

Studiengangsdokumentation Ba- chelorstudiengang Forstwissen- schaft und Ressourcenmanage- ment

Teil A
TUM School of Life Sciences (SoLS)
Technische Universität München

Allgemeines:

- Organisatorische Zuordnung: TUM School of Life Sciences (SoLS)
- Bezeichnung: Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement
- Abschluss: Bachelor (B.Sc.)
- Regelstudienzeit und Credits: 6 Fachsemester und 180 Credit Points (CP)
- Studienform: Vollzeit
- Zulassung: zulassungsfrei
- Starttermin: Wintersemester (WiSe) 2005/2006
- Sprache: Deutsch
- Hauptstandort: Weihenstephan (Freising)
- Studiengangverantwortlicher: Prof. Dr. rer. nat. Klaus Richter
- Ansprechpersonen bei
Rückfragen zu diesem Dokument: Team Qualitätsmanagement
qm.co@ls.tum.de
- Stand vom: 04.06.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Studiengangsziele	4
1.1	Zweck des Studiengangs	4
1.2	Strategische Bedeutung des Studiengangs	4
2	Qualifikationsprofil	5
3	Zielgruppen	6
3.1	Adressatenkreis	6
3.2	Vorkenntnisse	6
3.3	Zielzahlen	6
4	Bedarfsanalyse	9
5	Wettbewerbsanalyse	13
5.1	Externe Wettbewerbsanalyse	13
5.2	Interne Wettbewerbsanalyse	17
6	Aufbau des Studiengangs	18
6.1	Grundlagen- und Orientierungsprüfung	20
6.2	Bachelorprüfung	21
6.3	Praktikum	22
6.4	Bachelor's Thesis	23
6.5	Bachelorkolloquium	23
6.6	Studierbarkeit	23
6.7	Mobilitätsfenster	24
7	Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten	25

1 Studiengangsziele

1.1 Zweck des Studiengangs

Wälder sind als komplexe Ökosysteme weltweit die bedeutendsten terrestrischen Biodiversitäts-Hotspots und erfüllen eine Vielzahl von Funktionen. Sie bieten Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten, produzieren den flächen- und mengenmäßig bedeutendsten nachwachsenden Rohstoff Holz und tragen wesentlich zum Gemeinwohl der Gesellschaft bei. In Zeiten des Klimawandels und damit verbundenen Bestrebungen zur Dekarbonisierung gewinnt der Wald zudem als Energielieferant und Kohlenstoffspeicher zusätzlich an Bedeutung. Somit müssen Waldökosysteme einer Vielzahl von Ansprüchen genügen und rücken dadurch vermehrt in den Fokus des gesellschaftspolitischen Diskurses. All dies spiegelt sich auch in einer seit Jahren kontinuierlich steigenden Nachfrage nach Holz und Holzzeugnissen, aber auch in zunehmenden Bestrebungen zum Schutz und zur Erhaltung der Wälder wider.

Die effektive Verwaltung, Entwicklung, Pflege und Nutzung des Waldes aus der Perspektive der nachhaltigen Bewirtschaftung, Ökologie, des Naturschutzes sowie seiner Funktion als Freizeit- und Erholungsraum erfordert ein sorgfältiges und ganzheitliches Management. Dies erfordert neben fundiertem fachlichen Wissen auch ein umfassendes Systemverständnis und weitreichende Methodenkompetenz. Der Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ bietet aus einer interdisziplinären Mischung von Natur/Ingenieur/Wirtschafts- und Sozialwissenschaften die notwendigen fachspezifischen Grundlagen, um das Ökosystem Wald nachhaltig und aus ganzheitlicher Perspektive zu verstehen und zu analysieren. Ziel des Studiengangs ist es, den Studierenden nachhaltige Ressourcennutzung am Beispiel „Wald“ zu vermitteln.

Das Bachelorstudium bietet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss und stellt eine fundierte Grundlage für ein weiterführendes wissenschaftsorientiertes Masterstudium in den Bereichen „Forstwissenschaft“, „Ressourcenmanagement“ und „Holzwissenschaft“ dar. Außerdem ermöglicht der Bachelorabschluss dieses Studiengangs die Zulassung zum forstlichen Vorbereitungsdienst der 3. Qualifikationsebene.

1.2 Strategische Bedeutung des Studiengangs

Nachhaltigkeit als Basis für Handeln auf gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und politischer Ebene bildet den Grundsatz des Leitbilds der Studienfakultät Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement. Aufbauend auf forstlicher Tradition hat sich die Studienfakultät zum Ziel gesetzt ein modernes Bild von Nachhaltigkeit zu vermitteln.

Dieses strategische Ziel der Studienfakultät ist auch ein wesentliches Ziel aller drei von ihr angebotenen Studiengänge. So findet es sich sowohl im Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ als auch in den beiden Masterstudiengängen „Forst- und Holzwissenschaft“ und „Sustainable Resource Management“ als eines der übergeordneten Studiengangsziele wieder. Dabei werden im Bachelorstudiengang die nötigen Grundlagen vermittelt, die im konsekutiven Masterstudiengang „Forst- und Holzwissenschaft“ erweitert und vertieft werden. Im internationalen Studiengang „Sustainable Resource Management“ richtet sich der Fokus auf nachhaltiges Wirtschaften über ein breites Ressourcenspektrum hinweg.

Als „Life Science“ Studiengang gliedert sich der Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ nahtlos in die TUM School of Life Sciences (SoLS) ein, für die als maßgebliche Leitthemen Gesundheit, Nachhaltigkeit, Umwelt und Landnutzung identifiziert wurden. Hier trägt der Studiengang wesentlich zur Profilschärfung der SoLS im Bereich des nachhaltigen Wirtschaftens und Handelns bei. Diese nachhaltige Grundhaltung entspricht auch dem Leitbild der Technischen Universität München, die sich als Dienerin der Gesellschaft mit Verantwortung für künftige Generationen sieht. Aber auch die Fokussierung auf unternehmerisches Denken und Agieren sowohl im Studium als auch in Wissenschaft und Praxis finden sich im Leitbild der TUM wieder. An dieser Stelle unterstützt der Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ durch seine Schwerpunkte im Bereich der Produktion, der Vermarktung und des Schutzes von nachwachsenden Rohstoffen die Ziele der Technischen Universität München.

2 Qualifikationsprofil

Im Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ erwerben die Studierenden Kompetenzen für einen verantwortungsvollen Umgang mit dem Ökosystem Wald abhängig von seinem Nutzungskontext. Um die Rolle des Waldes für die Umwelt, das Klima, das Landschaftsbild und für die gesellschaftliche Bedeutung zu verstehen, benötigen die Studierenden sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen.

