



Studiengangsdokumentation Bachelorstudiengang Management and Technology am TUM Campus Heilbronn

Teil A
School of Management
Technische Universität München

Allgemeines:

- Organisatorische Zuordnung: School of Management
- Bezeichnung: Management and Technology am TUM Campus Heilbronn der Technischen Universität München
- Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)
- Regelstudienzeit und Credits: 6 Fachsemester und 180 Credit Points (CP)
- Studienform: Vollzeit, Präsenzstudiengang
- Zulassung: Eignungsfeststellungsverfahren (EFV – Bachelor)
- Starttermin: Wintersemester (WiSe) 2019/2020
- Sprache: Englisch
- Ergänzende Angaben: Der Studiengang wird am TUM Campus Heilbronn und das dritte Semester am TUM Campus München angeboten.
- Studiengangsverantwortliche: Academic Program Director
Prof. Dr. Michael Stich
- Ansprechperson bei Rückfragen zu diesem Dokument:
Prof. Dr. Michael Stich
michael.stich@tum.de
- Stand vom: 01.06.2022

Inhaltsverzeichnis

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	10
2.3	Kommunikation und Kooperation	11
2.4	Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität	11
3	Zielgruppen	11
3.1	Adressatenkreis	11
3.2	Vorkenntnisse	12
3.3	Zielzahlen	12
4	Bedarfsanalyse	14
5	Wettbewerbsanalyse	17
5.1	Externe Wettbewerbsanalyse	17
5.2	Interne Wettbewerbsanalyse	18
6	Aufbau des Studiengangs	20
7	Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten	27
8	Entwicklungen im Studiengang	30

1 Studiengangsziele

1.1 Zweck des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Management and Technology (BMT) am TUM Campus Heilbronn setzt sich als Ziel, Studierende auszubilden, welche die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Problemstellungen an den Schnittstellen bzw. Interdependenzen zwischen Betriebswirtschaftslehre und dem ingenieur-/naturwissenschaftlichen Bereich Digital Technologies lösen können.

Die vielfältigen Interdependenzen zwischen den einzelnen Organisationsbereichen von Unternehmen sowie die fortschreitende Auflösung der tradierten Abteilungsgrenzen verändern die Art der erforderlichen Qualifikationen und verlangen interdisziplinäres Denken und Handeln von seinen Beteiligten. Insbesondere an der Schnittstelle zwischen dem wirtschaftlichen und dem technischen bzw. ingenieur-/naturwissenschaftlichen 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. Berufsanfänger und Berufsanfängerinnen müssen dabei zunehmend Entscheidungen an der Schnittstelle zwischen Management und den Natur-/Ingenieurwissenschaften treffen. Manager und Managerinnen, die über ein grundlegendes Verständnis in den Natur-/Ingenieurwissenschaften verfügen, können in interdisziplinären Teams mit Naturwissenschaftlern und Naturwissenschaftlerinnen/Ingenieuren und Ingenieurinnen die Sichtweise aus den Fachdisziplinen deutlich schneller verstehen und in Managemententscheidungen übersetzen. Damit generieren sie für Unternehmen Wettbewerbsvorteile und vermeiden höhere Kosten, geringere Qualität und Zeitverlust. Auch in kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU) ist die Schnittstellenkompetenz des Einzelnen aufgrund der geringeren Ausdifferenzierung der Tätigkeiten ein wichtiger Aspekt.

Deutschlandweit gibt es eine Vielzahl an kleinen und mittelgroßen Unternehmen. Insbesondere in der Wirtschaftsregion Heilbronn-Franken ist eine auffallend hohe Dichte an Familienunternehmen kennzeichnend, die sowohl hoch spezialisiert als auch weltweit führend sind. Diese sogenannten „Hidden Champions“ stellen nicht selten nur ein einziges Produkt her, haben sich aber in diesem Bereich so stark spezialisiert, dass sie durch ihr aufgebautes Know-how Weltmarktführer für genau dieses Produkt geworden sind. Ein Beispiel ist hier das Unternehmen ebm-papst als weltweiter Innovationsführer in der Herstellung von Ventilatoren und Elektromotoren. Die Kombination aus familiengeführten Unternehmen, die gleichzeitig global agieren, bietet daher ein für die Forschungsschwerpunkte des TUM Campus Heilbronn interessantes Umfeld.

Die fortschreitende Digitalisierung, der steigende Einfluss von Technologie auf Geschäftsmodelle und die dadurch einhergehende Disruption der Weltwirtschaft betrifft Weltkonzerne und Hidden Champions gleichermaßen. Die Herausforderungen an die Unternehmen und ihre Beschäftigte sind ähnlich gelagert. Die heutige Welt ist gekennzeichnet durch Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit – die sogenannten VUCA-Welt. Sowohl Weltkonzerne als auch Familienunternehmen – Unternehmen jeder Größe und aller Industrien sind gezwungen, sich dieser VUCA-Welt zu stellen und sämtliche Geschäftsbereiche zu hinterfragen.

Insbesondere digitale Technologien gewinnen dabei an Bedeutung. Entwicklungen der letzten Jahre mit großer Tragweite für Unternehmen weltweit stellen beispielsweise die Technologien Blockchain, Cryptowährungen und Internet of Things dar. Um diese Technologien sinnvoll in ihren Betrieb eingliedern und in ihre Strategien einbeziehen zu können, brauchen die Unternehmen Manager, welche diese Technologien und ihren sinnvollen Einsatz verstanden haben und auch in einem BWL-

Kontext sicher einschätzen können. Bildungseinrichtungen müssen diesem Wandel Rechnung tragen und ihre Absolventinnen und Absolventen zu systematischem Denken befähigen und mit technologischem Verständnis ausstatten. Als eine der führenden technischen Universitäten in Europa hat es sich die TUM und die School of Management zur strategischen Aufgabe gemacht, verantwortungsbewusste Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger auszubilden. Für die Region Heilbronn-Franken bedeutet dies, dass am TUM Campus Heilbronn Studierende mit dem nötigen technologischen Wissen und dem Bewusstsein für die zukünftigen Herausforderungen im Hinblick auf den digitalen Wandel auf Betriebe und Unternehmen ausgestattet werden sollen. Dabei wird am TUM Campus Heilbronn die Möglichkeit angeboten ein besonderes Augenmerk auf KMUs und familiengeführte Unternehmen zu legen.

1.2 Strategische Bedeutung des Studiengangs

Die School of Management 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 School of Management 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. Zusätzlich gibt es auch einen Schwerpunkt mit Bezug auf das Thema Nachhaltigkeit.

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 School of Management 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 School Zweitmitgliedschaften in anderen Fakultäten/Schools oder Mitglieder anderer Fakultäten haben eine Zweitmitgliedschaft in der School of Management.

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

- (1) Interdisziplinäre Managementprogramme mit einem Fokus auf die Ingenieur-, Natur- und/oder Lebenswissenschaften und Nachhaltigkeit: Hierzu zählen die Bachelorstudiengänge Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre (TUM-BWL) am TUM Campus München, der Bachelorstudiengang in Management and Technology am TUM Campus Heilbronn und der Bachelorstudiengang Sustainable Management und Technology am TUM Campus in Straubing, sowie die Masterstudiengänge Management and Technology (MMT), Finance and Information Management (FIM), Consumer Science (MCS) am TUM Campus München und der Master in Sustainable Management and Technology am TUM Campus in Straubing.

- (2) Programme, die eine grundlegende Managementausbildung für Studierende mit einem ersten technischen oder naturwissenschaftlichen Studienabschluss (i.d.R. Bachelor) vorsehen: In diese Kategorie fallen die beiden Masterstudiengänge in Management (MiM) am TUM Campus München sowie am TUM Campus Heilbronn.
- (3) Programme im Weiterbildungsbereich: In den berufsbegleitenden Executive MBA Programmen für berufserfahrene Personen mit Führungsverantwortung werden die Teilnehmenden 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 am TUM Campus München und am TUM Campus Heilbronn 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 Führungskräften. Sie werden berufsbegleitend angeboten und sind im Bereich der Customized Programs unternehmensspezifisch aufgesetzt.

Der Bachelorstudiengang Management and Technology am TUM Campus Heilbronn steht im Einklang mit der Vision der School of Management, eine international herausragende Rolle an der Schnittstelle zwischen Management und Technologie einzunehmen. Ziel ist es, die Absolventinnen und Absolventen mit einer fundierten, international orientierten Managementausbildung und einem Verständnis für die Natur-/Ingenieurwissenschaften für eine verantwortungsvolle Aufgabe in Wirtschaft und Gesellschaft zu befähigen.

Der Bachelorstudiengang Management and Technology am TUM Campus Heilbronn korrespondiert mit dem Schwerpunkt der Lehre der School of Management und bildet – neben dem Bachelor TUM-BWL am Standort München - die tragende Säule im Bachelorbereich des Studiengangportfolios der School of Management (Abbildung 1).

