemente aufbauende Systeme selbst anzuwenden, beispielsweise in Form von Schaltungsanalyse, Anwendung von Methoden der Signalverarbeitung auf einfache Datensätze o.ä.

Der interdisziplinäre Schwerpunkt Nachwachsende Rohstoffe zeichnet sich durch einen interdisziplinären Ansatz aus, der Themen an den Schnittstellen von chemisch-stofflicher sowie

energetischer Nutzung von erneuerbaren Ressourcen (z.B. in der Forst- und Holzwirtschaft) thematisiert. Die Studierenden sind in der Lage, nachwachsende Rohstoffe im Hinblick auf absatzmarkt- und betriebswirtschaftliche sowie ressourcenökonomische und umweltpolitische Gesichtspunkte zu analysieren. Diese ökonomischen und gesellschaftlichen Fragestellungen werden mit naturwissenschaftlichen und technischen Kenntnissen verbunden, um einen nachhaltigen und biobasierten Strukturwandel in Unternehmen und in der Gesellschaft zu verstehen und weiterentwickeln zu können. Die Studierenden sind nach erfolgreichem Absolvieren des Schwerpunkts fähig, nachhaltige Systeme zu analysieren, die aus dem Themenfeld der Nachwachsenden Rohstoffe und deren Anwendungsmöglichkeiten resultieren. Der Schwerpunkt vermittelt u.a. grundlegendes Wissen in den Bereichen allgemeine, anorganische und organische Chemie. Die Studierenden sind in der Lage, Reaktionsgleichungen zu formulieren und einfache reaktionskinetische und thermodynamische Berechnungen durchzuführen. Sie wissen außerdem, durch welche Maßnahmen und Prozesse die Qualität der Rohstoffe bestimmt wird und welche Möglichkeiten bestehen, potenziell negative Umweltwirkungen nachwachsender Rohstoffe zu minimieren. Ein typisches Anwendungsgebiet ist die Forstwirtschaft. Hier werden den Studierenden beispielsweise Produktpfade und mikro- und makroskopische Unterschiede der Hölzer vermittelt. Auch lernen die Studierenden im Schwerpunkt physikalische Grundlagen. Sie kennen die fundamentalen Konzepte der Mechanik, Wärmelehre, Elektrizität und Optik. Die Vertiefung „Technische Thermodynamik“ befähigt die Studierenden die Aufgaben der Energieversorgung zu definieren. Des Weiteren können sie Wärme- und Energiebilanzen sowie Massenbilanzen von Kälteanlagen, Dampfkesseln, Turbinen und Wärmeverbrauchern aufstellen und berechnen. Zudem werden Grundlagen der Informatik vermittelt, um eigene Entscheidungsunterstützungssysteme zu entwickeln sowie Datenbanken aufzubauen und anzuwenden. Im weiteren Studienverlauf vertiefen sich die Studierenden in der Anwendungsorientierung dieser Kompetenzen, beispielsweise durch Module mit den Themen „Energie“, „Kommunikationstechnik“, „Programmstrukturen in Computer Engineering“ oder „Mikro- und Nanotechnologie“. Hier lernen die Studierenden konkrete Ingenieurproblemstellungen und deren Lösungsansätze kennen, sie ingenieurähnlich anzuwenden und können die Verzahnung von Management und einer Ingenieurwissenschaft im interdisziplinären Kontext intensivieren.

Der Schwerpunkt Medizin vermittelt zunächst grundlegendes naturwissenschaftliches Wissen in den Bereichen Chemie und Biologie mit klinischen Verknüpfungen, das zwingend notwendig für das Verständnis der weiteren Module ist. Es folgen Grundlagen in den medizinischen Kernbereichen „Körperstrukturen und -funktionen“, „Anatomie und Physiologie der inneren Organe“ als auch dem Bereich medizinische Terminologie, durch die Studierende ein grundlegendes Verständnis für die medizinische Wissenschaft entwickeln. Im weiteren Studienverlauf erlangen Studierende durch das Modul „Medizinische Vertiefung“ die Grundlagen der klinischen Medizin und Epidemiologie, diese geben Einblicke in die ärztlichen Tätigkeiten, deren Aufgaben, Fragestellungen und Herausforderungen. Im Praxismodul „Medizin und Praxis“ lernen die Studierenden die sozialen und organisatorischen Strukturen einer Klinik kennen. Neben diesen medizinischen Inhalten umfasst der Schwerpunkt darüber hinaus Grundlagen der Informatik, da beispielsweise die systematische Erschließung und Kommunikation von Informationen wichtige Aspekte im modernen Gesundheitsmanagement darstellen. Nicht zuletzt ist das Vorantreiben der Digitalisierung ein zentrales Thema in der Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung. Die Studierenden können den Schwerpunkt Medizin im Rahmen des wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfachs weiter vertiefen und insbesondere die Verzahnung von Management und Medizin in interdisziplinären Modulen intensivieren.

2.2 Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen

Absolventinnen und Absolventen des TUM-BWL Bachelorstudiengangs sind in der Lage, bei betriebswirtschaftlichen Problemen auf der Basis zentraler betriebs- und volkswirtschaftlicher

Theorien (z.B. Unternehmens- und Agency-Theorie, Institutionenökonomie, verhaltenswissenschaftliche Theorien) Forschungsfragen abzuleiten, Hypothesen zu bilden und diese insbesondere in den selbst gewählten Schwerpunkten mit vorwiegend quantitativen Methoden zu testen. Sie absolvieren anwendungsorientierte Projektstudien und entwickeln im Team Lösungen für komplexe Aufgaben, indem sie wissenschaftlich fundierte Einschätzungen treffen und die wichtigsten Begriffe, Konzepte und Methoden der betriebswirtschaftlichen Forschung auf die Praxis transferieren. Sie können die wichtigsten Managementinstrumente (z.B. Optimierungs- und Barwertkalküle, verantwortungsvolle Personal- und Unternehmensführung) auf reale Probleme anwenden und deren Funktionsweise kritisch beurteilen. Die Absolventinnen und Absolventen können auch die wichtigsten Verfahren und Techniken im selbst gewählten ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fach anwenden und im Falle von Medizin, wo ein Patientenkontakt rechtlich ausgeschlossen ist, ärztliche Methoden und ärztliches Handeln zumindest nachvollziehen. Sie sind in der Lage, ein komplexes und reales Problem aus der Betriebswirtschaftslehre oder an der Schnittstelle zwischen Betriebswirtschaftslehre und Technik bzw. Natur- und Lebenswissenschaften zu analysieren, hierfür selbständig Informationen zu recherchieren, Lösungswege aufzuzeigen und diese zu strukturieren und zu präsentieren.

Die Absolventinnen und Absolventen leiten an der Schnittstelle BWL-Technologie/Natur-/Lebenswissenschaften Forschungsfragen ab. Typische Fragestellungen sind beispielsweise die Wirkungen von betriebswirtschaftlichen Anreizen und Instrumenten auf Technologie-, Natur- und Lebenswissenschaftliche Phänomene (z.B. Auswirkungen von Anreizen auf Emissionen, auf Innovationen oder auf Hygiene im Medizinbereich) oder die Optimierung von mehrdimensionalen Problemen (z.B. Transportlogistik, Reichweitenplanung von E-Autos, Belegung von Krankenhausbetten). Um diese Forschungsfragen zu testen, entwickeln sie auf Grundlage von Theorien Hypothesen und testen diese mit verschiedenen Methoden. In Frage kommen hierbei analytische Modelle, Fallstudien, Umfragen oder Interviews, statistische Analysen wie z.B. univariate Tests oder Regressionsanalysen oder verschiedene Simulations- und Optimierungsverfahren. Die Absolventinnen und Absolventen wenden Forschungsmethoden an, legen ihre Forschungsergebnisse dar und erläutern diese.

So sind z.B. Studierende des Schwerpunkts Informatik in der Lage, Problemstellungen der Softwareentwicklung zu verstehen und eigenständig Lösungen zu finden. Sie greifen dabei auf ein Repertoire gängiger Programmieralgorithmen und üblicher Vorgehensweisen in der Softwareentwicklung zurück und sind im Stande, diese kontextbezogen auf einen Anwendungsfall anzupassen und weiterzuentwickeln. Insbesondere können die Absolventinnen und Absolventen die verschiedenen Lösungsansätze durch Laufzeitanalysen und die Komplexität der erforderlichen Algorithmen differenzieren, um einen geeigneten Ansatz auszuwählen und umzusetzen.

Die Studierenden des Schwerpunkts Maschinenwesen sind in der Lage, den Entwicklungsprozess technischer Produkte nachzuvollziehen und die komplexen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Bauteilen zu verstehen. Sie verfügen über Kenntnisse der gängigen CAD-Methoden, mit Hilfe derer sie Bauteile selbständig entwerfen können.

Die Absolventinnen und Absolventen des Schwerpunkts Medizin bewegen sich an der Schnittstelle zwischen medizinischer Versorgung und Management und sind in der Lage, die im Studium erworbenen tiefgehenden betriebswirtschaftlichen und grundlegenden medizinischen Kenntnisse in den Feldern Public Health (nationale und internationale Gesundheitssysteme), Technologiebewertung (HTA) sowie im betrieblichen Gesundheitsmanagement auf Aufgaben des modernen Gesundheitsmanagements zu übertragen. Damit einhergehend können Steuerungs- und Veränderungsprozesse fachlich begleitet werden.