Die fachlichen Kompetenzen basieren auf einer natur-/ingenieurwissenschaftlichen Basisausbildung, die auch wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Grundlagen enthält, welche die Studierenden auf den Forstbereich beziehen können. Die AbsolventInnen können waldbauliche und betriebliche Konzepte anwenden und diese an veränderte Rahmenbedingungen anpassen. Außerdem verstehen sie die Grundlagen der Waldbehandlung und können Konzepte der Waldverjüngung, sowie Waldbegründung- und Pflege beschreiben und vergleichen. Sie sind in der Lage operative und strategische Forstplanungen unter Berücksichtigung systematischer Analysemethoden durchzuführen. Die AbsolventInnen verstehen die Biologie und Ökologie der wichtigsten europäischen Laub- und Nadelbaumarten und sind in der Lage diese differentialdiagnostisch zu beurteilen. Durch Kenntnisse über Bodeneigenschaften und deren ökologische Bedeutung können die AbsolventInnen forstliche Standortmerkmale ableiten und Empfehlungen zur Baumartenwahl geben. Sie kennen die Wasser- und Nährstoffansprüche von Waldbäumen und verstehen die physiologischen Prozesse im Wasser- und Nährstoffhaushalt von Bäumen. Darüber hinaus sind die AbsolventInnen in der Lage die wichtigsten Schadensursachen sowie Methoden der Schadensprävention und des Schadenmanagements zu beurteilen. Die AbsolventInnen sind in der Lage forsttechnische Verfahren unter Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und technischen Aspekten zu verstehen und anzuwenden. Außerdem haben sie einen Überblick über die wichtigsten Technologien und Verwertungslinien von Holz. Sie kennen verschiedene industrielle Verarbeitungsverfahren und verstehen die sich daraus ergebenden Ansprüche an die Qualität der Rohstoffe. Auch sind sie in der Lage die spezifischen Aufbereitungs- und Verarbeitungsverfahren in der Holz-, Holzwerkstoff-, Papier- und Zellstoffindustrie sowie bei der Herstellung und Nutzung von Holzenergeträgern zu beschreiben sowie die Wertschöpfungskette vom Waldort bis zu den Werken zu verstehen. Des Weiteren haben sie grundlegende planerische Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich der Landschaftsentwicklung und kennen die Bedeutung des Waldes als Landschaftselement. Sie kennen die Methoden der Meteorologie, Hydrologie und Klimatologie und verstehen die Wechselwirkungen zwischen Atmosphäre und verschiedenen Landnutzungssystemen. Die AbsolventInnen können die Auswirkungen von Veränderungen

im Klimasystem auf die natürlichen Ressourcen und die menschliche Gesundheit abschätzen. Außerdem sind die AbsolventInnen in der Lage gesellschaftliche, politische Strukturen und Prozesse im Ökosystem Wald und der Forstwirtschaft zu analysieren und im Kontext geschichtlichen Hintergrundwissens zu verstehen.

Der Studiengang bildet die Studierenden darin aus das theoretisch erworbene Fachwissen auf konkrete und praxisrelevante Fragestellungen anzuwenden und Problemlösestrategien zu erarbeiten. Die AbsolventInnen können ihr Fachwissen in übergeordnete Zusammenhänge stellen und dieses mit praxisrelevanten Kontexten vernetzen. Die Studierenden lernen Informationen nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu beschaffen, zu speichern und diese sachgerecht aufzuarbeiten sowie Ergebnisse zu strukturieren, dokumentieren und präsentieren zu können. Darüber hinaus werden die Studierenden darin gefördert sowohl selbständig als auch im Team effizient und zielorientiert zu arbeiten, Verantwortung wahrzunehmen und mit Konflikten angemessen umzugehen. Neben der Förderung der Sozialkompetenz werden die Studierenden auch in ihren Selbstkompetenzen gefördert. Dazu zählt, dass die Studierenden lernen ihre Stärken und Schwächen zu erkennen und diese zielstrebig und ausdauernd einzusetzen.

3 Zielgruppen

3.1 Adressatenkreis

Der Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ richtet sich an interessierte Abiturientinnen und Abiturienten, die eine berufliche Tätigkeit im Bereich der Forstwissenschaft und im Ressourcenmanagement anstreben.

3.2 Vorkenntnisse

Von den StudienbewerberInnen wird ein großes Interesse an der wissenschaftlichen und praktischen Auseinandersetzung mit forstlichen und ökologischen Themenbereichen erwartet.

Darüber hinaus sollten die StudienanfängerInnen grundlegende biologische, mathematische, chemische sowie physikalische Kenntnisse besitzen und in der Lage sein, diese anzuwenden. Eine entsprechende Schwerpunktsetzung (bspw. durch die Fächerwahl) in der schulischen Ausbildung ist vorteilhaft. Gute Englischkenntnisse und der sichere Umgang mit den gängigen Office-Anwendungen sind ebenfalls von Vorteil.

Von den StudienanfängerInnen wird die Fähigkeit selbstorganisatorisch zu arbeiten ebenso erwartet wie Eigeninitiative und Teamfähigkeit. Des Weiteren wird die Bereitschaft zur Teilnahme an (z.T. mehrtägigen) fachspezifischen Exkursions- und Übungsveranstaltungen vorausgesetzt.

3.3 Zielzahlen

Die Studierendenzahl in den Studiengängen der Studienfakultät für Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen, was einen Rückschluss auf deren Attraktivität zulässt (Abb. 1). Dies gilt insbesondere auch für den im Wintersemester 2005/06, mit der Abschaffung des Diplomstudiengangs Forstwissenschaft eingeführten Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“. So stieg die Zahl der Erstimmatrikulationen nach

Einführung des Studiengangs ständig an und bleibt auch im aktuellen Wintersemester 2017/18 mit 227 Studienanfängerinnen und Studienanfängern auf hohem Niveau (Abb. 2). Laut Prognose der Kultusministerkonferenz wird es jedoch aufgrund der aktuellen demographischen Entwicklung bis zum Jahr 2020 wieder zu einem Rückgang bei den Studierendenzahlen kommen¹.