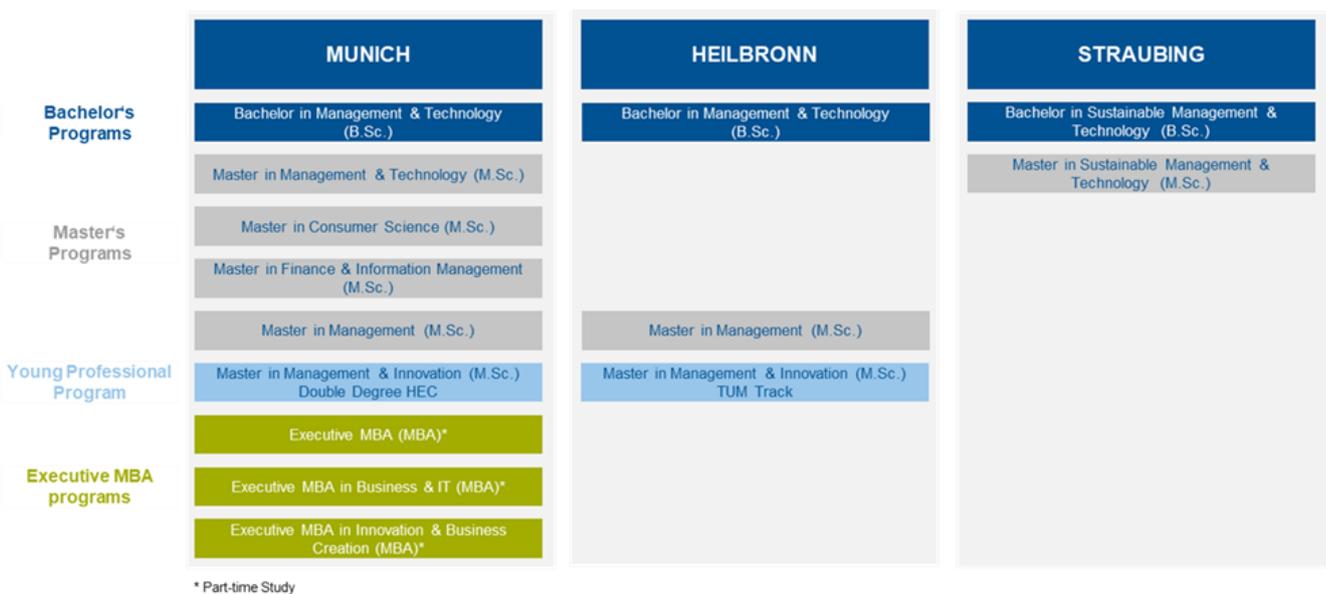


Abbildung 1: Studienangebot der School of Management: Bachelorprogramm (dunkelblau), Masterprogramme (grau), Masterprogramm mit Berufserfahrung (hellblau), zahlungspflichtige Masterprogramme mit Berufserfahrung (grün)



Am neuen TUM Campus Heilbronn, der seinen Studienbetrieb zum Wintersemester 2018/19 mit dem Masterstudiengang Management und dem berufsbegleitenden Masterstudiengang Management und Innovation aufgenommen hat, steht der School als auch den Studierenden ein ideales Umfeld für intensives Forschen, Lehren und Lernen offen. Der Campus befindet sich am Bildungscampus der Dieter Schwarz Stiftung (DSS). Ein Projekt, das unterschiedliche Bildungsinstitutionen zunächst örtlich zusammenführt und ein lebensphasenorientiertes Lernspektrum anbietet: von der frühkindlichen Erziehung über akademische Abschlüsse bis zur Weiterbildung im Beruf. Ein Forschungsschwerpunkt der School of Management liegt auf dem Management digitaler Technologien, Entrepreneurship und Familienunternehmen.

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

Bei dem Bachelorstudiengang Management and Technology am TUM Campus Heilbronn handelt es sich grundsätzlich um denselben Studiengang, der auch am TUM Campus München als TUM-BWL angeboten wird. Allerdings wird das ingenieur-/naturwissenschaftliche Fach „Digital Technologies“ nur am TUM Campus Heilbronn angeboten. Das Schwerpunktfach reiht sich passgenau in die inhaltliche Fokussierung auf die Themenbereiche Management of Family Businesses und Management of Digital Transformations des TUM Campus Heilbronn ein und dem Forschungsschwerpunkt der School im Allgemeinen.

Als erste Universität in Heilbronn wird der TUM-Campus eine prägende Rolle im Bildungs- und Forschungsbereich sowie in der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklung darstellen. Die Region Stuttgart, zu der laut der Systematik der NUTS-Ebenen auch die Region Heilbronn-Franken gehört¹, zählt laut dem EU Regional Innovation Scoreboard 2019² nicht nur zu den innovationsstärksten Regionen Deutschlands, sondern auch Europas. Innerhalb Baden-Württembergs zeichnet sich die Region Heilbronn-Franken durch eine hohe Innovationsdynamik in den letzten Jahren aus³.

Der Bachelorstudiengang Management and Technology ist grundsätzlich interdisziplinär ausgerichtet. Der Studiengang bietet die Chance, den geschilderten gesellschaftlichen Herausforderungen durch eine Überwindung disziplinärer Grenzen, die in vielen Fällen die Entwicklung und vor allem auch die Umsetzung von Lösungen erschwert bzw. verhindert haben, zu begegnen. Die Schwerpunktthemen des TUM Campus Heilbronn im Bereich des Management of Digital Transformation und Management of Family Businesses spiegeln in besonderem Maße die inhaltlichen Herausforderungen der Unternehmen aus der Region Heilbronn-Franken wider. So stehen die mittelständisch geprägten und oft noch familiengeführten Unternehmen der Region, die weltweit als hoch innovative Technologieführer mit ausgeprägter Produktionskompetenz anerkannt sind, im Zentrum des Bereichs Management of Family Businesses. Durch die Entwicklungen im

¹ Europäisches Parlament und europäischer Rat (2003). Verordnung über die Schaffung einer gemeinsamen Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS).

² European Commission (2019). Regional Innovation Scoreboard 2019. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

³ Einwiller, Ruth (2018). Innovationsindex 2018: Kreise und Regionen in Baden-Württemberg: Entwicklung des Innovationspotenzials in den vergangenen 10 Jahren. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, 11+12/2018.



Rahmen der vierten industriellen Revolution („Industrie 4.0“) sind diese gefordert, neue Geschäftsmodelle und Betätigungsfelder zu entwickeln, um weiter am Markt erfolgreich bestehen zu können. In solch einer Region kann die inhaltliche Fokussierung eines Bildungsträgers dazu beitragen, die besonderen Herausforderungen von kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs) zu adressieren.

Der Bachelorstudiengang Management and Technology am TUM Campus Heilbronn bereitet sowohl auf einen Berufseinstieg direkt nach dem Abschluss als auch auf fachlich anknüpfende Masterstudiengänge vor, wie beispielsweise den konsekutiven Masterstudiengang „Management and Technology“ der School of Management am TUM Campus München.

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 in Management and Technology 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 Management and Technology dauert 3 Jahre (180 Credits), ist ein vollwertiger erster berufsbefähigender Abschluss und ermöglicht so die Beschäftigungsbefähigung in einem weiten beruflichen Umfeld. Der Studiengang bereitet sowohl auf eine Tätigkeit als Generalist oder Generalistin beispielsweise in einer Unternehmensberatung als auch auf Tätigkeiten in den verschiedenen Fachdisziplinen der Betriebswirtschaftslehre (z.B. Marketingtätigkeit, Wirtschaftsprüfung) vor, durch die Möglichkeit der Spezialisierung im Bereich der Familienunternehmen insbesondere auch in familiengeführten Unternehmen. Neben den betriebswirtschaftlichen Themen soll auch Transferwissen zu anderen Bereichen, insbesondere im natur-/ingenieurwissenschaftlichen Fach Digital Technologies aufgebaut werden. Der Studiengang zeichnet sich durch eine hohe Internationalität aus, dennoch werden auch wichtige nationale Grundlagen, wie zum Beispiel Buchführung und Rechnungswesen behandelt, was durch eine entsprechende Belegung von Wahlmodulen intensiviert werden kann. Der Studiengang weist eine grundsätzliche Forschungsorientierung auf. Wesentliche Forschungserkenntnisse im Bereich der Digitalisierung und dem Management von Familienunternehmen der beteiligten Professorinnen und Professoren fließen in die Lehre ein. Es wird aber auch auf eine Anwendungsorientierung sowie auf eine Förderung von Verantwortungsbewusstsein und Unternehmergeist Wert gelegt.

Des Weiteren bereitet der Bachelor in Management and Technology auf einen Einstieg in ein vertiefendes Masterstudium vor.

2.1 Wissen und Verstehen

Absolventinnen und Absolventen haben ein breites Wissen und kritisches Verständnis betriebswissenschaftlicher Grundlagen. Sie kennen die deutsche und die internationale Rechnungslegung und verschiedene Kostenrechnungssysteme. Sie kennen die grundlegenden Konzepte des Entrepreneurship einschließlich grundlegender psychologischer Prozesse und Charakteristika von Entrepreneuren und Entrepreneurinnen sowie mögliche Entwicklungspfade junger Firmen. Sie kennen die ethische Bedeutung ökonomischer Theorien, wichtige Unternehmensstrategien sowie die Grundlagen der Mitarbeitermotivation, der Teamarbeit und der Kommunikation im wirtschaftlichen Umfeld. Sie verfügen über Kenntnisse der Grundbegriffe der empirischen Forschung, der betriebswirtschaftlichen Planung, der Logistik, der Finanzierungstheorie, der Finanzkontrolle und der Projektbewertung. Absolventinnen und Absolventen entwickeln zudem ein Verständnis der Grundkonzepte des Marketings (z.B.

Kundennutzen, Segmentierung, Marketingmix) und der Innovation (z.B. Markt- und Wettbewerbsanalyse, Forschungs- und Entwicklungsprozesse).

Die Absolventen und Absolventinnen sind in der Lage die Anwendbarkeit weiterführender Methoden und Regelungen im Wirtschaftsleben einzuschätzen. Sie können in angrenzenden für Betriebswirte und Betriebswirtinnen relevanten Bereichen der Volkswirtschaftslehre, der Rechtswissenschaft und der Statistik/Mathematik die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Begriffe und Methoden anwenden. 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 Ingenieurmathematik. Die Absolventinnen und Absolventen können die Zusammenhänge dieser Felder mit betriebswirtschaftlichen Sachverhalten identifizieren und bewerten.