2.3 Kommunikation und Kooperation

Die Absolventinnen und Absolventen von TUM-BWL verfügen über interkulturelle Sensibilität und arbeiten erfolgreich und wertschätzend mit Menschen aus anderen Kulturkreisen zusammen. Durch die Teilnahme an gemeinsamen Modulen mit Studierenden der Ingenieur-, Natur- bzw. Lebenswissenschaften erfahren sie auch die unterschiedlichen Diskussionskulturen und Sprachen in diesen Bereichen. Sie sind in der Lage, bei Konflikten und in Projekten - insbesondere auch an der Schnittstelle zwischen Technologie/Natur-/Lebenswissenschaft und Betriebswirtschaftslehre - unterschiedliche Sichtweisen und die Interessen anderer Beteiligten sachlich zu reflektieren und zu berücksichtigen. Des Weiteren pflegen sie einen verantwortungsvollen Umgang mit anderen und berücksichtigen ethische Aspekte bei Entscheidungen. Sie finden sachbezogene Lösungswege, die sie anhand ihres fundierten Theoriewissens sowohl fachlichen Experten als auch Vertretern und Vertreterinnen anderer Disziplinen argumentativ überzeugend erläutern können. So werden Studierende des Schwerpunkts Medizin durch die Zusammenarbeit und den Austausch mit Medizinern für die Besonderheiten des ärztlichen Handelns und das Umfeld der Humanmedizin sensibilisiert. Absolventinnen und Absolventen des Schwerpunkts Informatik beispielsweise sind durch die Methodik der agilen Softwareentwicklung darauf geschult, Problemstellungen in der Softwareentwicklung zu erfassen und soweit zu durchdringen, um in einem gemischten Umfeld von Entwicklern und fachfremden Personen zu vermitteln. Anhand ihres Wissens über die gängigen Maschinenelemente, deren Aufbau und Funktionsweise sind die Studierenden des Schwerpunkts Maschinenwesen wiederum im Stande, eine fachliche Diskussion mit Ingenieuren und Ingenieurinnen zu führen. Grundlage dafür sind die erworbenen Fähigkeiten im technischen Zeichnen sowie ein Überblick über die verschiedenen Stadien der Produktentwicklung.

2.4 Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität

Die Absolventinnen und Absolventen können zielstrebig und ausdauernd an Projekten arbeiten. Sie sind in der Lage, sich eigenständig Arbeits- und Verhaltensziele zu setzen und diese Ziele auf der Grundlage eines selbst entwickelten Zeitplans zu erreichen. Zudem können Studierende eigene Stärken und Schwächen ausmachen und davon abhängig, mehr Expertise aufbauen oder andere Schwerpunkte in ihrer Tätigkeit setzen. Sie wissen um die Tragweite unternehmerischer Entscheidungen und reflektieren ihre berufliche Tätigkeit vor dem Hintergrund sozialer und ethischer Verantwortung.

Im Schwerpunkt Informatik lernen Studierende z.B. anhand von Laufzeit- und Komplexitätsanalysen fundierte Entscheidungen abzuleiten. Dabei stützen sie sich auf Fallbeispiele der historischen Entwicklung der Informatik, um Tragweite und Risiken einer effizienten und professionellen Implementierung korrekt einschätzen zu können. Im Fokus stehen hier regelmäßig die Nachvollziehbarkeit der umgesetzten Lösung (Qualität/Verständlichkeit des Sourcecodes) sowie der verantwortungsvolle Umgang mit den gegebenen Ressourcen. Somit werden auch soziale und ethische Faktoren miteinbezogen, um auf die spätere Praxis, z.B. in Softwareunternehmen, vorzubereiten. Die Studierenden des Schwerpunkts Maschinenwesen können selbständig zu ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen passende Berechnungsmodelle ableiten – mit Hilfe der Werkzeuge der technischen Mechanik. Dadurch können sie Aussagen über die auftretenden Beanspruchungen treffen und ein Bauteil anwendungsgerecht, ökonomisch und ökologisch sinnvoll dimensionieren. Durch die Verzahnung von betriebswirtschaftlicher und grundlegender medizinischer Ausbildung in Theorie und erster Praxis entwickeln die Absolventinnen und Absolventen des Schwerpunkts Medizin ein Gespür für Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Berufen im Gesundheitsbereich, die sie zu durchdenken und zu beurteilen lernen. Auch dadurch werden Absolventinnen und Absolventen befähigt, unmittelbar nach dem Studium koordinierende Funktionen u. a. in

Krankenhäusern, Kliniken, Laboren, Sanatorien, Alten- und Pflegeheimen, Rehabilitationszentren, sozialen Einrichtungen wahrzunehmen und es eröffnet sich ein breites Stellenangebot bei Beratungsunternehmen, Verbänden im Gesundheitswesen, Krankenversicherungen, Kassenärztlichen Vereinigungen, Forschungseinrichtungen, Behörden oder der pharmazeutischen Industrie.

3. Zielgruppen

3.1 Adressatenkreis

Der Adressatenkreis für den Bachelorstudiengang sind Abiturientinnen und Abiturienten sowie beruflich Qualifizierte aus dem In- und Ausland, die analytische Fähigkeiten haben, eine hohe Affinität zu mathematischer und quantitativer Herangehensweise aufweisen und komplexe Argumentationsketten anschaulich und verständlich kommunizieren. Darüber hinaus sollen die Bewerberinnen und Bewerber Interesse an betriebswirtschaftlichen sowie ingenieur-, natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Sachverhalten zeigen. Die gleichzeitige Ausprägung dieser Fähigkeiten ist entscheidend, um einerseits die betriebswirtschaftliche Seite des Studiums auf quantitativer und qualitativer Ebene umsetzen zu können und gleichzeitig die Begeisterung und Motivation aufzubringen, sich mit einem ingenieur-, natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Fach auseinanderzusetzen.

3.2 Vorkenntnisse Studienbewerber

Über ein Eignungsfeststellungsverfahren (gemäß der aktuell geltenden Satzung über die Eignungsfeststellung für den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München vom 4. Mai 2017, Anlage 2) wird sichergestellt, dass die Bewerberinnen und Bewerber über mathematisch-logische Fähigkeiten, deren problembezogene Anwendung auf Fragestellungen an der Schnittstelle von Ingenieur-/Natur-/Lebenswissenschaften und Wirtschaftswissenschaften sowie über eine klare und präzise Argumentationsfähigkeit verfügen. Die Eignung der Bewerberin bzw. des Bewerbers zum Studium wird in der ersten Stufe des Verfahrens durch den Notendurchschnitt und die Noten in den Schulfächern Deutsch bzw. Englisch und Mathematik sowie wahlweise in Chemie, Biologie, Physik oder Informatik geprüft. Nach Bewertung in der ersten Stufe werden die Bewerber/innen je nach erreichter Punktzahl entweder sofort zugelassen oder etwa zu einem Gruppenauswahlgespräch eingeladen.

Es besteht die Möglichkeit, das Bachelorstudium im German Track oder durchgängig in englischer Sprache im English Track zu absolvieren. Im English Track ist das ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftliche Fach „Computer Engineering“ zu wählen. Bewerberinnen und Bewerber müssen deshalb entweder eine ausreichend hohe Sprachkompetenz in der deutschen oder in der englischen Sprache besitzen, z.B. nachzuweisen über ein Goethe-Zertifikat B2 oder den IELTS Academic mit einer Mindestpunktzahl von 6.5. Weitere Informationen zu zulässigen Sprachnachweisen sind der Seite des zentralen Student Service Centers zu entnehmen: <https://www.tum.de/studium/bewerbung/zulassungsvoraussetzungen/sprachnachweise/>.

3.3 Zielzahlen

Die Angaben zu Anfängerkohorten müssen zwischen Straubing und München differenziert werden. In München ist der Bachelorstudiengang grundsätzlich auf Anfängerkohorten von rund 700 Immatrikulierten ausgelegt. In Straubing werden langfristig etwa 100 Studienanfängerinnen und Studienanfänger erwartet. In 2018 bildete die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften ca. 44 % ihrer Studierenden auf Bachelor- und 50 % ihrer Studierenden auf Masterlevel sowie 6 % ihrer Studierenden im Bereich der Executive Education aus. Für das Jahr 2020 plant die Fakultät eine Verteilung von 50 % Bachelor-, 42 % Master- und 8 % Executive Education-Level.

Seit der Einführung des Bachelorstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre im Jahre 2008 verzeichnet die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften eine konstant hohe Anzahl an Bewerbungen, wie Tabelle 1 zeigt.

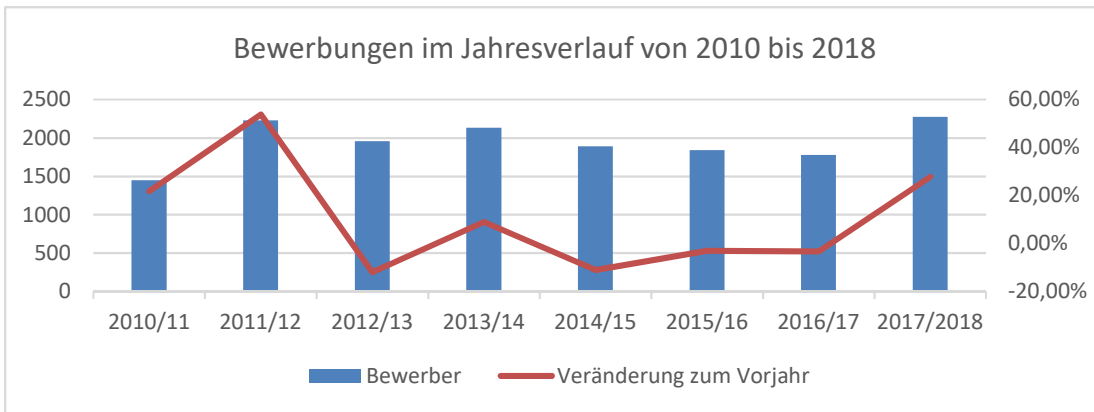


Tabelle 1: Bewerberzahlen für den TUM-BWL Bachelorstudiengang

Von den zum WS 2017/2018 immatrikulierten Studierenden kommen 420 (73%) aus Deutschland, 63 (11%) aus dem europäischen Wirtschaftsraum (EWR), 91 (16%) aus Drittstaaten. Daneben drückt sich die Attraktivität auch in der hohen Annahmquote bei vorliegendem Angebot eines Studienplatzes aus (Tabelle 2).