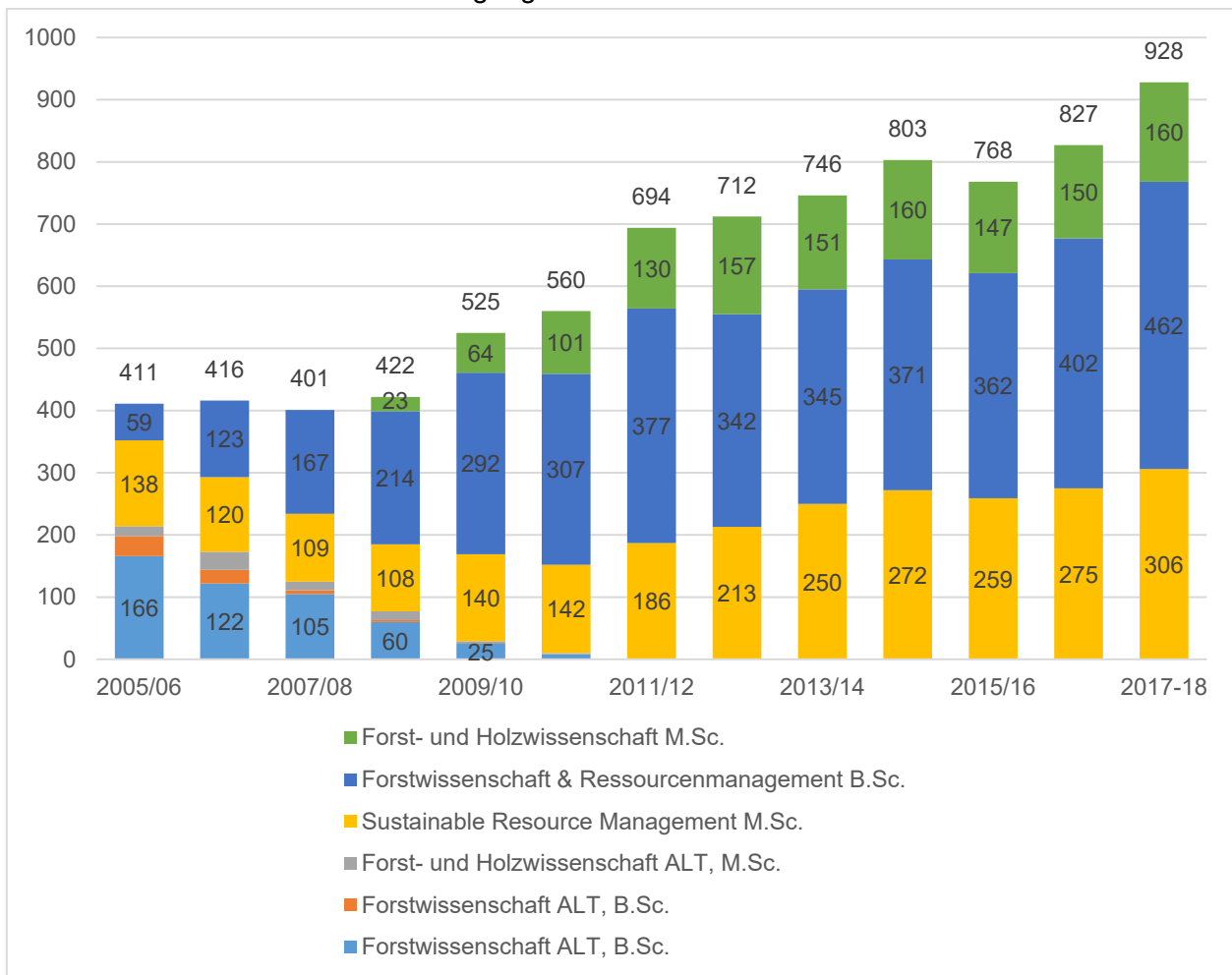


Abbildung 1: Entwicklung der Gesamtzahl der immatrikulierten Studierenden (Fälle) seit dem Wintersemester 2005/06, aufgeteilt nach Studiengängen des Studienbereichs Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement

Für den Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ ergibt sich aufgrund der aktuellen Immatrikulationen keine Beschränkung der Studierendenzahl. Es liegen keine Zielvereinbarungen zur Größe des Studiengangs mit der Fakultät oder Hochschulleitung vor. Das langfristig angestrebte Ziel an Studienanfängerinnen und Studienanfängern im Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ ergibt sich aus den der Studienfakultät zur Verfügung stehenden Ressourcenkapazitäten. Im Vordergrund steht die Gewährleistung einer qualitativ hochwertigen Lehre sowie der Möglichkeit des Studienabschlusses in der Regelstudienzeit. Unter Berücksichtigung dessen strebt die Studienfakultät Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement

¹ Vgl. dazu: Prognose der Studienanfänger, Studierenden und Hochschulabsolventen bis 2020. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 22.09.2005. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Dokumentation Nr.176 – Oktober 2005. 91 Seiten.

für den Bachelorstudiengang Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement eine Studienanfängerzahl zwischen 90 und 120 Studierenden pro Kohorte an. Folgende Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der StudienanfängerInnen an der Studienfakultät Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement. Die hohen Studienanfängerzahlen im Bachelorstudiengang Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement entsprechen nicht den im regulären Studienbetrieb aktiv teilnehmenden Studierenden. Der Studiengang ist zulassungsfrei und die Schwundquote entspricht der Schwundquote zulassungsfreier Studiengänge und wird nicht negativ bewertet.