Die Absolventen und Absolventinnen verfügen durch das ingenieurwissenschaftliche Fach Digital Technologies über elementare Kenntnisse in Elektro- und Informationstechnik, Maschinenwesen und Informatik. Dies sind bspw. Grundlagenkenntnisse der Computer und Data Science, Programmierkenntnisse in Java sowie Kenntnisse im Umgang mit großen Datenmengen. Diese Kenntnisse sind für das grundlegende Verständnis moderner digitaler Technologien (z. B. künstliche Intelligenz) nötig. Darüber hinaus besitzen die Absolventen und Absolventinnen Kenntnisse über die mögliche Anwendbarkeit neuer digitaler Technologien im betriebswirtschaftlichen Umfeld (z. B. Logistik, Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle, maschinelles Lernen) und verstehen die Vor- und Nachteile dieser neuen digitalen Technologien im Vergleich zu existierenden, nicht-digitalen betrieblichen Verfahren und Geschäftsmodellen. Letztlich verstehen Absolventen des Studiengangs, ob und auf welche Art die Einführung und Anwendung neuer digitaler Technologien zu einem wirtschaftlichen Vorteil für Firmen führen können.

2.2 Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen

Absolventen und Absolventinnen des Bachelorstudiengangs Management and Technology 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 mit vorwiegend quantitativen Methoden zu testen. Sie können anwendungsorientierte Studien zu wissenschaftlichen und betrieblichen Fragestellungen durchführen und im Team Lösungen für komplexe Aufgaben entwickeln. Begriffe, Konzepte und Methoden der betriebswirtschaftlichen Forschung können sie in die Praxis transferieren und dort anwenden. Absolventen und Absolventinnen sind in der Lage, neue digitale Technologien zu evaluieren und hinsichtlich einer möglichen betriebswirtschaftlichen Anwendung zu bewerten. Sie können Methoden des maschinellen Lernens zur Entwicklung von Lösungsansätzen anwenden. Sie können ihr Grundlagenwissen über digitale Technologien bei der Entwicklung neuer Produkte, Geschäftsmodelle und Unternehmensstrategien nutzen.

2.3 Kommunikation und Kooperation

Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Management and Technology verfügen über interkulturelle Sensibilität und arbeiten erfolgreich und wertschätzend mit Menschen aus anderen Kulturkreisen zusammen. Sie sind in der Lage, bei Konflikten und in Projekten – insbesondere auch an der Schnittstelle zwischen Technologie und Betriebswirtschaftslehre – unterschiedliche Sichtweisen und die Interessen anderer Beteiligter sachlich zu reflektieren und zu berücksichtigen. Außerdem pflegen sie einen verantwortungsvollen Umgang mit anderen und finden sachbezogene Lösungswege, die sie anhand ihres fundierten Theoriewissens sowohl Fachkräften als auch Vertretern und Vertreterinnen anderer Disziplinen argumentativ überzeugend erläutern können.

Absolventen und Absolventinnen sind in der Lage, mittels neuer digitaler Technologien Projektteams unterschiedlicher Fachausrichtung bei der Findung und Entwicklung von Lösungsansätzen zu unterstützen. Sie können digitale Technologien bei der Anpassung betrieblicher Kommunikationswege anwenden. Absolventen und Absolventinnen können insbesondere an der Schnittstelle zwischen Management und Technologie als Vermittelnde agieren, da sie ein kritisches Verständnis von beiden Welten erworben haben und daher die unterschiedlichen Sichtweisen und Interessen der jeweiligen Fachvertreter und Fachvertreterinnen (Ingenieure und Ingenieurinnen, Manager und Managerinnen, etc.) verstehen und einschätzen können. Absolventen und Absolventinnen des Bachelors Management and Technology am TUM Campus Heilbronn sind durch das Studium in englischer Sprache sofort nach dem Abschluss in international agierenden Unternehmen und in internationalen Teams einsetzbar.

2.4 Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität

Die Absolventen und Absolventinnen berücksichtigen ethische Aspekte bei Entscheidungen und können zielstrebig und ausdauernd an Projekten arbeiten. Sie können sich selbst Arbeits- und Verhaltensziele setzen und auf der Grundlage eines selbst entwickelten Zeitplans diese Ziele erreichen. Zudem können Absolventen und Absolventinnen eigene Stärken und Schwächen erkennen und darauf aufbauend eigene Schwerpunkte in ihrer Tätigkeit setzen. Sie wissen um die Tragweite unternehmerischer Entscheidungen und reflektieren ihre berufliche Tätigkeit vor dem Hintergrund sozialer und ethischer Verantwortung.

Absolventen und Absolventinnen können ein diverses, modernes und technologisch orientiertes berufliches Selbstbild entwickeln. Sie sind mit den Perspektiven von Ingenieuren und Ingenieurinnen ebenso vertraut wie mit den Denkansätzen und dem Entscheidungsverhalten von Betriebswirten und Betriebswirtinnen. Sie nutzen dieses Wissen für ihre eigenen Entscheidungen und können ihr berufliches Handeln an Standards und Zielen beider Berufsfelder ausrichten.

3 Zielgruppen

3.1 Adressatenkreis

Der Adressatenkreis für den Bachelorstudiengang sind Abiturienten und Abiturientinnen 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 natur-/ingenieurwissenschaftlichen Sachverhalten zeigen, bei Letzterem insbesondere im Bereich der neuen digitalen Technologien. Die gleichzeitige Ausprägung dieser Fähigkeiten ist entscheidend, um einerseits die betriebswirtschaftliche Seite des Studiums auf quantitativer und qualitativer Ebene umsetzen zu können und andererseits die Begeisterung und Motivation aufzubringen, sich mit einem natur-/ingenieurwissenschaftlichem Fach auseinanderzusetzen.

3.2 Vorkenntnisse

Über ein Eignungsfeststellungsverfahren (EFV) wird sichergestellt, dass die Bewerberinnen und Bewerber über mathematisch-logische Fähigkeiten, deren problembezogene Anwendung auf Fragestellungen an der Schnittstelle von Technik und Wirtschaftswissenschaften sowie über eine klare und präzise Argumentationsfähigkeit verfügen. Die Eignung des Bewerbers oder der Bewerberin zum Studium wird in der ersten Stufe des Verfahrens durch den Notendurchschnitt und die Noten in den Schulfächern Englisch und Mathematik sowie wahlweise in Chemie, Biologie, Physik oder Informatik geprüft. Nach Bewertung in der ersten Stufe werden die Bewerberinnen und Bewerber je nach erreichter Punktzahl entweder sofort zugelassen oder zu einem Gruppenauswahlgespräch eingeladen.

Das Bachelorstudium wird durchgängig in englischer Sprache absolviert. Bewerberinnen und Bewerber müssen deshalb eine ausreichend hohe Sprachkompetenz in der englischen Sprache nachweisen.

3.3 Zielzahlen

Grundsätzlich beträgt die geplante jährliche Zielgröße für Studierende einer Kohorte im Bachelor Management and Technology am TUM Campus Heilbronn 30 Studierende im ersten Jahr und 60 Studierende im zweiten Jahr und soll auf 150 Studierende pro Kohorte im Endausbau gesteigert werden. Bei der Planung erwartet wurden ca. 20 % internationale Studierende. Tatsächlich beträgt der Anteil internationaler Studierender in der Kohorte 2019 40 % und in der Kohorte 2020 und 2021 52 %.

Aktuell bildet die gesamte School of Management an all ihren Standorten näherungsweise 40 % ihrer Studierenden auf Bachelor- und 52 % ihrer Studierenden auf Masterlevel sowie 8 % ihrer Studierenden im Bereich der Executive Education aus.

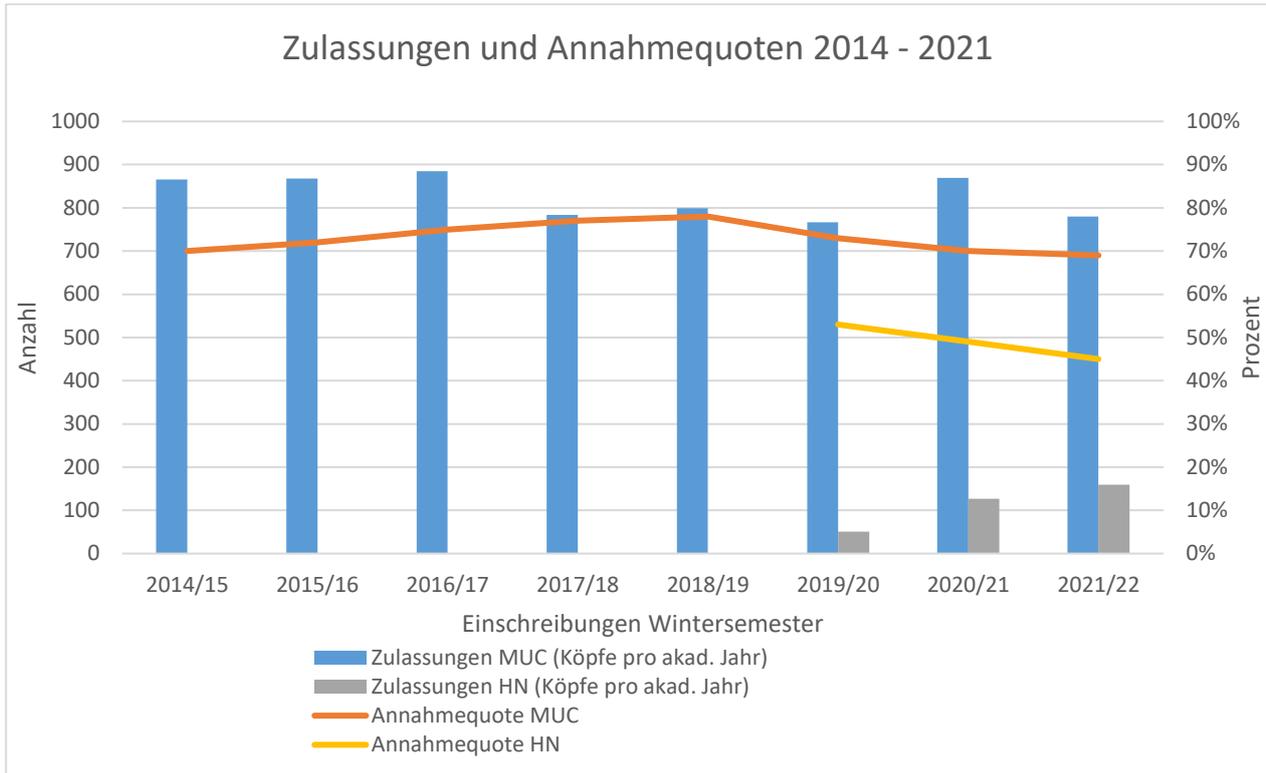


Abbildung 2: Entwicklung der Zulassungen und Annahmekquoten des Bachelor TUM BWL im Jahresverlauf an den Standorten München und Heilbronn 2014-2021