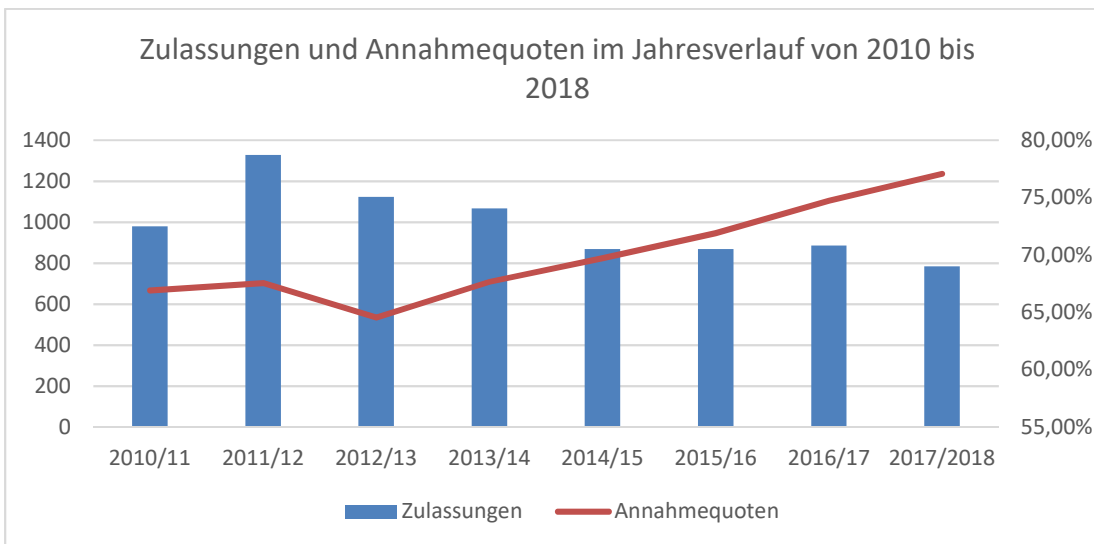


Tabelle 2: Zulassungen und Annahmquoten im Jahresverlauf

4. Bedarfsanalyse

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs arbeiten in verschiedenen Funktionsbereichen (z.B. Accounting, Marketing, Organisation, Finanzierung, Controlling oder Personal) bei Unternehmen, Beratungen oder Organisationen im Bereich Technologie, IT, Automobil, Maschinenbau, Chemie, in Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsgesellschaften sowie in Krankenhäusern und Krankenversicherungen. Zudem sind sie dafür prädestiniert, generalistische Managementaufgaben in diesen Bereichen zu übernehmen.

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre sind mit den Bereichen Management und Technologie vertraut, zwei unternehmerisch-relevanten Themengebieten, und können sich sicher in diesen zwei oftmals sehr unterschiedlichen Welten bewegen. Die Fähigkeit zum Arbeiten an der Schnittstelle zwischen Management und den technischen Bereichen eines Unternehmens haben in der Vergangenheit sowohl die Firmenvertreterinnen und Firmenvertreter der Kooperationsunternehmen des TUM Career Service Centers wie auch die Mitglieder des Advisory Boards der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften immer wieder als großen Wettbewerbsvorteil für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer hervorgehoben. In den Sitzungen des Advisory Boards betonen die Boardmitglieder oftmals sogar die Notwendigkeit, Absolventinnen und Absolventen mit betriebswirtschaftlichen Grundlagen und technischem Verständnis einzustellen, um innovationsintensive Unternehmensbereiche wie beispielsweise Forschung und Entwicklung mit ihnen zu besetzen und die gewonnen Erkenntnisse wirtschaftlich nutzbar machen zu können.

Neben der fachlichen Eignung sind Absolventinnen und Absolventen des Bachelors Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre (TUM-BWL) zudem durch den hohen Praxisbezug des Studiums sowie durch die Möglichkeit, das Studium auf Englisch zu absolvieren, sofort nach dem Abschluss in Unternehmen einsetzbar. Insbesondere an der Schnittstelle zwischen wirtschaftlichen und technischen Unternehmensbereichen entstehen in der Praxis häufig Kommunikations- und Know-how-Barrieren, die aus einer mangelnden Kenntnis der jeweils anderen Fachdisziplin und einem fehlenden Verständnis für die andere Fachkultur resultieren. Absolventinnen und Absolventen des Bachelors in Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre sind auf diese Herausforderung vorbereitet und können direkt nach dem Berufseinstieg notwendige Brücken zwischen diesen Bereichen bauen, um gezielt zum Erfolg der Unternehmen beizutragen: Vielfältige Interdependenzen zwischen einzelnen Unternehmensbereichen sowie die fortschreitende Auflösung von tradierten Abteilungsgrenzen in Unternehmen verlangen nach Managerinnen und Managern mit interdisziplinärer Ausrichtung. So argumentiert auch Klaus-Peter Gushurst, Leiter Industrien und Innovation bei PwC Deutschland. Diese Managerinnen und Manager sind insbesondere an Schnittstellen von kaufmännischen und technischen Bereichen gefragt.

Die Wettbewerbsvorteile auf dem Arbeitsmarkt von Absolventinnen und Absolventen mit Schnittstellenwissen sowie interdisziplinären Kenntnissen zwischen Management, Technik, Natur- und Lebenswissenschaften werden eindrücklich durch eine sehr aktuelle Studie von PwC Deutschland (<https://www.pwc.de/de/new-entrants-new-rivals.html>). Die wichtigsten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Seit 2012 gab es eine Zunahme von 272% bezüglich Cross-Industrie Aktivitäten von Managerinnen und Managern seit 2012, und 49% aller Topmanagerinnen und Topmanager kündigen aktuell neue Vorstöße in fremde Branchen an. Die Studie zeigt nicht nur, wie Unternehmen die eigene Transformation vorantreiben, sondern auch, welche Auswirkungen das auf die Gesamtwirtschaft hat. Denn die zunehmenden branchenübergreifenden Aktivitäten sorgen dafür, dass Grenzen zwischen einzelnen Sektoren verschwimmen und dass neue Mega-Cluster wie „Mobility Transformation“, „New Health“ oder „Digital Marketplace“ entstehen, denen Unternehmen mit ganz unterschiedlicher Prägung

angehören.

Die Ausrichtung des Bachelors berücksichtigt diese aktuellen Entwicklungen und setzt an diesen an – mit einem Mischverhältnis aus Management vs. Technologies zu 70% vs. 30%. Mit dem Bachelorstudiengang TUM-BWL werden Absolventinnen und Absolventen somit die besten Voraussetzungen geboten, diese neuen Herausforderungen an der Schnittstelle zwischen Betriebswirtschaftslehre und Ingenieur-/Natur-/Lebenswissenschaften zu meistern.

Darüber hinaus belegen die Absolventenbefragungen des Bachelors in Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre am Standort München die hohe Attraktivität der TUM-BWL-Absolventinnen und Absolventen auf dem Arbeitsmarkt. Von den rund 25% der Absolventinnen und Absolventen, die direkt nach dem Abschluss in den Arbeitsmarkt eintreten, besitzen bereits drei Viertel vor Studienabschluss einen Arbeitsvertrag mit ihrer zukünftigen Arbeitgeberin/ihrer zukünftigen Arbeitgeber. Neben einem Direkteinstieg in verschiedenen Fachbereichen (z.B. Accounting-, Controlling-, Finance-, R&D- oder Marketing-Bereich von Unternehmen oder anderer Organisationen) ist auch der Einstieg in ein Traineeprogramm (Rotation in verschiedenen Fachbereichen) oder im Beratungsbereich möglich. Durchschnittlich 60% der Absolventinnen und Absolventen, die gleich in den Arbeitsmarkt gehen, arbeiten an einer Schnittstellenposition zwischen Management und Technologie.

Der Bachelor TUM-BWL bereitet die Absolventinnen und Absolventen optimal auf den Masterstudiengang Management and Technology (TUM-BWL) vor, der ebenfalls an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften angeboten wird. Absolventinnen und Absolventen des Bachelors TUM-BWL steht alternativ auch der Zugang zum Master in Consumer Science (vormals Master in Consumer Affairs) offen. Außerdem plant der Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit zusätzliche weiterführende Masterstudiengänge zur chemischen Biotechnologie, Verfahrens- und Energietechnik, biogenen Polymeren und im Bereich der Bioökonomie, die von den Bachelorabsolventinnen und -absolventen der TUM-BWL belegt werden können.

Zusätzlich plant die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften weitere weiterbildende Masterstudiengänge für Bachelorabsolventinnen und -absolventen, die nach ihrem Bachelorabschluss erste Berufserfahrung gesammelt haben und einen Masterabschluss erwerben möchten. Diese sollen zukünftig auch die Möglichkeit nutzen können, sich für ein weiterbildendes Masterprogramm in forschungsstarken und gleichzeitig besonders zukunftssträchtigen Managementbereichen mit starken internationalen Partnern bewerben zu können. Das internationale Masterprogramm „Master in Management & Innovation“ erweitert das Portfolio der TUM-Programme um die Zielgruppe der Young Professionals mit erster Berufserfahrung und (noch) keiner Führungserfahrung. Studierende können zwischen zwei Tracks wählen und sich so entsprechend ihrer Zielsetzung für ein Studienprogramm entscheiden. Der sog. TUM Track wird ab Wintersemester 2018/19 am Campus Heilbronn und am Campus München durchgeführt; der sog. Double-Degree Track findet seit Wintersemester 2017/18 in Kooperation mit der HEC in Paris und am Campus München statt. Außerdem in Planung ist das internationale Masterprogramm „Supply Chain Management“, ebenfalls in Kooperation mit einer renommierten internationalen Universität. Damit ermöglicht die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften ihren Bachelorabsolventinnen und -absolventen ein breites Angebot an Masterstudiengängen.