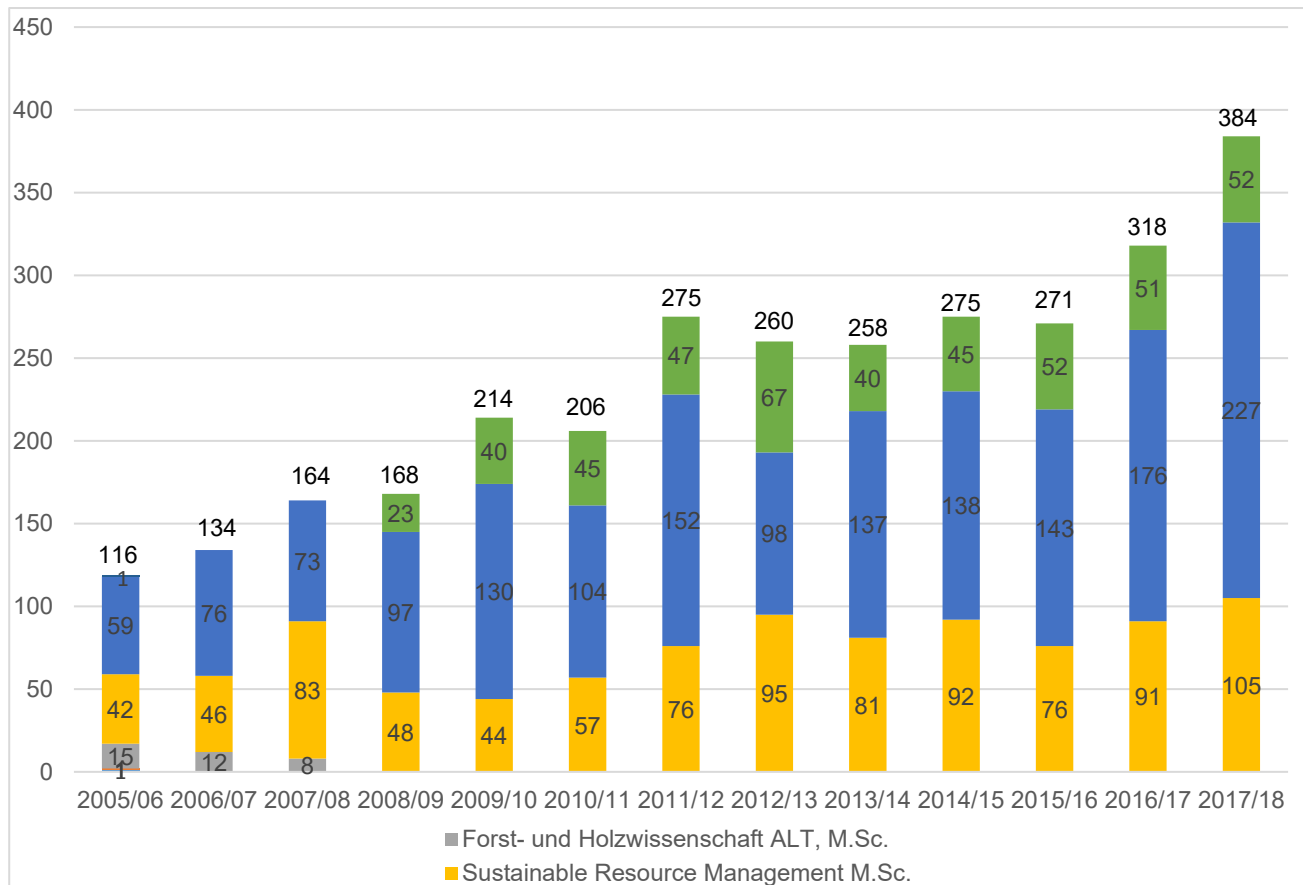


Abbildung 2: Entwicklung der Erstimmatrikulationen seit dem Wintersemester 2005/06, aufgeteilt nach Studiengängen des Studienbereichs Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement

4 Bedarfsanalyse

Die Ausbildung des Bachelorstudiengangs ist breit und allgemein angelegt und ermöglicht den AbsolventInnen somit in vielfältigen Branchen tätig zu werden. Grundsätzlich ist der Hauptbeschäftigungssektor von ForstwissenschaftlerInnen der Forstsektor. Für die BachelorabsolventInnen bietet sich hier die Möglichkeit nach dem Studium in den forstlichen Vorbereitungsdienst der 3. Qualifikationsebene zu gehen und im Anschluss in der Leitung und Bewirtschaftung kleinerer Forstbetriebe oder als Revierförster tätig zu werden. Auch in der Holzindustrie, d.h. Holzhandel, Papierindustrie, Möbelindustrie, Verpackungsindustrie ist die Nachfrage an ForstwissenschaftlerInnen hoch. Darüber hinaus sind AbsolventInnen des Bachelorstudiengangs in Beratungstätigkeiten, Naturschutzorganisationen oder in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit durch ihre im Studium erworbenen ökologischen, ökonomischen und gesellschaftspolitischen Kompetenzen gefragt.

Allgemein zeigte die im Jahr 2005 in Deutschland durchgeführte „Clusterstudie Forst und Holz“, dass die Beschäftigungszahlen und Umsätze für die Branchen des Clusters in der gleichen Größenordnung wie die der Automobil- und Maschinenbauindustrie liegen². Allerdings hat der forst- und holzwirtschaftliche Arbeitsmarkt in den letzten Jahrzehnten auch eine starke Wandlung erfahren. So führten die Reformen und Umstrukturierungen in den Landesforstbetrieben und -forstverwaltungen zeitweilig zu einer geringeren Nachfrage nach „Förstern“ im klassischen Sinne. Die veränderten Rahmenbedingungen in den staatlichen Forstverwaltungen ergaben außerdem ein verändertes Anforderungsprofil an diese. Um dieser Situation gerecht zu werden und auf künftige Veränderung des Arbeitsmarkts flexibel reagieren zu können wurde der Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ dahingehend konzipiert, die Studierenden auf ein möglichst breites Berufsfeld vorzubereiten ohne dabei die forstlichen Kernberufe zu vernachlässigen. So ergeben sich beispielsweise neben den klassischen Berufsbildern mögliche Tätigkeitsfelder für AbsolventInnen im Bereich „Nachwachsende Rohstoffe“ oder „Umwelt- und Naturschutz“.

Eine Untersuchung des Wissenschaftsladens Bonn aus dem Jahr 2009 ergab eine Verdopplung der Stellenangebote für Forstwissenschaftler und Forstwirte innerhalb von zwei Jahren. Am stärksten wurden hierbei ForstexpertInnen von den Verwaltungen der Länder und Kommunen sowie von öffentlichen und privaten Forschungsinstituten nachgefragt. Auch bei der Entsendung von Fachkräften in Entwicklungs- und Schwellenländer sind ForstabsolventInnen sehr gefragt.

Die im Jahr 2014 durchgeführte AbsolventInnenbefragung zeigt in der Gesamtbetrachtung ebenfalls ein sehr positives Bild der Berufssituation der AbsolventInnen forstwissenschaftlicher Studiengänge. Die Befragung wurde von den vier universitären forstwissenschaftlichen Ausbildungseinrichtungen Deutschlands³ gemeinsam durchgeführt. Befragt wurden die Bachelor- und MasterabsolventInnen der Abschlussjahrgänge 2010 bis 2013. Es zeigte sich, dass die meisten Erwerbstätigen in der Wissenschaft und Forschung sowie der Forstverwaltung beschäftigt sind (siehe Abb. 3). Weitere wesentliche Arbeitgeber sind die Forstbetriebe sowie Forstliche Service- und Beratungseinrichtungen (bspw. Waldbesitzervereinigungen).

² Seintsch Björn (2013): Cluster Forst und Holz nach neuer Wirtschaftszweigklassifikation: Tabellen für das Bundesgebiet und die Länder 2000 bis 2011. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 101 p, Thünen Working Pap 5.

³ Fachrichtung Forstwissenschaften der TU Dresden in Tharandt; Forstwissenschaftliche Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie der Georg-August-Universität Göttingen; Studienfakultät für Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement der Technischen Universität München