Am TUM Campus Heilbronn können für den Bachelor in Management and Technology vom Start in 2019 gute Bewerberzahlen (210) mit einer Steigerung um fast 92 % im Jahr 2020 auf 403 Bewerbungen und im Jahr 2021 eine weitere Steigung um 52% (612) verzeichnet werden.

Die Annahmekquote lag in 2019 bei 53 %, in 2021 bei 45 %. Die hohe Annahmekquote zeigt die Attraktivität des Studiengangs.

Für Heilbronn liegt der Frauenanteil zum Wintersemester 2021/22 im Studiengang bei 37 %.

34 (48 %) Studierende kommen im Wintersemester 2021/22 aus Deutschland, 11 (15 %) aus der europäischen Union / dem europäischen Wirtschaftsraum und 26 (37 %) aus Drittstaaten.

4 Bedarfsanalyse

Der Bachelor in Management and Technology kann sowohl auf den direkten Berufseinstieg als auch auf einen weiterführenden Masterstudiengang vorbereiten. Durch die Möglichkeit, komplett auf Englisch zu studieren, können auch internationale Studierende für den Studiengang gewonnen werden. Gleichzeitig trägt der Studiengang im internationalen Umfeld zum Ausbau der TUM als Marke bei, denn Absolventen und Absolventinnen mit einem interdisziplinären Profil erfreuen sich großer Beliebtheit bei international orientierten Unternehmen und namhaften Unternehmensberatungen. Die interdisziplinäre Ausbildung im natur-/ingenieurwissenschaftlichen sowie kaufmännischen Bereich stellt eine ideale Voraussetzung bei Unternehmensgründungen dar.

Die Fähigkeit an der Schnittstelle zwischen den zwei unternehmerisch relevanten Bereichen Management und Technologie zu arbeiten, zu vermitteln und sich sicher zu bewegen, stellt einen großen Wettbewerbsvorteil für Beschäftigte dar. Dies wird regelmäßig bestätigt: Die Wichtigkeit eines Studiums an dieser Schnittstelle haben in der Vergangenheit sowohl die Firmenvertretung der Kooperationsunternehmen des TUM Career Service Centers wie auch die Mitglieder des Advisory Boards der School of Management hervorgehoben. In den Sitzungen des Advisory Boards betonen die Boardmitglieder die Notwendigkeit, Absolventen und Absolventinnen mit betriebswirtschaftlichen Grundlagen und technischem Verständnis im Bereich der digitalen Technologien einzustellen, um innovationsintensive Unternehmensbereiche wie beispielsweise Forschung und Entwicklung mit ihnen zu besetzen und die gewonnenen Erkenntnisse wirtschaftlich nutzbar machen zu können. Neben der inhaltlichen Eignung sind Absolventen und Absolventinnen des Bachelors in Management and Technology auch durch die Möglichkeit, das Studium auf Englisch zu absolvieren, sofort nach dem Abschluss in international agierenden Unternehmen einsetzbar.

Darüber hinaus weisen die Befragungen unter Absolventen und Absolventinnen des Bachelor TUM-BWL am TUM Campus München auf die hohe Attraktivität der TUM-BWL Absolventen und Absolventinnen auf dem Arbeitsmarkt hin. Nicht zuletzt aufgrund der sehr guten beruflichen Perspektiven treten rund 25 % der Absolventen und Absolventinnen direkt nach dem Abschluss in den Arbeitsmarkt ein und von diesen 25 % haben bereits drei Viertel vor Studienabschluss einen Arbeitsvertrag bei ihrem zukünftigen Arbeitgeber unterzeichnet. Neben dem Direkteinstieg in verschiedene Fachbereiche (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 Absolventen und Absolventinnen, die direkt in den Arbeitsmarkt gehen, arbeiten an einer Schnittstellenposition zwischen Management und Technologie.

Letztlich bietet der Bachelorstudiengang Management and Technology mit dem zukunftssträchtigen ingenieurwissenschaftlichen Fach Digital Technologies eine Vertiefungsmöglichkeit, die Absolventen und Absolventinnen besser auf die Anforderungen der modernen Arbeitswelt vorbereiten soll. Das ingenieurwissenschaftliche Fach soll Fach- und Methodenwissen in den Bereichen Informatik, Maschinenwesen sowie Elektrotechnik und Informationstechnik aufbauen. Hierbei wird darauf geachtet, dass jenes Wissen sowohl für den Einsatz in Konzernen als auch in mittelständischen Betrieben relevant ist. Die Voraussetzungen des globalen Wettbewerbs wandeln sich in der digitalisierten Welt – unabhängig von der Unternehmensgröße – schnell. Hierzu gehören neben den Neuerungen aller Geschäftsbereiche durch die Digitalisierung auch die Einflüsse von Trends wie Industry 4.0 und dem Internet of Things sowie der Einsatz digitaler Technologien wie Blockchain, Artificial Intelligence und Virtual Reality, um nur die Wichtigsten zu nennen. Um weiterhin

konkurrenzfähig bleiben zu können, benötigen Unternehmen daher qualifizierte Absolventen und Absolventinnen, die mit diesen Trends vertraut sind, die technischen Funktionsweisen verstehen und zudem adäquat auf die betriebswirtschaftlichen Herausforderungen des Weltmarkts reagieren können. Bei einer Befragung der größten Familienunternehmen in Deutschland gaben ca. 43 % der Unternehmen an, dass das zentrale Hemmnis der Digitalisierung fehlende Kenntnisse der Mitarbeitenden in diesem Bereich ist⁴. Auch in einer Studie zu den Qualifizierungsbedarfen in KMUs im Rahmen der Digitalisierung wurde sowohl ein hoher Qualifizierungsbedarf in Bezug auf die technisch-naturwissenschaftlichen Kenntnisse als auch als auch auf Management- und unternehmensorganisatorische Aspekte der Digitalisierung festgestellt⁵.

Die EU Kommission hat im Rahmen von Horizon 2020⁶ sieben sogenannten societal challenges definiert, vor welchen Europa aktuell steht. Diese sind:

- Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen;
- Ernährungssicherheit, nachhaltige Land- und Forstwirtschaft;
- Sichere, saubere und effiziente Energie;
- Intelligenter, grüner und integrierter Transport;
- Klimaschutz, Umwelt, Ressourceneffizienz und Rohstoffe;
- Europa in einer sich verändernden Welt - integrative, innovative und reflektierende Gesellschaften;
- Sichere Gesellschaften - Schutz der Freiheit und Sicherheit Europas und seiner Bürgerinnen und Bürger.

Diese Herausforderungen werden im Großen auch die jeweiligen nationalen und internationalen Arbeitsmärkte und Wirtschaftsbranchen definieren. Ein zentraler Faktor ist dabei die erfolgreiche Entwicklung und der Umgang mit Technologie im Ganzen und digitalen Technologien im Speziellen. Beispielsweise werden im Transportwesen Algorithmen eingesetzt, die automatisch die besten Transport- und Versorgungsrouten berechnen, um größere Frachten und kleinere Lieferungen effizienter abwickeln zu können. Die moderne Landwirtschaft setzt auf Drohnen, um das Wachstum auf den Feldern besser überwachen und Wetterumschwünge im Voraus prognostizieren zu können. Die Finanz- und Versicherungswirtschaft nimmt Technologien wie Blockchain, Artificial Intelligence und Deep Learning in zunehmender Geschwindigkeit in die bestehenden Prozesse auf, um Transaktionen nachzuverfolgen, Verträge aufzusetzen und Investments abschätzen zu können. Technologiegestützte Lösungen werden in allen genannten Bereichen und Industrien weiter mit größter Geschwindigkeit entwickelt werden und Wirtschaftsbranchen zunehmend verändern. Um diesen Trend und den damit einhergehenden Herausforderungen durch entsprechende Expertise im Bereich Technologie und Management zu begegnen, braucht es entsprechend ausgebildete Fachkräfte. Dies zeigt einmal mehr, dass die Kompetenzen und Fähigkeiten der Absolventen und

⁴ IfM Bonn – Institut für Mittelstandsforschung Bonn (2017). Die größten Familienunternehmen in Deutschland – Unternehmensbefragung 2017: Digitalisierung.

⁵Innovationsbüro Fachkräfte für die Region (2018). Digitalisierung weiterdenken Qualifizierungsbedarfe von KMU erkennen und im Netzwerk Fachkräfte für die Region sichern

⁶ European Commission (2011). Horizon 2020 - The Framework Programme for Research and Innovation.