Weiterhin bestätigen aktuelle Zahlen des Jahresberichts der Arbeitsagentur (Blickpunkte Arbeitsmarkt) den allgemeinen Bedarf am betreffenden Studiengang, sind doch „Wirtschaftswissenschaftliche & technische [...] Berufe am häufigsten gesucht“ (S. 31). Die Liste der „gefragtesten Akademiker“ wird angeführt von den Wirtschafts-Experten: Fast 39.000 Stellenangebote für Tätigkeiten in Management, Handel, Finanzen oder Wirtschaftswissenschaften gingen im Laufe des Jahres 2017 bei der Bundesagentur für Arbeit ein. „Studierte mit wirtschaftswissenschaftlichem Abschluss können sich über ein stark gewachsenes Arbeitsplatzpotenzial freuen. Im Laufe der letzten zehn Jahre hat sich die Zahl der Erwerbstätigen, die über einen

wirtschaftswissenschaftlichen Hochschulabschluss verfügen, um zwei Drittel erhöht. 1,7 Millionen wies der Mikrozensus zuletzt aus. Insgesamt waren sogar 2,2 Millionen Personen mit hochqualifizierten Aufgaben in Management, Handel, Finanzwesen oder Volkswirtschaft betraut.“

Nicht zuletzt ist es die besondere große Vielfalt an angebotenen ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fächern, die diese ohnehin schon sehr gefragten Absolventinnen und Absolventen noch besser auf die Anforderungen der modernen Arbeitswelt vorzubereiten vermag. Studierende können sich in einem der folgenden Bereiche vertiefen: Chemie, Informatik, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenwesen, Computer Engineering, Nachwachsende Rohstoffe und Medizin – und haben somit die ideale Basis für die besonders gefragten Cross-Industrie-Aktivitäten in den bereits oben genannten Mega-Clustern wie „Mobility Transformation“, „New Health“ oder „Digital Marketplace“, auf die die Wahlfächer ideal zugeschnitten sind. Während einem klassischen Betriebswirt das Thema Intellectual Property zwar ein Begriff ist, wissen TUM-BWL-Absolventen und -Absolventinnen mit Chemie-Vertiefung zusätzlich um den Aufbau chemischer Datenbanken, mit Hilfe derer Moleküle, ihre physikalischen Eigenschaften aber auch Referenzen zu Patenten gespeichert und abgerufen werden können. Das ist in der Unternehmenspraxis z.B. im Bereich Forschung und Entwicklung von direktem Vorteil, um sich vor strafrechtlichen Konsequenzen durch Urheberrechtsverletzungen und „Technologiediebstahl“ zu schützen. Gesellschaftliche Herausforderungen wie der Klimawandel und die daraus resultierende politische Forderung nach einer Energieversorgung aus regenerativen Ressourcen haben längst schon unmittelbare Wirkung auf wirtschaftliche Normen. So ist das Divestment aus fossilen Energieunternehmen durch zahlreiche prominente Unterstützer wie den ehemaligen UN-Generalsekretär Ban Ki-moon längst in unser öffentliches Interesse gerückt. Hölzer und sonstige Biomasse weisen jedoch beispielsweise einen geringeren spezifischen Heizwert auf als die Fraktionsprodukte aus der Mineralölindustrie. Kenntnisse auf dem Feld der nachwachsenden Rohstoffe, wie die Berechnung von Wärme- und Energiebilanzen von Heizungs- oder Kälteanlagen, befähigen in diesem Fall zu unternehmerischen Entscheidungen, die gleichermaßen ökonomisch sinnvoll wie verantwortungsethisch getroffen werden.

Die Arbeitsmarktgängigkeit von Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre ist damit als sehr hoch zu bewerten und wird aufgrund der weiter zunehmenden Herausforderungen (Mobilität, demographischer Wandel, Digitalisierung ...) an den Schnittstellen zwischen den Disziplinen weiter zunehmen. Durch die Vermittlung grundlegender Managementkenntnisse, eine große Bandbreite an wirtschaftswissenschaftlichen, technischen, lebens- und naturwissenschaftlichen Vertiefungsmöglichkeiten, Erfahrung im Umgang mit anderen Kulturen und die explizite Förderung englischer Sprachkenntnisse werden Absolventinnen und Absolventen des Bachelors in Technologie- und Managementorientierter Betriebswirtschaftslehre am TUM Campus München für Tätigkeiten in Unternehmen verschiedener Größe, Marktausrichtung und Industrien vorbereitet.

5. Wettbewerbsanalyse

5.1 Externe Wettbewerbsanalyse

In Deutschland wird eine Vielzahl unterschiedlicher Bachelorstudiengänge angeboten, die sich auf eine Ausbildung an der Schnittstelle zwischen der Betriebswirtschaftslehre und den Ingenieur-, Natur- bzw. Lebenswissenschaften fokussieren. Bei diesen Bachelorstudiengängen handelt es sich meist um Studiengänge, bei denen die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung im Vordergrund steht. So umfasst das zugehörige Lehrangebot zu mehr als 50% (in der Regel zu 60-70%) Module aus einer ingenieur-/natur- oder lebenswissenschaftlichen Fachdisziplin, das weitere Lehrangebot stammt aus den Wirtschaftswissenschaften. Beispiele hierfür sind vor allem Studiengänge des Wirtschaftsingenieurwesens und der Wirtschaftsinformatik. Tabelle 3 zeigt die Unterschiede einzelner verwandter Studiengänge:

Universität	Studiengang	Ingenieur-, Natur- bzw. Lebenswiss. Ausrichtung
Karlsruhe (KIT)	Wirtschaftsingenieur	Informatik, Maschinenbau, Elektro- und Informationstechnik, Bauingenieur- und Umweltwissenschaften, Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik
Aachen (RWTH)	Wirtschaftsingenieur	Maschinenbau, Bauingenieurwesen, elektrische Energietechnik, Werkstoff- und Prozesstechnik
Darmstadt (TU)	Wirtschaftsingenieur	Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Elektro- und Informationstechnik
Universität Hohenheim	Wirtschaftsinformatik	Informatik
Universität Mannheim	Wirtschaftsinformatik	Informatik
Universität Stuttgart	Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre	Maschinenbau
Kaiserslautern (TU)	Betriebswirtschaftslehre mit technischer Qualifikation	Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Elektrotechnik, Informatik, Bauingenieurwesen
Universität Bayreuth	Gesundheitsökonomie	Gesundheit
Universität Köln	Gesundheitsökonomie	Medizin/Gesundheit
Universität Wuppertal	Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement	Gesundheit

Tabelle 3: Ausgewählte Bachelorstudiengänge an der Schnittstelle Ingenieur-, Natur- bzw. Lebenswissenschaften und Betriebswirtschaftslehre

Ein wesentlicher Unterschied des Bachelorstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre zu den Programmen des Wirtschaftsingenieurwesens (in der Tabelle blau-grün unterlegt) liegt in der Ausrichtung der inhaltlichen Schwerpunkte. Der Bachelorstudiengang TUM-BWL besteht zu ca. 2/3 aus wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten (und daran angrenzenden Bereichen wie den Rechtswissenschaften) und zu 1/3 aus Inhalten mit einer ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Ausrichtung. Die in der Tabelle genannten Programme weisen hingegen eine umgekehrte Verteilung auf bzw. setzen ihre Schwerpunkte in den Ingenieur-/Naturwissenschaften. Zudem steht den Studierenden des TUM-BWL-Studiengangs eine breite Auswahl an ingenieur-, natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern zur Verfügung. Sie können wählen zwischen Chemie, Informatik, Elektro- Informationstechnik, Maschinenbau, Computer Engineering, Nachwachsende Rohstoffe und Medizin (ab WS 2019/20), während die Wirtschaftsingenieurstudiengänge (in der Tabelle blaugrün gekennzeichnet) meist nur wenige Wahlmöglichkeiten in überwiegend ingenieurwissenschaftlichen Fächern haben.

In Bachelorstudiengängen der Wirtschaftsinformatik, hier beispielhaft dargestellt anhand der Universität Hohenheim und der Universität Mannheim, liegt der Schwerpunkt ebenfalls verstärkt auf der Informatik, nur wenige wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Fächer sind Teil des Curriculums. Im Gegensatz dazu erwerben TUM-BWL-Bachelorstudierende in ihrem Studium das Wissen einer Betriebswirtin/eines Betriebswirtes mit einer Zusatzqualifikation in einem ingenieur-, natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Fach.

In den Studiengängen Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Stuttgart und Betriebswirtschaftslehre mit technischer Qualifikation an der Universität Kaiserslautern werden dagegen die wirtschafts- und rechtswissenschaftlichen Fähigkeiten ähnlich hoch angesetzt wie auch im TUM-BWL-Bachelorstudiengang an der Technischen Universität München. Jedoch können die Studierenden in Stuttgart als technischen Schwerpunkt nur Maschinenbau belegen, wohingegen Kaiserslautern seinen Studierenden auch Elektro- und Informationstechnik oder Bau- und Vermessungswesen als ingenieur-, natur- bzw. lebenswissenschaftliches Fach anbietet.

Das lebenswissenschaftliche Fach Medizin im Bachelor TUM-BWL stellt ein Alleinstellungsmerkmal des Studiengangs dar. Verwandte Studiengänge im Bereich Gesundheitsökonomie enthalten zwar jeweils auch ca. ein Drittel medizinische und gesundheitswissenschaftliche Inhalte. Die rein medizinischen Inhalte werden aber in der Regel nur wenig tiefgehend behandelt (exemplarisch Gesundheitsökonomie an der Uni Bayreuth mit nur zwei expliziten Modulen in Medizin). Damit verfügen die Studierenden zwar über ein gewisses Basiswissen, verstehen für gewöhnlich aber noch nicht die medizinische Fachsprache in ihren Grundzügen und sind auch nicht in der Lage, ärztliches Handeln nachzuvollziehen.