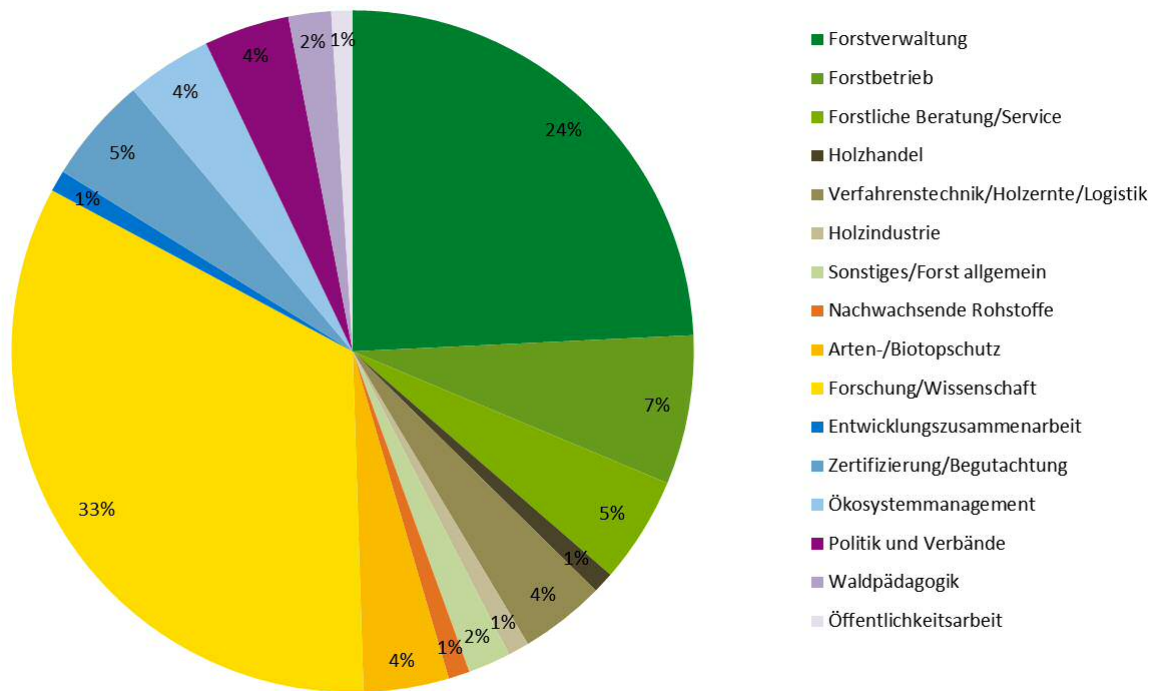
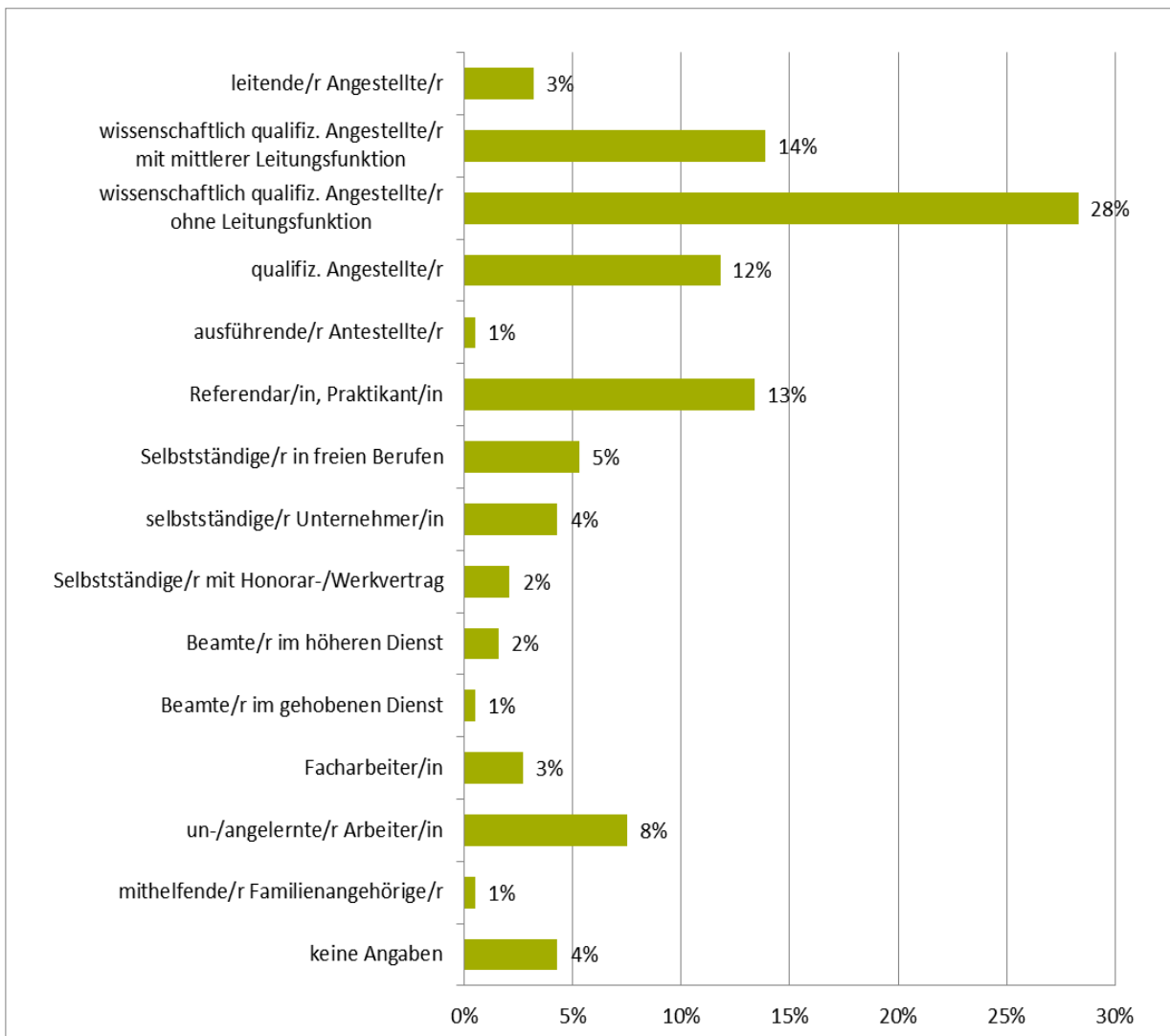


Abbildung 3: Absolventenbefragung 2014: Berufstätigkeit der AbsolventInnen nach Tätigkeitsbereichen über alle vier Standorte (N=135, Bachelor- und MasterabsolventInnen 2010-2013, letzte Erwerbstätigkeit)

Die AbsolventInnenbefragung ergab auch, dass die befragten ForstabsolventInnen der TUM im Schnitt lediglich 2,5 Monate auf Stellensuche waren. Die AbsolventInnen der anderen Universitäten benötigen durchschnittlich einen Monat länger. In Bezug auf die berufliche Stellung zeigte sich, dass ein großer Teil der Absolventinnen und Absolventen gehobene Positionen innehaben (siehe Abb. 4).

Abbildung 4: AbsolventInnenbefragung 2014: Berufliche Stellung der AbsolventInnen bei der letzten Erwerbstätigkeit über alle vier Standorte (N=138, Bachelor- und MasterabsolventInnen 2010-2013, Berufliche Stellung)



Wirft man einen Blick auf die Zukunftsprognosen für die Forst- und Holzwirtschaft, so ist auch weiterhin mit positiven Entwicklungen am Arbeitsmarkt zu rechnen. So wird aufgrund der aktuellen wirtschafts-, energie- und umweltpolitischen Situation zukünftig sowohl die ökonomische Bedeutung von Produkten der Forstwirtschaft als auch die ökologische und gesellschaftliche Bedeutung von Waldökosystemen weiter steigen. Ähnlich gestaltet sich auch die Entwicklung im gesamten Bereich der Erzeugung und Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen. Hier wird beispielsweise mit der Neuschaffung von rund einer halben Million Arbeitsplätzen bis zum Jahr 2020 gerechnet. Diese Entwicklungen am Arbeitsmarkt werden voraussichtlich durch gegenwärtige politische Entscheidungen wie beispielsweise „Atomausstieg“ und „Energiewende“ stark begünstigt und lassen eine hohe Nachfrage nach qualifiziertem Fachpersonal erwarten. Wesentlich profitieren werden davon auch qualifizierte AbsolventInnen des Bachelorstudiengangs „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“.