Absolventinnen auf den nationalen aber auch internationalen Märkten stark gefragt und zukunftsorientiert sind.

In der Wirtschaftsregion Heilbronn-Franken ist die Nachfrage nach Absolventen und Absolventinnen, die diese Schnittstellenkompetenz vorweisen können, besonders groß. Der Großraum Heilbronn beherbergt zahlreiche, zumeist technologieorientierte Unternehmen, insbesondere viele familiengeführte kleine und mittlere Unternehmen (KMU), welche in Deutschland regelmäßig mehr als ein Drittel des gesamten Umsatzes deutscher Unternehmen erwirtschaften und somit von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung sind⁷. Laut der Studie „Projekt Zukunft: Heilbronn-Franken 2020“ verfügen diese Unternehmen über ein sehr hohes Innovationspotenzial. Denn nur durch den verstärkten Einsatz neuer Technologien und die Erweiterung der Produktpalette können sie ihre hervorragende Position im internationalen Wettbewerb halten. Genau hier liegt der Bedarf an (hoch-)qualifizierten Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, welcher laut Studie als zentrale Schwäche der Region Heilbronn-Franken anzusehen ist⁸. Bei den Unternehmen herrscht im Vergleich zu gut vernetzten Großunternehmen auch eine verstärkte Nachfrage und ein verstärkter Bedarf an Informations-, Wissens- sowie Technologietransfer im Bereich der Digitalisierung. Da die ansässige Wirtschaft vor den Herausforderungen des digitalen Wandels steht, können die realen Fallbeispiele direkt in der Lehre von Studierenden mit Unternehmensvertretern und Unternehmensvertreterinnen diskutiert werden. Somit ist die starke Verbindung von Wissenschaft (auf internationalem Topniveau) und Praxis in der Ausbildung der unternehmerischen Talente gesichert.

Zusammenfassend wird festgestellt: Die Arbeitsmarktgängigkeit von Absolventen und Absolventinnen des Bachelors in Management and Technology ist als sehr hoch zu bewerten. Durch die Vermittlung grundlegender Managementkenntnisse, eine Vertiefungsmöglichkeit im Bereich von Small and Medium sized Enterprises (SMEs), durch die Erfahrung im Umgang mit anderen Kulturen und die explizite Förderung englischer Sprachkenntnisse werden Absolventen und Absolventinnen des Bachelors in Management and Technology am TUM Campus Heilbronn für Tätigkeiten in Unternehmen verschiedener Größe, Marktausrichtung und Industrien vorbereitet.

Generell bereitet der Bachelorstudiengang Management and Technology die Absolventen und Absolventinnen inhaltlich-methodisch für ein weiterführendes Masterstudium in betriebswirtschaftlicher Fachrichtung vor. Für den Masterstudiengang Management and Technology (TUM-BWL) in München sind Absolventen und Absolventinnen darüber hinaus optimal vorbereitet, da dieser Masterstudiengang, der ebenfalls an der School of Management angeboten wird, das gleiche Prinzip wie im Bachelor-Studium fortführt, ein BWL-Studium mit einem ingenieur- und/oder naturwissenschaftlichen Fach. Absolventen und Absolventinnen des Bachelors in Management and Technology am TUM Campus Heilbronn haben im Master in Management and Technology die Möglichkeit, die Grundlagen eines zweiten ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Fachs zu besuchen („Minor“). Eine wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Vertiefung kann ebenso auf Masterniveau stattfinden. Absolventen und Absolventinnen des Bachelor in Management and Technology steht alternativ auch der Zugang zum „Master in Consumer Science“ (vormals „Master in Consumer Affairs“) in München und zu den Masterstudiengängen „Bioeconomy“ und „Nachwachsende Rohstoffe“ offen.

⁷ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019): Wirtschaftsmotor Mittelstand – Zahlen und Fakten zu den deutschen KMU.

⁸ Industrie- und Handelskammer Heilbronn-Franken (2002): Projekt Zukunft: Heilbronn-Franken 2020.

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- bzw. Naturwissenschaften 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-/naturwissenschaftlichen Fachdisziplin, das weitere Lehrangebot stammt aus den Wirtschaftswissenschaften. Beispiele hierfür sind vor allem Studiengänge des Wirtschaftsingenieurwesens und der Wirtschaftsinformatik. Eine Ausnahme bildet der Studiengang Digitales Management, welcher auch einen Schwerpunkt im Management-Bereich hat.

Tabelle 1 zeigt die Unterschiede einzelner wichtiger Studiengänge:

Tabelle 1: Ausgewählte Bachelorstudiengänge an der Schnittstelle Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften und Betriebswirtschaftslehre

Universität	Studiengang	Ingenieur- bzw. Naturwiss. Ausrichtung
Clausthal (TU)	Digitales Management	Informatik, Data Science
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

Der Unterschied zum Bachelorstudiengang Digitales Management der TU Clausthal ergibt sich durch die naturwissenschaftliche/technische Komponente des Studiengangs. Hier liegt der Fokus nur auf der Informatik und auf Data Science während der Schwerpunkt Digital Technologies des Studiengangs Management and Technology sich aus Modulen verschiedener Fakultäten und Schools zusammensetzt und so eine interdisziplinäre Perspektive auf das Themenfeld hergestellt wird.

Ein wesentlicher Unterschied des Bachelorstudiengangs Management and Technology zu den Programmen des Wirtschaftsingenieurwesens liegt in der Ausrichtung der inhaltlichen Schwerpunkte. Der Bachelorstudiengang Management and Technology besteht zu ca. 2/3 aus wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten (und deren angrenzende Bereiche wie Rechtswissenschaften) und zu 1/3 aus Inhalten mit einer technischen Ausrichtung. Die in der Tabelle genannten Programme weisen hingegen eine umgekehrte Verteilung auf bzw. setzen ihre Schwerpunkte in den Ingenieur-/Naturwissenschaften.

In Bachelorstudiengängen der Wirtschaftsinformatik, hier beispielhaft dargestellt anhand der Universität Hohenheim und der Universität Mannheim, liegt der Schwerpunkt verstärkt auf der Informatik; nur wenige wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Fächer stehen im Curriculum. Im Gegensatz dazu erwerben Studierende des Bachelorstudiengangs Management and Technology am TUM Campus Heilbronn in ihrem Studium das breite Wissen eines Betriebswirtes/einer Betriebswirtin mit einer Zusatzqualifikation im Bereich Digital Technologies.

Im Studiengang Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Stuttgart werden die wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Fähigkeiten ähnlich hoch angesetzt wie auch im Studiengang Management and Technology am TUM Campus Heilbronn, jedoch liegt die ingenieurwissenschaftliche Ausrichtung in Stuttgart im Maschinenbau, wohingegen der Bachelor TUM-BWL mit dem ingenieurwissenschaftlichen Fach Digital Technologies in diesem Bereich ein breit aufgestelltes Angebot bietet: Das ingenieurwissenschaftliche Fach Digital Technologies entsteht durch die fakultäts- und fächerübergreifende Kooperation der Fakultäten Informatik, Maschinenwesen und Elektro- und Informationstechnologie. Dadurch entsteht mit dem Angebot Digital Technologies ein interdisziplinär aufgestelltes ingenieurwissenschaftliches Fach.

Der Studiengang Management and Technology stößt aufgrund seiner besonderen Eigenschaften auch bei internationalen Studienbewerbern und Studienbewerberinnen auf großes Interesse. Dies liegt zum einen daran, dass er aufgrund seiner Verbindung zwischen Betriebswirtschaftslehre und digitalen Technologien 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 steht – wie in Kapitel 4 dargestellt – in Verbindung mit wichtigen gesellschaftlichen Herausforderungen, die sich durch eine effektive Zusammenarbeit von Management und digitalen Technologien angehen lassen. Studierende des Bachelorstudiengangs in Management and Technology sollen befähigt werden, ihr gewonnenes Wissen nicht nur für die Lösung von konkreten betrieblichen Problemen, sondern auch für die Lösung gesamtgesellschaftlicher Herausforderungen einzusetzen. Aufgrund des Studiums in englischer Sprache wird der Studiengang in Zukunft sicher noch eine wesentlich größere Anzahl an internationalen Bewerberinnen und Bewerbern anziehen und dürfte somit – entsprechend der Vision der School of Management – einen Beitrag dazu leisten, eine international sichtbare Business School an der Schnittstelle zwischen Management und Technologie zu sein. Und dies nicht allein am Standort München, sondern mit Heilbronn auch außerhalb Bayerns.

5.2 Interne Wettbewerbsanalyse

Die Technische Universität München bietet an der Schnittstelle der Wirtschaftswissenschaften und Ingenieur- und/oder Natur- und/oder Lebenswissenschaften drei weitere grundständige Bachelorstudiengänge an: den Bachelorstudiengang Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre der School of Management am TUM Campus München, den Wirtschaftsinformatikstudiengang, betreut durch die Fakultät Informatik und den Studiengang



Maschinenwesen mit Schwerpunkt Maschinenbau und Management, betreut durch die Fakultät Maschinenwesen.