Der Studiengang TUM-BWL ist bisher auch bei internationalen Studienbewerberinnen und Studienbewerbern auf großes Interesse gestoßen. Dies liegt zum einen daran, dass er aufgrund seiner Verbindung zwischen Betriebswirtschaftslehre, Technik, Naturwissenschaft und Medizin mit der Kernkompetenz der TUM korrespondiert und somit diese starke Marke auch zur Gewinnung von Studierenden beitragen kann. Zudem bietet der Studiengang ein breit gefächertes Wahlangebot und bereitet – wie bereits dargestellt – auf die wichtigen gesellschaftlichen Herausforderungen vor, die sich durch eine effektive Zusammenarbeit von Management und Technologie angehen lassen. Aufgrund des English Tracks zieht der Studiengang eine kontinuierlich wachsende Anzahl an internationalen Bewerberinnen und Bewerbern an und dürfte somit – entsprechend der Vision der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und der TUM – einen Beitrag dazu leisten, eine international sichtbare Business School an der Schnittstelle zwischen Management und Technologie zu sein.

5.2 Interne Wettbewerbsanalyse

Die Technische Universität München bietet an der Schnittstelle der Wirtschaftswissenschaften und Ingenieur-, Natur- bzw. Lebenswissenschaften zwei weitere grundständige Bachelorstudiengänge an: den Wirtschaftsinformatikstudiengang, betreut durch die Fakultät Informatik und den Studiengang Maschinenwesen mit Schwerpunkt Maschinenbau und Management, betreut durch die Fakultät Maschinenwesen. Beide Studiengänge weisen einen sehr geringen Anteil an wirtschaftswissenschaftlichen und rechtlichen Modulen auf, nämlich 13% (Wirtschaftsinformatik) bzw. 12% (Maschinenbau und Management). Studierende dieser Fachrichtungen besuchen somit eine Art spiegelbildliches Pendant zum TUM-BWL Bachelorstudiengang – eine vollwertige Ausbildung in Informatik bzw. Maschinenbau mit wenigen wirtschaftswissenschaftlichen oder rechtlichen Zusatzqualifikationen. Diese beiden Studiengänge stehen somit nicht im Wettbewerb zum TUM-BWL-Bachelorstudiengang, sondern bieten Studierenden mit unterschiedlichen Interessen, Zielen und Fähigkeiten komplementäre Angebote.

6. Aufbau des Studiengangs

Der grundständige Bachelorstudiengang umfasst sechs Fachsemester und besteht aus den folgenden beiden Abschnitten: In den ersten vier Fachsemestern werden den Studierenden die betriebswirtschaftlichen, volkswirtschaftlichen, rechtswissenschaftlichen, mathematisch-statistischen Grundlagen sowie die Grundlagen des gewählten ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches vermittelt. Ab dem vierten Fachsemester erfolgt eine weiterführende Vermittlung von Kenntnissen, Fertigkeiten und Methoden des gewählten ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches sowie eine Spezialisierung der Studierenden in verschiedenen wählbaren wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfächern. Zudem werden hier verstärkt Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen im Rahmen eines Projektstudiums, im Rahmen der Module „International Experience“ und „Communication Skills“ sowie in der Bachelorarbeit vermittelt. Das fünfte Semester stellt zudem ein Mobilitätsfenster dar, in dem ein Auslandsstudium absolviert werden kann.

Eine Besonderheit dieses Studiengangs ist, dass er an mehreren Standorten der TUM stattfindet. Die Grundlagenfächer im Bereich Betriebswirtschaftslehre, Recht, Volkswirtschaftslehre sowie die mathematisch-/naturwissenschaftlichen Grundlagen werden sowohl am Standort München als auch am Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit angeboten. Die ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fächer werden jeweils an den folgenden Standorten angeboten:

- Chemie: Standort München
- Informatik: Standort Garching
- Elektro- und Informationstechnik: Standort München
- Maschinenwesen: Standort Garching
- Computer Engineering: Standort Garching
- Nachwachsende Rohstoffe: Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit
- Medizin: Standort München

Die folgende Abbildung 2 zeigt die grundlegende Struktur des Studiengangs.

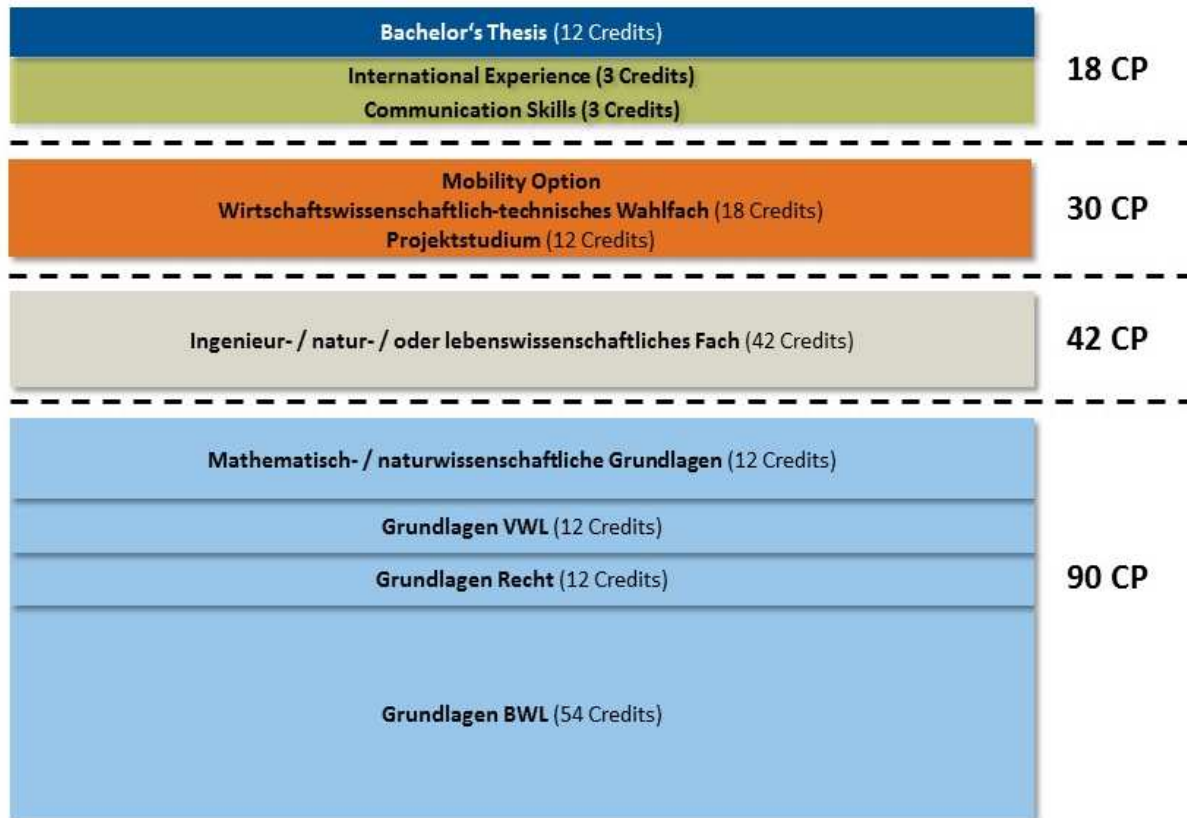


Abbildung 2: Aufbau des TUM-BWL-Bachelorstudiengangs

Zudem können die Studierenden im Umfang von 18 CP wirtschaftswissenschaftlich-technische Wahlmodule aus einem Katalog der TUM oder aus einem Katalog einer ausländischen Hochschule auswählen, um sich so zwischen einer generalistischen Ausbildung oder einer Spezialisierung in einem oder mehreren Bereichen zu entscheiden.

Zur Erreichung der dargestellten Kompetenzen (vgl. Kap. 2) werden in dem Studiengang verschiedene Lehr-/Lernformen angeboten. Grundlegende Kenntnisse in den einzelnen betriebswirtschaftlichen Fachdisziplinen sowie in den verwandten Bereichen werden durch Vorlesungen vermittelt. Zudem werden Fertigkeiten zur Anwendung der gewonnenen Kenntnisse auf Standardprobleme in begleitenden Übungen und Tutorien eingeübt. Die Fach- und Methodenkompetenzen in den betriebswirtschaftlichen Fächern werden durch Seminare sowie durch das Projektstudium und die Bachelorarbeit vermittelt. Die beiden zuletzt genannten Lehr-/Lernformen dienen auch der Herausbildung der oben genannten Sozial- und Selbstkompetenzen. Die Kenntnisse und Fertigkeiten in dem gewählten ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fach werden zunächst durch Vorlesungen und Übungen vermittelt und dann durch ergänzende Praktika und Seminare vertieft, sodass die Studierenden entsprechende Fach- und Methodenkompetenzen entwickeln können. Es sind keine verpflichtenden Praktika vorgesehen, aber im Rahmen des Moduls „International Experience“ ist ein Auslandsaufenthalt im Rahmen eines Studienaufenthalts oder eines Praktikums vorgesehen, um insbesondere Sprach- und interkulturelle Kompetenzen zu erwerben.

Im Einzelnen werden die verschiedenen Lehr-/Lernformen – die im Detail in den Modulbeschreibungen aufgeführt werden – in folgender Weise im Studium eingesetzt. Die fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Betriebswirtschaftslehre werden durch eine breite Grund-

lagenausbildung in den Disziplinen Finanzierung, Buchführung und Rechnungswesen, Kostenrechnung, Marketing, Management Science, Innovationsmanagement, Produktion und Logistik, Entrepreneurship und Organizational Behavior vermittelt. Insgesamt beherrschen die Absolventinnen und Absolventen die Grundlagen der deutschen oder der internationalen Rechnungslegung einschließlich der doppelten Buchführung sowie verschiedener Kostenrechnungssysteme. Sie kennen die grundlegenden Konzepte des Entrepreneurship einschließlich grundlegender psychologischer Prozesse und Charakteristika von Entrepreneuren sowie mögliche Entwicklungspfade unternehmerischer Firmen, sie kennen die ethische Bedeutung von ökonomischen Theorien, sie kennen wichtige Unternehmensstrategien sowie die Grundlagen der Mitarbeitermotivation, Teamarbeit und des Entscheidungsverhaltens und der Kommunikation, sie kennen die Grundbegriffe der empirischen Forschung, sie kennen Planungshierarchien und die Grundbegriffe der Logistik. Sie können Optimierungsverfahren zur Lösung von mehrdimensionalen Problemen einsetzen. Sie kennen die Grundlagen der Finanzierungstheorie, der Finanzplanung, der Finanzkontrolle sowie der Projektbewertung und beherrschen finanz- und investitionsmathematische Verfahren. Sie verstehen die Grundkonzepte des Marketings (z.B. Kundennutzen, Segmentierung, Marketingmix) sowie der Innovation (z.B. Markt- und Wettbewerbsanalyse, Forschungs- und Entwicklungsprozesse). Neben den klassischen Disziplinen sind Ausbildungsinhalte enthalten, die einen expliziten Bezug zum Forschungsprofil der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften haben (Management Science, Innovationsmanagement, Logistik, Entrepreneurship, Organizational Behavior) und außerdem eine Schnittstelle zu den ingenieur-, natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern aufweisen.