Des Weiteren steht sowohl im gehobenen technischen als auch im höheren Forstdienst im gesamten Bundesgebiet ein forstlicher Generationenwechsel bevor. So werden allein in Bayern bis zum Jahr 2020 ein Drittel der Beschäftigten altersbedingt ausscheiden und die Stellen neu zu besetzen sein.

Dadurch ergibt sich für die AbsolventInnen des Bachelorstudiengangs auch im klassischen forstlichen Kernberuf eine positive Prognose hinsichtlich der Entwicklung der Beschäftigungschancen. Wie sich im erweiterten QM-Zirkel 2017 des Studiengangs „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ zeigte, haben die öffentlichen Arbeitgeber großes Interesse an AbsolventInnen der forstlichen Studiengänge der TUM und möchten bereits frühzeitig in Kontakt mit den Studierenden der TUM treten. Entsprechende Veranstaltungen zum Austausch der Studierenden mit der Forstverwaltung werden künftig regelmäßig an der Studienfakultät angeboten.

5 Wettbewerbsanalyse

5.1 Externe Wettbewerbsanalyse

Bachelorstudiengänge im Bereich der Forstwissenschaft werden national und international von mehreren Universitäten und (Fach-) Hochschulen angeboten. Dadurch wird zum einen die Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften insgesamt gedeckt und zum anderen eine (bundes-)länderspezifische Ausrichtung, beispielsweise in Bezug auf die notwendigen Voraussetzungen für die staatlichen Forstlaufbahnen ermöglicht. Zur Information und Kooperation im Bereich der universitären forstlichen Studiengänge auf bundesdeutscher Ebene wurde 1993 der Forstliche Fakultätentag ins Leben gerufen. Dieser setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern der Fachrichtung Forstwissenschaften der Fakultät für Umweltwissenschaften der TU Dresden, des Instituts für Forstwissenschaften der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie der Georg-August-Universität Göttingen und der Studienfakultät für Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement der Technischen Universität München zusammen. Auf internationaler Ebene stehen vor allem die Bachelorstudiengänge der Universität für Bodenkultur in Wien im Wettbewerb zum Studiengang Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement der TUM.

Die Abgrenzung zu Bachelorstudiengängen an Fachhochschulen ergibt sich vor allem durch eine verstärkte Vermittlung von wissenschaftlichen Grundlagen im Bachelorstudiengang Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement. Dadurch soll den Studierenden mit dem Bereich der Wissenschaft und Forschung ein weiteres Berufsfeld eröffnet werden.

Im Rahmen der Wettbewerbsanalyse ergeben sich folgende Alleinstellungsmerkmale und Spezifika für den Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ an der Studienfakultät Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement:

- Die Studienfakultät für Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement ist strukturell in die TUM School of Life Sciences (SoLS) eingebunden. Dies eröffnet innovative Ansätze der Zusammenarbeit in Wissenschaft und Lehre und ermöglicht eine Nutzung von Angeboten aus benachbarten „Life Science“-Disziplinen.
- Durch die räumliche Nähe zu den Alpen ergibt sich eine wesentliche Besonderheit des Bachelorstudiengangs. So ist die Gebirgswaldforschung eine Kernkompetenz der Forstwissenschaft an der Technischen Universität München, die sie deutlich von den anderen forstwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen abhebt. Um diesen Wettbewerbsvorteil auch an die Studierenden weiterzugeben, werden im Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ im Zuge verschiedener Module Exkursionen in die Alpen angeboten. Dabei profitieren die Studierenden auch unmittelbar von den aktuellen Forschungsergebnissen im Bereich der Gebirgswaldforschung.
- Die Studienfakultät für Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement ist Partner im „Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan“, eines europaweit einzigartigen forstlichen Kompetenzzentrums. Das Zentrum bündelt die individuellen Kompetenzen und Ressourcen der drei Partner, der Studienfakultät für Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement der Technischen Universität München, der Fakultät Wald und Forstwirtschaft der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf sowie der Bayerischen Landesanstalt für

Wald und Forstwirtschaft. Dadurch besteht auch für die Studierenden des Bachelorstudiengangs eine breite Palette von Möglichkeiten, die vorhandenen Ressourcen beispielsweise in Form von Lehrveranstaltungen, durch Mitarbeit in Projekten oder der Erstellung der Bachelor's Thesis zu nutzen.

- Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal des Bachelorstudiengangs ist die Einbindung der Holzforschung München in den Studiengang. Die Holzforschung München nimmt neben der Forschung und Lehre vor allem Aufgaben als anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle wahr. Die Schwerpunkte liegen dabei in den Bereichen Holzbiologie und -chemie, Bauwesen, Mechanik, Brandforschung und Stoffstrommanagement. Zudem ist die Holzforschung München federführend an der Entwicklung neuer Holzwerkstoffe beteiligt. In den von der Holzforschung München ausgerichteten Modulen des Bachelorstudiengangs erhalten die Studierenden einen umfassenden ersten Einblick in alle Arbeitsbereiche des Forschungsinstitutes.

Im Folgenden werden ausgewählte Bachelorstudiengänge auf nationaler und internationaler Ebene angeführt, die durch ihre Ausrichtung im Wettbewerb zum Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ der Technischen Universität München stehen.

Tabelle 1: Bachelorstudiengänge an Hochschulen aus dem Bereich Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement

Hochschule	Bachelorstudiengang	Schwerpunkte
Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNE)	Forstwirtschaft	Forstliches Management, naturwissenschaftliche, technologische und sozioökonomische Grundlagen
	International Forest Ecosystem Management	Internationale Forstwirtschaft, Naturschutzmanagement, Waldschutz, Rechtliche, soziale und politische Grundlagen
	Holztechnik	Holz- und Verfahrenstechnik, Fertigungsplanung, Holz- und Möbelbau
Hochschule Rosenheim	Holztechnik	Konstruktion, Holz- und Verfahrenstechnik, Fertigungsplanung, Möbelherstellung
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf	Forstingenieurwesen	Forstliches Ingenieurwesen, Holzwirtschaft, Forstbetriebsplanung, Betriebswirtschaft
	Technologie Erneuerbarer Energien	Erneuerbare Energien, Ingenieurstechnik, Physik
Hochschule für Rottenburg (HFR)	Forstwirtschaft	Forst- und Kommunalwirtschaft, Betriebs- und Holzwirtschaft, Holzhandel, Tropische Forstwirtschaft
	Erneuerbare Energien	Erneuerbare Energien, Produktion, Bereitstellung und Verwertung von Biomasse, Logistik
	Holzwirtschaft	Holz- und Sägewirtschaft, Holznutzung, Verfahrenstechnik, Materialtechnik
Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) Hildesheim Holzminden Göttingen	Forstwirtschaft	Forst- und Kommunalwirtschaft, Betriebswirtschaft, Forstplanung, Landnutzungen
	Arboristik	Management öffentlichen Grüns, Urbane Standortkunde, Stadt- und Landschaftsplanung, Baumbiologie
Hochschule Ostwestfalen-Lippe	Holztechnik	Industrielle Produktion, Möbelbau und -entwicklung, Innenausbau, Holzbauproduktion
Hochschule Hannover	Technologie Nachwachsender Rohstoffe	Verarbeitung und Einsatz nachwachsender Rohstoffe, Verfahrenstechnik, Anlagentechnik, Wirtschaftswissenschaften