In Abgrenzung zum Bachelor TUM-BWL am TUM Campus München bietet der Bachelor in Management and Technology am TUM Campus Heilbronn zusätzliche Profilierungsmöglichkeiten im betriebswirtschaftlichen Bereich mit den Kompetenzfeldern Management of Family Businesses und Management of Digital Transformation. Des Weiteren bietet der Bachelorstudiengang am TUM Campus Heilbronn exklusiv das natur-/ingenieurwissenschaftliche Fach Digital Technologies. Wobei der Bachelor TUM-BWL am Standort München die ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fächer Chemie, Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenwesen, Computer Engineering und Medizin anbietet und am Campus Straubing das Fach Nachwachsende Rohstoffe. Somit stehen die beiden Bachelorstudiengänge nicht in direktem Wettbewerb zueinander, sondern bieten Studierenden durch ihr individuelles Profil die Möglichkeit der gezielten Beschäftigung mit den o.g. Themenfeldern entsprechend ihrer jeweiligen Interessen. Im Gegensatz zu den ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Schwerpunkten am TUM Campus München unterscheidet sich der Schwerpunkt „Digital Technologies“ insofern, dass die verschiedenen Bereiche aus der Elektrotechnik und Informationstechnik, dem Maschinenwesen und der Informatik so kombiniert werden, dass die verschiedenen Komponenten der digitalen Technologien fakultätsübergreifend abgedeckt sind.

Die anderen beiden Studiengänge an der Schnittstelle Wirtschaftswissenschaften und Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften weisen einen sehr geringen Anteil an wirtschaftswissenschaftlichen und rechtswissenschaftlichen Modulen auf: die Anteile belaufen sich auf lediglich 13 % (Wirtschaftsinformatik) bzw. 12 % (Maschinenbau und Management). Studierende dieser Fachrichtungen besuchen somit eine Art spiegelbildliches Pendant zum Bachelorstudiengang Management and Technology – eine vollwertige Ausbildung in Informatik oder Maschinenbau mit wenigen wirtschaftswissenschaftlichen oder rechtswissenschaftlichen Zusatzqualifikationen. Diese beiden Studiengänge stehen somit nicht im Wettbewerb zum Bachelorstudiengang Management and Technology, 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 im ingenieurwissenschaftlichen Fach Digital Technologies vermittelt. Eine Besonderheit dieses Studiengangs ist, dass das dritte Fachsemester statt am TUM Campus Heilbronn komplett an den TUM Campus München und Garching stattfindet und ausschließlich Kenntnisse, Fertigkeiten und Methoden aus dem natur-/ingenieurwissenschaftlichen Fach Digital Technologies vermittelt. Im fünften Fachsemester ist das wirtschaftswissenschaftlich-technische Wahlfach vorgesehen. Zusätzlich kann dieses Semester auch für das sogenannte „Mobilitätsfenster“ genutzt werden, also z.B. ein Auslandssemester absolviert werden. In Fachsemester sechs erfolgt eine weiterführende Vermittlung von Inhalten und Methoden des natur-/ingenieurwissenschaftlichen Fachs durch eine Projektarbeit, die in Zusammenarbeit mit einem Lehrstuhl am Standort Heilbronn durchgeführt wird. Darüber hinaus werden im Laufe des fünften und sechsten Fachsemesters verstärkt Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen im Rahmen eines Projektstudiums (ungleich der zuvor genannten Projektarbeit), im Rahmen des Moduls „Communication Skills“ sowie im Rahmen der Bachelorarbeit vermittelt.

Die folgende Abbildung 3 zeigt die grundlegende Struktur des Studiengangs:

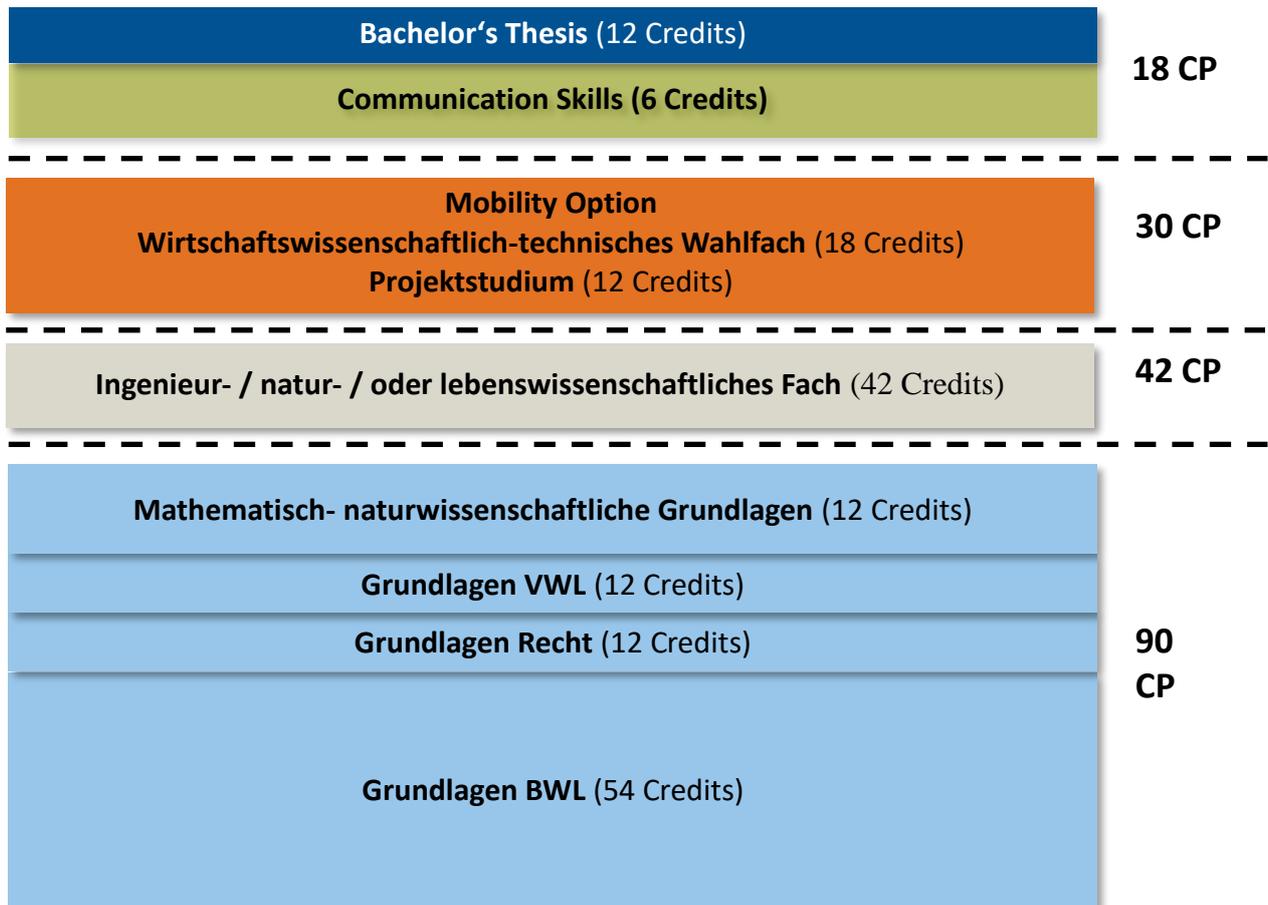


Abbildung 3: Aufbau des Bachelorstudiengangs Management and Technology am TUM Campus Heilbronn

Die folgende Abbildung 4 zeigt den Studienplan:

Semester	Module						Credits
1.	Mathematics in Natural and Economic Science 1 (Pflicht) Klausur 6 CP	Management Science (Pflicht) Klausur 6 CP	Financial Accounting (Pflicht) Klausur 6 CP	Economics I – Microeconomics (Pflicht) Klausur 6 CP	Business Law I (Pflicht) Klausur 6 CP		30
2.	Statistics for Business Administration (Pflicht) Klausur 6 CP	Cost Accounting (Pflicht) Klausur 6 CP	Foundations of Entrepreneurial and Ethical Business (Pflicht) Klausur 6 CP	Economics II - Macroeconomics (Pflicht) Klausur 6 CP	Business Law II (Pflicht) Klausur 6 CP		30
3.	Principles of Information Engineering (Pflicht) Klausur 5 CP	Machine Learning and Data Science (Pflicht) Klausur 5 CP	Introduction to Computer Science (for non-Informatics students) (Pflicht) Klausur 5 CP	Introduction to Informatics for Students of Management & Technology - Programming Lab Course (Pflicht) Übungsleistung 5 CP	Design and Analysis of Digital Control Systems (Pflicht) Übungsleistung 5 CP	Logistics Engineering in Production Systems and Supply Chain Management (Pflicht) Klausur 5 CP	30
4.	Production and Logistics (Pflicht) Klausur 6 CP	Strategic and International Management & Organizational Behavior (Pflicht) Klausur 6 CP	Investment and Financial Management (Pflicht) Klausur 6 CP	Marketing and Innovation Management (Pflicht) Klausur 6 CP	Empirical Research Methods (Pflicht) Klausur 6 CP		30
5.	Topics in Operations & Supply Chain Management I (Wahl) Klausur 6 CP Mobilitätsfenster	Advanced Technology and Innovation Management (Wahl) Klausur 6 CP	Project Management (Wahl) Klausur 6 CP	Project Studies (Pflicht) Projektarbeit 12 CP			30
6.	Bachelorarbeit (Pflicht) Wiss. Ausarbeitung 12 CP		Project Work in Informatics (Wahl) Wiss. Ausarbeitung 12 CP		CS (Pflicht) Studienleistung 6 CP		30

Legende:
 dunkelblau = Abschlussarbeit/Project Studies
 hellblau = ingenieurwissenschaftliches Fach
 grau = Pflichtmodulbereich
 grün: wirtschaftswissenschaftlich-technische Wahlmodule (WTW) /Communication Skills (CS)

Abbildung 4: Exemplarische Darstellung des Studienplans des Bachelorstudiengangs Management and Technology

Zur Erreichung der im Qualifikationsprofil dargestellten Kompetenzen 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 im ingenieurwissenschaftlichen Fach Digital Technologies werden zunächst durch Vorlesungen und Übungen vermittelt und dann durch eine Projektarbeit vertieft, sodass die Studierenden entsprechende Fach- und Methodenkompetenzen entwickeln können. Es sind keine verpflichtenden Praktika vorgesehen. Das Mobilitätsfenster im fünften Semester, ermöglicht es insbesondere Sprach- und interkulturelle Kompetenzen zu erwerben.