In dem Studiengang sind Pflichtmodule in wichtigen angrenzenden Feldern der Betriebswirtschaftslehre integriert. Diese umfassen die Bereiche Volkswirtschaftslehre, Rechtswissenschaften, Statistik und Mathematik. Diese Bereiche sind für eine umfassende betriebswirtschaftliche Ausbildung unabdinglich. So müssen Betriebswirtinnen und Betriebswirte in zahlreichen späteren Berufsfeldern auch mit rechtlichen Belangen umgehen (z.B. Vertragsrecht, Gesellschaftsrecht) und müssen betriebswirtschaftliche Entwicklungen im makroökonomischen Kontext beurteilen können (z.B. Auswirkungen von Handelsbeschränkungen, Wechselkurs- und Zinsänderungen). Zudem sind quantitatives Wissen und quantitative Methoden insbesondere angesichts der zunehmenden Evidenzbasierung von Managemententscheidungen sowie der zunehmenden Bedeutung von Datenanalysen von großer Bedeutung und werden aufgrund der quantitativen Ausrichtung der Ausbildung an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften auch entsprechend betont. Die Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in Mathematik und Statistik sind darüber hinaus auch Voraussetzung für andere betriebswirtschaftliche Fächer (Investitions- und Finanzmanagement, Empirical Research Methods) sowie für einige der zu wählenden ingenieur-, natur- und lebenswissenschaftlichen Fächer (z.B. Informatik, Maschinenwesen und Medizin). Ab dem zweiten Semester wählen die Studierenden eines der sieben angebotenen ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fächer. Die Wahl des englischsprachigen Schwerpunkts Computer Engineering ermöglicht die vollständige Studierbarkeit des Studiengangs auf Englisch (sog. English Track). Die Studierenden erwerben in einem der sieben angebotenen ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fächer jeweils Grundlagenwissen. Es handelt sich hierbei um die originären Vorlesungen, Übungen und Praktika, die für die Studierenden in den korrespondierenden, grundständigen Studiengängen der Ingenieur-, Natur- bzw. Lebenswissenschaften angeboten werden (wie Bachelor Maschinenwesen, Bachelor Informatik, Bachelor Chemie). Da die Studierenden diese Grundlagen gemeinsam mit den Studierenden des übereinstimmenden grundständigen Studiengangs erlernen, lassen sie sich gleichzeitig auf die fachlich diverse Kommunikations- und Lösungskultur in ihrem jeweiligen ingenieur-, natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Fach ein. Im Folgenden werden die Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen aus den sieben ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fächern (einzeln „Schwerpunkt“ genannt) beschrieben:

Dem Schwerpunkt Chemie liegt eine fundierte Ausbildung der Studierenden in den chemischen Kernbereichen „Allgemeine und anorganische Chemie“, „Grundlagen der Physikalischen Chemie“, „Einführung in die Organische Chemie“ sowie „Biologie“ zugrunde. Dabei erwerben die Studierenden das Verständnis für von wichtigen Konzepten von anorganischen und organischen Grundchemikalien, biochemischen zellulären Vorgängen, sowie für Standardphänomene aus der Thermodynamik, Thermochemie und Kinetik sowie die Kenntnisse zu deren Anwendung. Ergänzend dazu wird auf experimentelle Weise die praktische Anwendung bereits gelernter Grundoperationen der anorganischen und organischen Chemie geübt, ausgewertet und beurteilt. Die Studierenden sind zudem in der Lage, die einzelnen Schritte einer chemischen Analyse durchzuführen sowie deren Eigenheiten und Wichtigkeit zu verstehen. Abschließend erhalten die Studierenden Einblicke in die computergestützte Anwendung bzw. technische Überführung chemischer Konzepte und Prozesse. Konkret umfasst dies die Grundprinzipien des Molecular Modeling und den Aufbau von modernen Chemie-Datenbanken sowie einen Überblick über Reaktorarten und deren Betriebsweise sowie die grundlegenden Elemente der Reaktionskinetik und Katalyse mit Hinblick auf relevante industrielle Prozesse.

Im Schwerpunkt Informatik werden im Modul „Einführung in die Informatik“ die Grundlagen der Programmierung erlernt, Softwareentwicklung eingeübt und die im jeweiligen Kontext notwendigen Programmiersprachen werden vermittelt: Im Rahmen des Praktikums „Grundlagen der Programmierung“ ist das zunächst im 3. Semester Java (genutzt für Software-Anwendungen), später dann SQL in „Grundlagen Datenbanken“ und C in „Grundlagen Betriebssysteme und Systemsoftware“, was sich besonders für die Programmierung von Betriebssystemen eignet. Im Modul „Einführung in die Softwaretechnik“ erlernen die Studierenden zudem die wichtigsten Begriffe der Softwaretechnik sowie Konzepte und Methoden für die verschiedenen Phasen eines Software-Engineering-Projekts und damit die reale Anwendung des zuvor Erlernten in konkreten Problemsituationen. Das Modul „Informationsmanagement für Digitale Geschäftsmodelle“ stellt für die Studierenden eine Einführung in die Ressource „Information“ sowie deren Bedeutung und Management im betrieblichen Kontext dar. Darüber hinaus können die Studierenden ihre Kenntnisse in Wahlfächern vertiefen.

Im Schwerpunkt Elektro- und Informationstechnik erwerben die Studierenden zu Beginn grundlegendes Wissen im Bereich der Ingenieurmathematik als wesentliche Basis für das weitere Verständnis fachspezifischer Module. Darauf aufbauend erlernen die Studierenden die Grundelemente der Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik. Studierende sind anschließend in der Lage die Zusammenhänge mit ihrem Schwerpunktfach zu erkennen, erlerntes Wissen wiederzugeben und einfache auf die Grundelemente aufbauende Systeme selbst anzuwenden. Im weiteren Studienverlauf vertiefen sich die Studierenden in der Anwendungsorientierung dieser Kompetenzen, beispielsweise durch die Module „Analog Electronics“ und „Nachrichtentechnik“. Im Wahlbereich können die Studierenden konkrete Ingenieurprobleme und deren Lösungsansätze kennenlernen. Sie lernen, letztere ingenieurähnlich anzuwenden und sie mit dem Managementbereich zu verknüpfen.

Nach dem Erwerb grundlegender Kenntnisse in Mathematik und Informatik werden im Schwerpunkt Maschinenwesen die Berechnungsverfahren auf dem Gebiet der Statik im Rahmen des Moduls „Technische Mechanik“ behandelt. Das dort vermittelte Wissen wird dann im Fach „Maschinenelemente“ zur Berechnung der Festigkeit von Bauteilen verwendet und um die Funktionsweise und den Aufbau ausgewählter Maschinenelemente sowie die fundamentalen Konstruktionsprinzipien erweitert. Diese Fachkenntnisse wiederum können dann im Rahmen „Grundlagen CAD und Maschinzeichnen 1+ 2“ für die Konstruktion virtueller Bauteile eingesetzt werden. Die Ausbildung wird durch die Vorstellung der gängigen Entwicklungsmethoden im Fach „Grundlagen der Entwicklung und Produktion“ sowie „Werkstoffe im

Maschinenwesen“ abgerundet. Auch hier können die Studierenden ihre Kenntnisse in Wahlfächern aus dem Bereich vertiefen, um so weitere Anwendungsgebiete kennenzulernen.

Im Schwerpunkt Computer Engineering können die Studierenden ihr Profil aus einer Reihe von Wahlfächern aus dem Bereich Elektro- und Informationstechnik sowie Informatik schärfen. In Modulen wie „Mathematische Behandlung der Natur- und Wirtschaftswissenschaften“, Informatik, „Programmiersprachen“, „Analog Electronics“, „Principles of Electrotechnology“ oder „Principles of Information Engineering“ tauchen die Studierenden in die Fundamente des Bereichs ein. Dabei erlernen sie zu Grunde liegende Konzepte der Disziplinen wie z.B. Differentiale und Integrale, Algorithmen, Sprachen, Elektromagnetismus, elektronische Signale, Datenübertragung und Informationsverarbeitung. Darauf aufbauend erfolgt der Kompetenzerwerb in anwendungsorientierten Bereichen wie „Control Theory“, „Dreidimensionale Nutzer-schnittstellen“ und „Informationsmanagement für Digitale Geschäftsmodelle“. Danach sind die Studierenden z.B. in der Lage lineare Regelungstechnik zu verstehen und anzuwenden, Konzepte der dreidimensionalen Mensch-Computer-Interaktion zu begreifen und selbst zu kreieren sowie Informationsmanagement und -technologie im betrieblichen Zusammenhang zu verstehen und zu bewerten. In Form eines Bachelor-Praktikums-Moduls können die Studierenden ihre Kenntnisse darüber hinaus in praktischen Situationen aus verschiedenen Disziplinen des Bereichs einzusetzen lernen.