Im Einzelnen werden die verschiedenen Lehr-/Lernformen, die hinreichend in den Modulbeschreibungen beschrieben sind, in folgender Weise im Studium eingesetzt: Die fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Betriebswirtschaftslehre werden durch eine breite Grundlagenausbildung in den Disziplinen Finanzierung, Buchführung und Rechnungswesen, Kostenrechnung, Marketing, Management Science, Innovationsmanagement, Produktion und Logistik, Entrepreneurship und Organizational Behavior vermittelt. Neben den ersten vier klassischen Disziplinen sind hier auch Disziplinen enthalten, die einen expliziten Bezug zum Profil der School of Management haben (Management Science, Innovationsmanagement, Logistik, Entrepreneurship, Organizational Behavior) und auch eine Schnittstelle zu dem natur-/ingenieurwissenschaftlichen Fach Digital Technologies 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 Betriebswirte und Betriebswirtinnen in zahlreichen späteren Berufsfeldern auch mit rechtlichen Belangen umgehen (z.B. Vertragsrecht, Gesellschaftsrecht) und müssen betriebswirtschaftliche Entwicklungen im makroökonomischen Kontext beurteilen können. Im Rahmen des Moduls Communication Skills können die Studierenden in Sprachkursen, Soft Skill- und Business Plan-Seminaren ihre Kommunikationsfähigkeiten erweitern. 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 School of Management auch entsprechend betont. Die Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in Mathematik und Statistik sind darüber hinaus auch Voraussetzung für andere betriebswirtschaftliche Fächer (Investment and Financial Management, Empirical Research Methods) sowie für das natur-/ingenieurwissenschaftliche Fach Digital Technologies. In den genannten Pflichtmodulen werden die zentralen Inhalte in Vorlesungen vermittelt und anschließend in Übungen im Rahmen von kleineren Gruppen durch intensive Betreuung und anhand vieler Anwendungsbeispiele eingeübt.

Das dritte Semester ist ganz auf das Studium des natur-/ingenieurwissenschaftlichen Fachs Digital Technologies ausgerichtet. Dafür ziehen die Studierenden für die Dauer eines Semesters in die Region München, wo am Zentralcampus und am Campus Garching die Lehre des natur-/ingenieurwissenschaftlichen Fachs Digital Technologies stattfindet.

Durch eine Projektarbeit im sechsten Semester am TUM Campus Heilbronn werden die natur-/ingenieurwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten weiter vertieft. Das Fach Digital Technologies besteht aus sieben Modulen, die aus einer fakultäts- und fächerübergreifende Kooperation der Fakultäten Informatik, Maschinenwesen und Elektrotechnik und Informationstechnik entstanden sind.

In den Modulen der Informatik „Introduction into Computer Science (for non Informatics students)“ und “Introduction to Informatics for Students of Management & Technology – Programming Lab Course” lernen die Studierenden wichtige Grundbegriffe, Konzepte und Denkweisen der Informatik, speziell objektorientiertes Programmieren, die Programmiersprache Java, Datenbanken & SQL und grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen zu verstehen und zu überblicken. Sie werden grundlegend in die Lage versetzt eigene Programme mit Datenbankbindung entwickeln zu können. Die Studierenden können die im Modul gelehrt Inhalte zur Lösung von Programmierproblemen in ihrem Berufsfeld oder für spätere wissenschaftliche Arbeiten anwenden.

In dem Modul „Design and Analysis of Digital Control Systems“ aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich Maschinenwesen lernen die Studierenden wichtige Konzepte und Methoden kennen, um moderne digitale Steuerungssysteme zu modellieren und zu analysieren. Die Studierenden lernen, Gründe für Kosten und Komplexität zu beschreiben, die mit der Entwicklung von zuverlässiger Software verbunden sind. Das bereitet die Studierenden auf eine zukünftige Tätigkeit an der Schnittstelle zum Entwicklungsbereich von Unternehmen vor. In dem Modul “Logistics Engineering in Production Systems and Supply Chain Management” lernen die Studierenden die wesentlichen Aufgaben und Ziele der Logistik kennen und Methoden zur Planung logistischer Strukturen anzuwenden. Zudem verstehen die Studierenden die wesentlichen Funktionen der physischen Logistik und können Methoden zur Abbildung des Materialflusses sowie zur Dimensionierung und Bewertung von Logistiksystemen anwenden.

In den Modulen der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik erwerben Studierende ein Grundlagenverständnis über die technische Beschaffenheit und Limitierung von Informationsnetzwerken. So werden im Modul „Machine Learning and Data Science“ Inhalte vermittelt, die Studierende in die Lage versetzen, große Datenmengen in sinnvolle Dimensionen zu ordnen und auszuwerten, Algorithmen und deren Funktionsweisen zu begreifen, die Grundprinzipien des maschinellen Lernens zu kennen und anzuwenden. Das Modul „Principles of Information Engineering“ vermittelt die Grundprinzipien des Betriebs von Informationsübertragungssystemen und -netzen sowie von Datenverarbeitungsgeräten und -methoden. Teilnehmer und Teilnehmerinnen erlernen grundlegende Konstruktionsprinzipien solcher Systeme, gewinnen einen Überblick über die zugrundeliegenden physikalischen und mathematischen Prinzipien und die Unterschiede zwischen technologischen Einschränkungen solcher Systeme.

Nach Absolvierung dieser Grundlagenmodule schließt sich im sechsten Semester ein abschließendes ingenieurwissenschaftliches Modul „Project Work“ (Projektarbeit) an. Für dieses Modul können die Studierenden wählen, an welcher der drei beteiligten Fakultäten (Informatik, Maschinenwesen, Elektro- und Informationstechnik), sie das betreffende Modul absolvieren möchten. In möglichst interdisziplinär mit Ingenieur-Studierenden aus München zusammengesetzten Teams erarbeiten die Studierenden eine Lösung zu einem gestellten Forschungsproblem unter gegebenen technischen, wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen und erlernen so das erworbene theoretische Grundlagen- und Methodenwissen auf dem gewählten Fachgebiet anzuwenden. Dabei können sie wichtige Fragestellungen zum gestellten

Forschungsproblem auch in enger Abstimmung mit der wissenschaftlichen Arbeitsgruppe klären und entwickelte Lösungen so aufbereiten, dass diese der wissenschaftlichen Arbeitsgruppe schriftlich und mündlich präsentiert werden können.

Das Project Work Projekt läuft über das gesamte sechste Semester teilgeblockt mit Blöcken zur Vermittlung von speziell auf das jeweilige Projekt nötigen Fachwissen, Team-Arbeitsphasen, Gesamtteam Workshops und einer Abschlusspräsentation sowie Abgabe der wissenschaftlichen Ausarbeitung.

Grundsätzlich kann das Projekt komplett online absolviert werden, seitens der School of Management wie auch der jeweils teilnehmenden Technik-Fakultät wird aber insbesondere bei interdisziplinär zusammengesetzten Projektteams mindestens ein gegenseitiges Treffen (Kick-off Meeting) an einem der Standorte empfohlen. Diese Treffen sollen ohne selbst durch die Teammitglieder zu tragende Reisekosten ermöglicht werden.

Im Verlauf des Studiums können Studierende ihr betriebswirtschaftliches wie auch ihr ingenieurwissenschaftliches Wissen selektiv 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 des Bachelorprogramms Management and Technology am TUM Campus Heilbronn insbesondere Module aus den Schwerpunktfeldern des TUM Campus Heilbronn im Bereich Management of Family Businesses und Management in Digital Transformation wählen.

Zusätzlich werden Module aus den folgenden Disziplinen angeboten:

- Entrepreneurship
- Innovationsmanagement
- Betriebs- und Unternehmensführung
- Investition und Finanzierung
- Supply Chain Management
- Business Analytics
- Rechnungswesen
- Organizational Behavior
- Produktion und Logistik
- Business Law
- Verhandlungsführung
- Marketing
- Strategie

Die Studierenden haben können nach der Grundlagenausbildung Wahlmodule aus ihren spezifischen Interessensgebieten belegen. Die den 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 auch als Mobilitätsfenster für ein Auslandsstudium genutzt werden. In diesem Rahmen können die Studierenden u.a. spezielle Module belegen, die an der School of Management nicht angeboten werden, um sich weiter zu spezialisieren oder ein breiteres inhaltliches Qualifikationsprofil erhalten. Zudem ist ein Auslandsstudium ideal, um interkulturelle Kompetenzen herauszubilden und die Sprachkompetenzen zu erweitern. Es bietet sich an, insbesondere die Prüfungsleistungen des wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfachs ganz oder teilweise im Ausland zu erbringen. Die Studierenden haben dabei die Möglichkeit, aus dem wirtschaftswissenschaftlichen und/oder ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichen Angebot an einer ausländischen Universität zu wählen. 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 (ungleich der Projektarbeit, welche als Teil des ingenieurwissenschaftlichen Fachs im 6. FS stattfindet und eine rein wissenschaftliche Ausarbeitung darstellt). 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. Beauftragte aus der Unternehmenspraxis oder aus forschungsnahen Institutionen begleiten dieses Projektstudium als beratende Personen. Die betreuenden Lehrstuhlinhaber und Lehrstuhlinhaberinnen und deren wissenschaftliche Mitarbeitende bilden die Brücke zur akademischen Ausbildung und stellen über die gesamte Projektlaufzeit hinweg eine intensive Betreuung sicher. 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 Absolventen und Absolventinnen in die Lage, Lösungen sowohl für akademische als auch praktische Problemstellungen zu erarbeiten. Bisherige Rückmeldungen vom TUM Campus München zeigen, dass das Projektstudium von den Projektpartnern und Projektpartnerinnen sehr gut angenommen wird. Auch die Studierenden sehen das Projektstudium als wichtig an. Zum einen für die Entwicklung ihrer Fach- und Methodenkompetenzen und zum anderen wegen der Bearbeitung eines realen komplexen Problems in der Gruppe, welches auch die Entwicklung ihrer Sozial- und Selbstkompetenzen fördert.

Das verpflichtende Modul „Communication Skills“ ist zwischen dem vierten und sechsten Semester zu absolvieren. In diesem Kurs sollen kommunikative Kompetenzen in einem interdisziplinären und internationalen Umfeld vermittelt werden. Beispiele hierfür sind Präsentationstechniken, Konfliktmanagement, Interkulturelle Kommunikation oder auch Sprachkurse.

Den Abschluss des Studiums bildet die Bachelors Thesis. Diese ist zentraler Bestandteil der wissenschaftlichen Ausbildung und soll zeigen, ob die Studierenden die wichtigsten Grundlagen des Fachgebiets beherrschen und in der Lage sind, ein Projekt selbstständig, systematisch und



wissenschaftlich zu bearbeiten und somit auf einen frühen Übergang in ein weiterführendes Masterstudium oder in die Berufspraxis vorbereitet sind.

Um für die Studierenden eine bestmögliche Studierbarkeit sicherzustellen, wurde von der School of Management ein entsprechender Studienplan erarbeitet und in der Anlage zu der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Management and Technology am TUM Campus Heilbronn ausgewiesen. Sollte dieser idealtypische Zeitplan – wie im Anhang dargestellt – nicht für jeden Studierenden realisierbar sein, wird es ihm ermöglicht, durch eine individuelle Anpassung seines Studienplans entsprechende Umstellungen im Wahlmodul-Bereich vorzunehmen, um auf diese Weise die vorgegebenen 30 Credits pro Semester erwerben zu können – ohne dass dabei der logische Aufbau des Studiums beeinträchtigt wird.

7 Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten

Der Bachelorstudiengang Management and Technology wird inhaltlich federführend von der School of Management angeboten. Die curricularen Bestandteile Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Volkswirtschaftliche Grundlagen, Rechtswissenschaftliche Grundlagen, Communication Skills, BWL-Vertiefung, Projektstudium sowie Bachelors Thesis werden von der School of Management am Campus Heilbronn verantwortet. Für die Durchführung des natur-/ingenieurwissenschaftlichen Fachs sind zudem – zusammen mit der School of Management am Campus München – die Fakultäten für Informatik, Maschinenwesen sowie Elektrotechnik und Informationstechnik an den Standorten München und Garching verantwortlich.

Die Gesamtverantwortung für den Bachelorstudiengang Management and Technology liegt beim jeweils amtierenden Studiendekan bzw. Studiendekanin, der bzw. die durch das Studiendekanat unterstützt wird. Ferner verantwortlich ist der Academic Program Director.

Die zentralen und dezentralen administrativen Zuständigkeiten sind in Tabelle 3 dargestellt.

Auf Ebene des Studiengangs sind der Bachelorprüfungsausschuss und die Eignungsfeststellungskommission der School of Management ergänzend zu nennen. Die Klärung von prüfungsrechtlichen Angelegenheiten erfolgt durch den Bachelorprüfungsausschuss der School of Management, wobei die Anerkennung von Prüfungsleistungen an Modulverantwortliche an den Standorten delegiert werden kann. Die Eignungsfeststellungskommission ist für die ordnungsgemäße Durchführung des Eignungsfeststellungsverfahrens zuständig.

Informationen über den Studiengang werden auf der Webseite der School of Management ([Webseite der School of Management](#)) unter der Rubrik „Programs“ veröffentlicht.

Die folgenden Administrativen Tätigkeiten werden durchgeführt von:

- Allgemeine Studienberatung: TUM Center for Study and Teaching (TUM CST),
Abteilung Studienberatung und Schulprogramme
E-Mail: studium@tum.de
Telefonnummer: +49 (0)89 289 22245
bietet Informationen und Beratung für:
Studieninteressierte und Studierende
(über Hotline/Service Desk)
- Fachstudienberatung: TUM School of Management
Program Management, Carina Strohmeier,
E-Mail: studentcounseling_heilbronn@mgt.tum.de
Telefonnummer: +49 (0)7131 26418607
- Beratung Auslandsaufenthalt/Internationalisierung:
zentral: TUM Global & Alumni Office,
globaloffice@tum.de
dezentral: TUM School of Management,
International Office
E-Mail: internationaloffice_hn@mgt.tum.de
Telefonnummer: +49 (0) 7131 26418606

- Frauenbeauftragte: Prof. Dr. Breugst
office.ent@mgt.tum.de
- Beratung barrierefreies Studium: zentral: CST, Servicestelle für behinderte und chronisch kranke Studierende und Studieninteressierte,
E-Mail: Handicap@zv.tum.de
Telefonnummer: +49 (0)89 289 22737
dezentral: TUM School of Management, Sandra Lütkemeyer E-Mail: sandra.luetkemeyer@tum.de
Telefonnummer: +49 (0)89 289 – 25086
- Bewerbung und Immatrikulation: CST, Abteilung Bewerbung und Immatrikulation
E-Mail: studium@tum.de
Telefonnummer: +49 (0)89 289 22245
Bewerbung, Immatrikulation,
Student Card, Beurlaubung,
Rückmeldung, Exmatrikulation
- Eignungsfeststellungsverfahren: zentral: CST, Abteilung Bewerbung und Immatrikulation
dezentral: TUM School of Management Admission Management, Tanya Göttinger,
E-Mail: admission_heilbronn@mgt.tum.de
Telefonnummer: +49 (0)7131 26418703
- Beiträge und Stipendien: CST, Abteilung Beiträge und Stipendien
E-Mail: beitragsmanagement@zv.tum.de
Stipendien und Semesterbeiträge
- Zentrale Prüfungsangelegenheiten: CST, Abteilung Zentrale Prüfungsangelegenheiten,
Abschlussdokumente, Prüfungsbescheide,
Studienabschlussbescheinigungen
- Dezentrale Prüfungsverwaltung: TUM School of Management
Grade Management, Annette Rank von Bronk und Ulrike Zerrahn

E-Mail: studentcounseling_heilbronn@mgt.tum.de
Telefonnummer: +49 (0)7131 26418 -604, -704
- Prüfungsausschuss: Name (Vorsitzende/r): Prof. Dr. Maume
Name (Schriftführer/in): Dr. Feilcke
- Qualitätsmanagement Studium und Lehre: zentral: Hochschulreferat Studium und Lehre,
www.lehren.tum.de/startseite/team-hrsl/
dezentral: TUM School of Management
Studiendekan: Prof. Dr. Jürgen Ernstberger
QM-Beauftragte: Tanya Göttinger,
tanya.gottinger@tum.de, +49 (0)7131 26418703



Organisation QM-Zirkel: Carina Strohmeier,
carina.strohmeier@tum.de, +49 (0)7131 26418607
Evaluationsbeauftragte: Edo Octavianus
edo.octavianus@tum.de, +49 (0)89 289 – 25849
Koordination Modulmanagement: Sonja Kopf,
sonja.kopf@tum.de, +49 (0)89 289 - 25075

8 Entwicklungen im Studiengang

Seit dem WS 2001/2002 gibt es das Programm TUM-BWL am Campus München. Es wurde zunächst als Diplomstudiengang mit 240 ECTS angeboten (Fachprüfungsordnung für den Diplom- und Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München vom 23. August 2001). Seit WS 2008/2009 besteht der Bachelorstudiengang mit 180 ECTS (Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München vom 12. Juni 2008/13. September 2013 mit diversen Änderungssatzungen).

Die Auswahlmöglichkeiten der Studierenden im wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlbereich wurden erweitert. Zunächst wurde im WS 2016/17 die Pflicht aufgegeben, die Wahlfächer nur aus einem Kompetenzbereich der School zu wählen, um so eine breitere Auswahl zu bieten, die gleichermaßen für eine spezialisierte Profilbildung oder eine generalistische Ausbildung genutzt werden kann. Zudem wurde die Anerkennung von Leistungen aus dem Ausland wesentlich erleichtert, um internationale Erfahrungen von Studierenden zu fördern.

Mit der Eröffnung des TUM Campus Heilbronn zum Wintersemester 2018/19 wurde ein Jahr später mit dem Start des Wintersemesters 2019/20 der Bachelor TUM-BWL an diesem Standort mit dem Technikfach Digital Technologies angeboten und in 2020 in Bachelor in Management and Technology umbenannt. Durch die weiteren Entwicklungen auf dem Campus sowie der abgeschlossenen Berufungsverfahren wurde der Wahlmodulkatalog überarbeitet.

Die Internationalisierung als erklärtes Ziel der TU München wirkt sich im Curriculum des Bachelor Management and Technology in Heilbronn sehr konkret aus. So ermöglicht den Studierenden zum Beispiel das Mobilitätsfenster eine einfache Integration eines Auslandsstudiums. Durch ein Curriculum, welches rein auf Englisch ist, ist der Studiengang auch hervorragend für Studienanfängerinnen und Studienanfänger ohne Deutschkenntnisse geeignet. Während der Anteil der internationalen Studierenden zu Beginn (2019) bei 40 % lag, ist er mittlerweile auf 52 % (2020, 2021) gestiegen und liegt somit weit über der ursprünglichen Planung von 20 %.