Im interdisziplinären Schwerpunkt Nachwachsende Rohstoffe können die Studierenden eine Ausbildung an den Schnittstellen der Erzeugung, chemisch-stofflichen sowie energetischen Nutzung und ökonomischen Aspekten wie Vermarktung von erneuerbaren Ressourcen (z.B. in der Forst- und Holzwirtschaft) erlangen. Dabei liefern die Module „Allgemeine und anorganische Chemie“, „Grundlagen der organischen Chemie“, „Physik“, „Technische Thermodynamik“ und „Informatik“ die naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen der nachwachsenden Rohstoffe. Im Modul „Forst und Holz“, als einem Hauptanwendungsgebiet der erneuerbaren Rohstoffe, lernen die Studierenden die Eigenschaften von Holz, forstwirtschaftliche Arbeitsmethoden sowie Produktpfade in der Forstwirtschaft kennen. Das Modul „Technische Thermodynamik“ dient zudem dazu, die Grundlagen der Energietechnik und -versorgung mittels Wärmekraftmaschinen und damit einem weiteren Anwendungsgebiet der nachwachsenden Rohstoffe zu vermitteln. Je nach Auswahl aus einem Katalog an Wahlmodulen werden die Studierenden zum Beispiel ermächtigt, verschiedene Verfahrenstechniken zur Weiterverarbeitung der nachwachsenden Rohstoffe kennenzulernen.

Der Schwerpunkt Medizin startet zunächst mit naturwissenschaftlichen Grundlagen aus den Bereichen „Chemie“ und „Biologie“. Dann werden anatomische und pathophysiologische Grundlagen (Stoffwechsel, Sekretion, Blut, Kreislauf, Verdauung, Atmung, Bewegungsapparat, Nervensystem) und medizinische Fachterminologie vermittelt. Zum Ausbau des Grundlagenwissens sind die Bereiche „Pathophysiologie“, „Pharmakologie“, „(medizinische) Informatik“ und „Epidemiologie“ verpflichtender Bestandteil. Ein verpflichtendes Praxismodul, in dem die Studenten den Klinikalltag sowie die sozialen und organisatorischen Strukturen in einer Klinik kennenlernen, komplettiert die Schwerpunktausbildung.

Im Verlauf des Studiums können Studierende ihr betriebswirtschaftliches wie ihr ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftliches Wissen vertiefen. Hierdurch soll ihnen ein hohes Maß an Flexibilität gewährt werden, um sich auf das individuell präferierte Berufsbild oder einen sich anschließenden Master vorbereiten zu können.

Im betriebswirtschaftlichen Bereich können die Studierenden Module aus einem oder mehreren Kompetenzfeldern der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften wählen. Zu diesen zählen:

- Innovation & Entrepreneurship (IE)
- Marketing, Strategy & Leadership (MSL)
- Operation & Supply Chain Management (OSCM)
- Finance & Accounting (FA)
- Economics & Policy (EP)

Die in München angebotenen betriebswirtschaftlichen Bereiche fokussieren sich auf Themenfelder, die nahe an der Schnittstelle zu den Ingenieur-, Natur- bzw. Lebenswissenschaften liegen. Angebote im Bereich der Gesundheitsökonomie oder der Medizintechnik wie das Med-Tech Bootcamp in Zusammenarbeit mit der UnternehmerTUM runden das Kursportfolio für Studierende mit Schwerpunkt Medizin sinnvoll ab. Jedes betriebswirtschaftliche Kompetenzfeld wird von mindestens drei Professuren der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften betreut. Dadurch haben die Studierenden die Möglichkeit, sich nach der Grundlagenausbildung in ihren spezifischen Interessen zu spezialisieren oder ein allgemein angelegtes Studium zu absolvieren. Über eine enge Begleitung der Studienfachberatung wird sichergestellt, dass die Studierenden eine für ihre berufliche Zukunft oder ein weiterführendes Studium passende Wahl von Modulen treffen. Die den deutsch- oder englischsprachigen Vorlesungen in der Regel zugehörigen Übungen, die Fachseminare und die Case Study-Seminare (eine kleine Gruppe von Studierenden bearbeitet mit intensiver wissenschaftlicher Betreuung durch den jeweiligen Lehrstuhl relevante Problemfälle aus der Unternehmenspraxis) ermöglichen es den Studierenden auch hier, ihr in den Vorlesungen erworbenes Fachwissen anhand von Praxisbeispielen anzuwenden.

Ein wesentlicher Bestandteil zur Vermittlung von Fachkompetenzen in betriebswirtschaftlichen Bereichen ist die Anfertigung von Seminararbeiten und die Durchführung von Fallstudien. In praxisnahen Szenarien erarbeiten die Studierenden sinnvolle Lösungsstrategien, um inhaltliche und methodische Ansätze der Wirtschaftswissenschaften differenziert zu diskutieren. Dabei finden auch empirische Methoden Anwendung.

Das fünfte Fachsemester kann als Mobilitätsfenster für ein Auslandsstudium genutzt werden. In diesem Rahmen können die Studierenden u.a. spezielle Fächer belegen, die an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften nicht angeboten werden, um sich weiter zu spezialisieren oder ein inhaltliches noch breiteres Qualifikationsprofil erhalten. Zudem ist ein Auslandsstudium ideal, um interkulturelle Kompetenzen herauszubilden und Sprachkompetenzen zu erweitern. Es bietet sich insbesondere an, Prüfungsleistungen des wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfachs ganz oder teilweise im Ausland zu erbringen. Die Studierenden haben dabei die Möglichkeit, aus dem wirtschaftswissenschaftlichen und/oder ingenieur-, natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Angebot an einer ausländischen Universität zu wählen. Einzelne Pflichtveranstaltungen in diesem Fachsemester können entweder verschoben oder – unter der Voraussetzung, dass es keinen wesentlichen Unterschied gibt (Kriterium der Anerkennung) – auch im Ausland belegt werden. Ein Auslandsaufenthalt lässt sich dadurch ohne Verlängerung der Regelstudienzeit in das Studium integrieren. Hier wird ebenfalls über eine enge Begleitung durch die Studienfachberatung sichergestellt, dass die Studierenden eine für ihre berufliche oder akademische Zukunft passende Wahl von Modulen treffen.

Das Projektstudium dient der Zusammenführung von erworbenem Theoriewissen und Praxis. Es kann flexibel im fünften oder sechsten Semester erbracht werden oder auch im Anschluss an ein Auslandsstudium, das üblicherweise früher beendet ist als das Semester an der TUM. Vertreter aus der Unternehmenspraxis oder aus forschungsnahen Institutionen begleiten die Studienprojekte als Mentorinnen und Mentoren. Die betreuenden Lehrstuhlinhaberinnen und -inhaber und deren wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bilden die Brücke zur

akademischen Ausbildung und betreuen die entsprechenden Projekte durch einen regelmäßigen und intensiven Austausch. Aus den Studienprojekten sollen nicht nur Lösungen für die Forschung oder für Unternehmen hervorgehen, sondern auch Beziehungsnetze für den späteren Einstieg in die Berufswelt oder für Praktika in einem weiterführenden Master. Das Projektstudium kann auch im Rahmen des Mobilitätsfensters im Ausland erbracht werden. Insgesamt versetzt es die Absolventinnen und Absolventen in die Lage, Lösungen sowohl für akademische als auch praktische Problemstellungen zu erarbeiten. Bisherige Rückmeldungen zeigen, dass das Projektstudium von den Projektpartnern sehr gut angenommen wird. Auch die Studierenden sehen das Projektstudium als äußerst wichtig an, zum einen für die Entwicklung ihrer Fach- und Methodenkompetenzen und zum anderen wegen der Bearbeitung eines realen komplexen Problems in der Gruppe, was gleichzeitig die Entwicklung ihrer Sozial- und Selbstkompetenzen fördert.

Schließlich sind „International Experience“ und „Communication Skills“ (s.o.) wichtige Bestandteile des Curriculums, die zwischen dem vierten und sechsten Semester zu absolvieren sind. Neben dem Mobilitätsfenster stellt das Modul „International Experience“ den Erwerb internationaler Kompetenz sicher. Um internationale Erfahrungen zu sammeln, sind folgende Varianten möglich:

- Summer/Winter Schools im Ausland im Umfang von min. 3 ECTS (letztmalig für Studierende mit Studienbeginn 2017/2018 möglich)
- Studium im Ausland
- Praktikum im Ausland
- Sonstige Auslandsaufenthalte außer reine Sprachkursaufenthalte (z.B. Work-and-Travel, Au-Pair, Projektstudium)
- Erstes Fachsemester TUM-BWL im Falle internationaler Studierender

Die Fakultät stellt hierbei auch sicher, dass jeder Studierende die Möglichkeit hat, diese Erfahrungen im Rahmen der Regelstudienzeit zu sammeln. Von Bedeutung sind außerdem Kommunikationsfähigkeiten, die verstärkt im Rahmen des Moduls „Communication Skills“ durch Sprachkurse, Soft Skill- und Business Plan-Seminare erworben werden können, um die Studierenden in sprachlicher, verhandlungstaktischer und kommunikationstechnischer Hinsicht auszubilden.

Den Abschluss des Studiums bildet die Bachelor's Thesis. Diese ist zentraler Bestandteil der wissenschaftlichen Ausbildung und soll zeigen, ob die Studierenden die wichtigsten Grundlagen des Fachgebiets beherrschen und auf einen frühen Übergang in die Berufspraxis oder ein weiterführendes Studium vorbereitet sind.

Studienverlaufspläne – differenziert nach ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fächern – finden sich im Anhang (Kapitel 10).

Um für die Studierenden eine bestmögliche Studierbarkeit sicherzustellen, wurden von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften entsprechende Studienpläne – getrennt nach dem jeweiligen ingenieur-, natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Fach – erarbeitet und in der Anlage zu der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München sowie hier in Kapitel 10 ausgewiesen. Sollte dieser idealtypische Studienverlauf wie im Anhang dargestellt nicht für jeden Studierenden realisierbar sein, wird es ihm ermöglicht, durch entsprechende Umstellungen im Wahlmodul-Bereich eine individuelle Anpassung seines Studienplans vorzunehmen, um auf diese Weise die vorgegebenen 30 CP pro Semester zu erwerben. Ergänzend werden neben den exemplarischen Studienplänen für die einzelnen gewählten

ingenieur-, natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Fächer Stundenpläne für ausgewählte Fächer im Anhang dargestellt, um die Studierbarkeit zu belegen.

Alle Studierenden werden bereits im ersten Semester durch ein Buddyprogramm in die Studentenschaft integriert. Zudem können sie das Angebot der Studienfachberatung in Anspruch nehmen. Aufgrund des English Track belegen den Studiengang TUM-BWL auch immer mehr Studierende aus dem Ausland, die bei Studienbeginn nur wenig oder kein Deutsch sprechen. Für diese Studierenden ist es oft besonders schwierig, soziale Kontakte zu knüpfen und im Alltag zurecht zu kommen. Außerdem kennen sie meist die Spezifika des deutschen Hochschulsystems und Arbeitsmarkts nicht. Das Buddyprogramm unterstützt somit nationale wie internationale Studierende bei der allgemeinen Eingewöhnung im universitären Umfeld, ermöglicht darüber hinaus aber auch insbesondere eine Einbindung von Studienanfängern und Studienanfängerinnen ohne Deutschkenntnisse in den deutschen Sprach- und Kulturkreis. Gleichzeitig erfolgt eine enge Begleitung durch die Studienfachberatung, die im Zuge dessen auch über die vielfältigen Möglichkeiten zum deutschen Spracherwerb an der TUM informiert. Die zentrale Career-Beratung sowie die der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften beraten alle Studierende bezüglich eines Eintritts in den Arbeitsmarkt und verweisen Studierenden aus anderen Ländern auch auf die Besonderheiten des deutschen Arbeitsmarktes, auch in global agierenden Unternehmen.

7. Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten

Der Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre wird federführend von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (WI) angeboten.

Das Lehrangebot innerhalb der einzelnen Bestandteile des Studiengangs wird wie in Abbildung 3 festgehalten erbracht.

Verantwortlich für den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre (TUM-BWL) sind der Studiendekan, der Academic Program Director, der Bachelorprüfungsausschuss und die Eignungsfeststellungskommission der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

Die Programmverantwortung und -koordination obliegen dem Studiendekan und dem Academic Program Director der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Die Eignungsfeststellungskommission ist für die ordnungsgemäße Durchführung des Eignungsfeststellungsverfahrens zuständig. Das Gros der Verwaltungsaufgaben wird in Abstimmung mit dem Studiendekan, dem Academic Program Director und den zuständigen Ausschüssen und Kommissionen wie z.B. dem Prüfungsausschuss oder dem Quality Circle von der Verwaltung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, insbesondere der Ressorts *Admission & Program Coordination*, *BSc MSc Programs*, *Quality Management* und *Communications* übernommen.

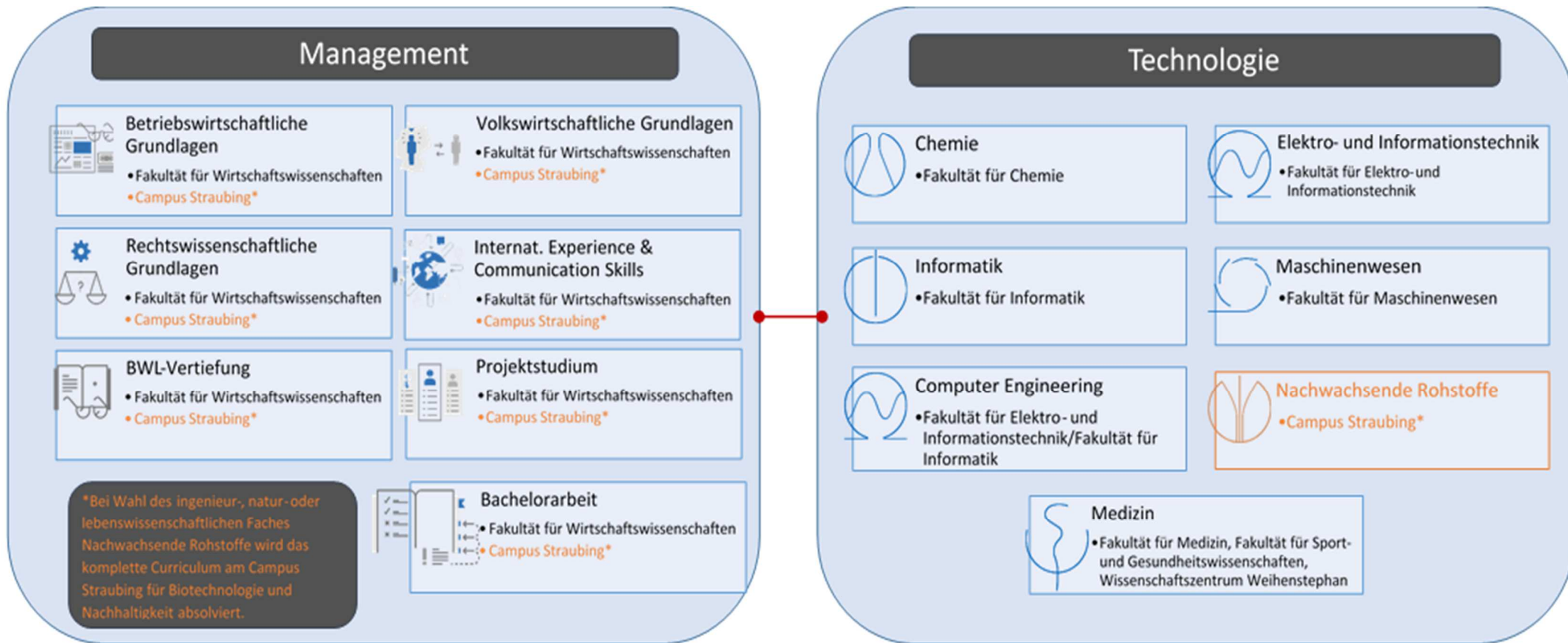


Abbildung 3: Fakultäten der TUM – Zuständigkeit TUM-BWL Studiengangsbestandteile

Der Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit ist ein integratives Forschungszentrum mit fakultätsähnlichen Rechten. Für die TUM-BWL-Kohorten dort wird die Studienkoordination und Studienfachberatung durch die Verwaltungsstelle am Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit wahrgenommen. Die Aufgaben sind dabei verteilt wie in Abbildung 4 dargestellt, analog zu den Aufgaben am Standort München.

Ressorts an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften	Standort München	Standort Straubing
	nachfolgende Aufgaben werden an beiden Standorten für die jeweils dort studierenden Kohorten übernommen	
Admission & Program Coordination	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Studierendenauswahl (Organisation und Abwicklung des Eignungsfeststellungsverfahrens) ⇒ Koordination des Lehrimports ⇒ Prüfungsplanung ⇒ TUMonline – Anpassung und Pflege 	
BSc MSc Programs	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Studienfachberatung (via Hotline, Sprechstunden, Email, Informationsveranstaltungen) ⇒ Beratung chronisch kranker und behinderter Studierender ⇒ Auslandsstudienberatung (inkl. Vermittlung/Vergabe von Auslandsstudienplätzen) ⇒ Noten- und Prüfungsverwaltung (inkl. Notenauszüge, Abschlussarbeitsverwaltung, Vorbereitung von Abschlussdokumenten, Bescheinigungen, Rankings) ⇒ TUMonline-Eingaben (inkl. Gültigsetzung von Noten) ⇒ Lehrveranstaltungsplanung (inkl. Stundenplanerstellung) 	
Quality Management	⇒ Qualitätsmanagement (inkl. Lehrevaluation)	
Communications	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Bekanntmachung des Studiengangs bei Personalverantwortlichen ⇒ Webseiten/Newsletter/Social Media ⇒ Printmaterial (z.B. Studiengangsflyer) 	
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Service Desk ⇒ Raummanagement 	
Zentralaufgaben welche ausschließlich in München übernommen werden:		
	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Schriftführung Prüfungsausschüsse ⇒ Qualitätsmanagement (Querschnittsaufgaben) 	

Abbildung 4: Aufgabenverteilung Ressorts Fakultät für Wirtschaftswissenschaften/Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit

Die Fakultätsverwaltung wird in ihren Aufgaben ergänzt von den entsprechenden Servicestellen der TUM-Zentrale. So wird eine zentrale, allgemeine Studienberatung sowie das Studierendenmanagement (inkl. Bescheiderstellung, Beurlaubung, Rückmeldung, Immatrikulation/Exmatrikulation, Beitragserhebung, Ausstellung der Studienabschlussdokumente und Stipendien) über das Studierenden Service Center gewährleistet.

Zusätzlich zur Auslandsstudienberatung der Fakultät können die Studierenden die Angebote und Partnerschaften des International Center nutzen. So wird ein zusätzliches Angebot an Möglichkeiten für ein Auslandssemester sichergestellt.

Des Weiteren wird der Studiengang unterstützt durch die Angebote des Sprachenzentrums. Für Studierende ohne oder mit noch nicht ausreichenden Deutsch-Sprachkenntnissen bietet das Sprachenzentrum Deutschkurse an. Fortgeschrittene Deutschkenntnisse ermöglichen den Studierenden eine größere Wahlmöglichkeit innerhalb des Studiums. Die Sprachkurse und Kurse zur interkulturellen Kompetenz unterstützen die Studierenden darüber hinaus auch in der Vorbereitung eines Auslandssemesters an einer z.B. fremdsprachigen Universität. Kurse im Bereich interkultureller Kommunikation bieten zusätzlich zum Buddy-Programm die Möglichkeit für eine gute Integration vor allem ausländischer Studierender.

Informationen über den Studiengang werden auf der Webseite der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (www.wi.tum.de) unter der Rubrik „Programms“ veröffentlicht.