Tabelle 2: Bachelorstudiengänge an Universitäten aus dem Bereich Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement

Universität	Bachelorstudiengang	Schwerpunkte
TU Dresden – Tharandt Fakultät für Umweltwissenschaften	Forstwissenschaft	Waldökosystemmanagement, Waldbewirtschaftung, Holznutzung, Naturschutz
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen	Hauptfach Waldwirtschaft und Umwelt mit Nebenfach: - Holz- und Bioenergie - Internationale Waldwirtschaft - Meteorologie und Klimatologie - Naturschutz und Landschaftspflege - Umwelthydrologie	Ökologische und forstwissenschaftliche Grundausbildung mit Schwerpunkt je nach Nebenfach
	Hauptfach Umweltnaturwissenschaften mit Nebenfach: - Internationale Waldwirtschaft - Meteorologie und Klimatologie - Naturschutz und Landespflege - Umwelthydrologie	Naturwissenschaftliche Grundausbildung mit Schwerpunkt je nach Nebenfach
Georg-August-Universität Göttingen Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie	Forstwissenschaften und Waldökologie	Naturwissenschaftliche, sozioökonomische und wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen, Waldökosystemmanagement, Technische Produktion, Naturschutz
	Ökosystemmanagement	Grundlagen und Methoden der Analyse, Bewertung und des Managements von Ökosystemen
Universität für Bodenkultur Wien	Forstwirtschaft	Waldökosystemmanagement, Forstliches Ingenieurwesen, Recht, Naturwissenschaftliche, technische und sozioökonomische Grundlagen
	Holz- und Naturfasertechnologie	Materialwissenschaften, Technologie der Holz-/Faserbearbeitung, Materialwissenschaften
	Umwelt- und Bioressourcenmanagement	Methodische Grundlagen, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Recht, Naturwissenschaften und Technik

5.2 Interne Wettbewerbsanalyse

Die forstliche Ausbildung am Studienstandort Weihenstephan hat sich über Jahrzehnte entwickelt und etabliert und trotz veränderter Rahmenbedingungen immer auf die Kernbereiche Forst- und Holzwissenschaft konzentriert. Diese Kernbereiche sind TUM-weit einzigartig und somit steht auch der Bachelorstudiengang Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement an der Technischen Universität in keinem direkten Wettbewerb zu anderen Bachelorstudiengängen. Zwar werden mitunter in anderen Studiengängen forstlich relevante Themen behandelt, insbesondere im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe und der Landnutzungsplanung. Diese Studiengänge bieten aber nicht die fachspezifische Tiefe und Breite des gesamten Bachelorstudiengangs „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“. Beispiele für solche Studienangebote sind der Studiengang „Nachwachsende Rohstoffe“, der Studiengang „Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung“ oder der Studiengang „Biologie“.

6 Aufbau des Studiengangs

Zur Erreichung des Qualifikationsziels des Bachelorstudiengangs spielen naturwissenschaftliche Grundlagen eine ebenso wichtige Rolle wie die fachspezifischen Themenfelder des Forstbereichs. Neben der fachlich fundierten Ausbildung fördert der Studiengang die Studierenden in ihren persönlichen Kompetenzen, welche die AbsolventInnen dazu befähigen auf zivilgesellschaftlicher, politischer und kultureller Ebene zu agieren. Entsprechende Schlüsselkompetenzen werden durch geeignete didaktische Lehrkonzepte in den Modulen des Studiengangs und durch Zusatzangebote sowie mögliche Auslandsaufenthalte gezielt gefördert.

Um die natur-/ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen für die fachspezifische Ausbildung des Studiengangs zu erhalten werden im ersten Studienjahr in den Modulen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Biologie, Chemie, Statistik und Informatik sowie Praktische Physik und Einführung in die Wirtschaftswissenschaften vermittelt. Darüber hinaus enthält die Grundlagen- und Orientierungsprüfung auch studiengangsspezifische Module wie Forst- und Umweltgeschichte, Dendrologie, Ökologikologie, Materialeigenschaften von Holz und Inventur, auf welchen die Module des 2. und 3. Studienjahres thematisch aufbauen.

Der Bachelorstudiengang Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement umfasst 6 Semester inklusive des Berufspraktikums und der Erstellung der Bachelor's Thesis. Insgesamt sind 180 Credits gemäß ECTS im Rahmen von Modulen zu erbringen. In jedem Modul ist eine studienbegleitende Modulprüfung abzulegen. Der Bachelorstudiengang setzt sich zusammen aus:

- dem naturwissenschaftlich orientierten Grundstudium, bestehend aus 10 Pflichtmodulen (Grundlagen- und Orientierungsprüfung),
- dem forstfachspezifischen Studium, das aus 16 Pflichtmodulen, 3 Wahlmodulen, dem Berufspraktikum und der Bachelor's Thesis besteht (Bachelorprüfung), sowie
- dem Bachelorkolloquium.

Abbildung 5 ist eine Übersicht über das Curriculum des Studiengangs zu entnehmen.

Abbildung 5: Exemplarisches Curriculum des Bachelorstudiengangs Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement

Semester	Module								Credits
1.	WZ1819 Biologie (GOP) K 8 CP	WZ4220 Chemie (GOP) K 6 CP	WZ2700 Forst- und Umweltge- schichte (GOP) PA 3 CP	WI001062 Einführung in die Wirt- schaftswissen- schaften (GOP) K 5 CP	ED0179 Technik, Natur und Gesell- schaft (Pflicht - überfachliche Kompetenz) SL + ÜL 3 CP	CLA2042 Interkulturelle Begegnungen (Pflicht - über- fachliche Kom- petenz) SL 2 CP	WZ2711 Dendrologie (GOP) K (SL) 5 CP	WZ4222 Ökoklimatolo- gie (GOP) K 5 CP	30
2.	WZ2701 Statistik und Informatik (GOP) K 6 CP	WZ2702 Materialeigen- schaften von Holz (GOP) K 5 CP	WZ4219 Inventur (GOP) K 6 CP	PH9017 Praktische Physik (GOP) ÜL + LL 5 CP					29
3.	WI000201 Forstliche Be- triebswirt- schaftslehre (Pflicht) K 5 CP	WZ0150 Forstliche Ver- fahrenstechnik und Logistik (Pflicht) K 5 CP	WZ0527 Wald, Wachs- tum und Um- welt (Pflicht) K 6 CP	WZ0143 Technologie und Verwer- tungslinien von Holz (Pflicht) K 5 CP	WZ1820 Tier- und Wildökologie (Pflicht) K (SL) 5 CP	WZ2704 Natürliche Ressourcen: Boden und Standort (Pflicht) K 8 CP	WZ2705 Natürliche Ressourcen: Vegetation (Pflicht) K 5 CP	30	
4.	WZ2706 Waldbau (Pflicht) K 6 CP	WZ0154 Waldschutz (Pflicht) K (SL) 5 CP	WZ2707 Allgemeine Rechtsgrund- lagen (Pflicht) K 5 CP	WZ0158 Projekt (Pflicht) PA 5 CP				30	
5.	WZ0162 Forstplanung (Pflicht) K 5 CP	WZ0156 Rohstoff- märkte und Qualitätssiche- rung (Pflicht) K 5 CP	WI000213 Forst- und Umweltpolitik (Pflicht) M 5 CP	WZ0157 Landschafts- entwicklung (Pflicht) K 5 CP		WZ0164 Geographi- sche Informati- onssysteme (Wahl) K + SL 5 CP	WZ2710 Theoretische und rechtliche Grundlagen der Wildbewirtschaftung (Wahl) K 5 CP	30	
6.	WZ2708 Bachelor Kol- loquium (Pflicht) M 5 CP	WZ0529 Berufspraktikum (Pflicht) B (SL) 11 CP	WZ0171 Bachelor's Thesis (Pflicht) W 10 CP				WZ0165 Nachwachsende Rohstoffe: Züchtung und Plantagentechno- logie (Wahl) M 5 CP	31	

Legende

Dunkelblau = Pflichtmodul Bachelor's Thesis
 Hellblau = Wahlmodule
 Grau = Pflichtmodule
 Grün = Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)
 Orange = Pflichtmodul überfachliche Kompetenzen

CP = Credit Points; SL = Studienleistung; K = Klausur (schriftlich);
 M = mündliche Prüfung; LL = Laborleistung; ÜL = Übungsleistung;
 PA = Projektarbeit; W = wissenschaftliche Ausarbeitung; B = Bericht

Zur Erreichung des Qualifikationsziels des Bachelorstudiengangs spielen naturwissenschaftliche Grundlagen eine ebenso wichtige Rolle wie die fachspezifischen Themenfelder des Forstbereichs.

Die Übersicht des Studienplans (vgl. Abbildung 5) zeigt den Aufbau des Bachelorstudiengangs Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement. Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester und die Gesamt-CP-Anzahl liegt bei 180 CP. Allgemein gilt, dass pro Semester 30 +/- 1 CP geplant werden müssen.

Zur optimalen Vorbereitung der Studierenden auf einen sich rasch ändernden Arbeitsmarkt bietet der Bachelorstudiengang Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement eine breite forstliche und naturwissenschaftliche Grundausbildung, ohne die Möglichkeiten einer individuellen Profilschärfung zu vernachlässigen. Spezialisierungsmöglichkeiten bestehen durch die Wahl des Berufspraktikums, der Ausrichtung der Bachelor's Thesis sowie der Wahl der Wahlmodule und des Projekts.

Zudem deckt der Bachelorstudiengang alle notwendigen fachlichen Voraussetzungen zur Zulassung zum forstlichen Vorbereitungsdienst ab. Die bundesweite Abstimmung der erforderlichen Ausbildungsinhalte erfolgt durch die Forstchefkonferenz, ein Gremium aus Vertretern aller deutschen staatlichen Forstverwaltungen. Die auf Landesebene geregelten Voraussetzungen werden von den zuständigen Ministerien in Verordnungen festgelegt. Der Bachelorstudiengang „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ wird derzeit ohne Einzelfallprüfung als forstlicher Bachelorstudiengang anerkannt. Um dies auch weiterhin zu gewährleisten, finden sich alle erforderlichen Ausbildungsinhalte im Pflichtbereich des Bachelorstudiengangs.

6.1 Grundlagen- und Orientierungsprüfung

Die ersten beiden Semester des Bachelorstudiengangs bildet das naturwissenschaftlich orientierte Grundstudium des SoLS. Das Grundstudium ist für alle Bachelorstudiengänge der sechs Studienfakultäten an der SoLS in den Kernfächern ähnlich konzipiert und schließt mit der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) ab. Die Module der GOP bilden die Grundlage für die Module der Bachelorprüfung, die auf das vermittelte Wissen und die erlernten Fähigkeiten aufbauen.

Der Umfang und die Bewertung der GOP sind in der FPSO geregelt. Durch die GOP wird Exmatrikulationen im hohen Semester vorgebeugt und den Studierenden möglichst bald nach Studienbeginn Rückmeldung gegeben, inwieweit sie eine für sich geeignete Studienwahl getroffen haben.

Folgende Pflichtmodule sind Bestandteil der GOP:

- Chemie (6 Credits)
- Forst- und Umweltgeschichte (3 Credits)
- Biologie (8 Credits)
- Einführung in die Wirtschaftswissenschaften (5 Credits)
- Ökoklimatologie (5 Credits)
- Dendrologie (5 Credits)
- Materialeigenschaften von Holz (5 Credits)
- Physik (5 Credits)
- Statistik und Informatik (6 Credits)

- Inventur (6 Credits)

In den Modulen „Chemie“, „Biologie“, „Physik“ und „Statistik und Informatik“ werden grundlegende naturwissenschaftliche Kenntnisse vermittelt und analytische Fähigkeiten gefördert. Dabei erlernen die Studierenden insbesondere naturwissenschaftliche Prozesse und Zusammenhänge zu verstehen. Das Modul „Einführung in die Wirtschaftswissenschaften“ dient der Entwicklung eines betriebs- und volkswirtschaftlichen Grundverständnisses. Im Modul „Forst- und Umweltgeschichte“ erlangen die Studierenden einen Überblick über die geschichtlichen Entwicklungen der Forstwirtschaft und deren aktuelle Bedeutungen. Darüber hinaus erwerben sie in diesem Modul Informationskompetenz in Bezug auf Fachliteratur. Im Modul „Dendrologie“ werden die Merkmale und Standortsansprüche wichtiger einheimischer und fremdländischer Baumarten vermittelt und die Studierenden erlangen die Fähigkeit, diese anhand ihrer Blatt-, Holz- und Knospenmerkmale zu bestimmen. Im Bereich „Ökoklimatologie“ werden klimatische Prozesse und deren Einfluss auf Waldökosysteme behandelt. Das Modul „Materialeigenschaften von Holz“ bildet den thematischen Einstieg in den Bereich „Holzverwendung“ und im Modul „Inventur“ erlernen die Studierenden Wälder nach wissenschaftlichen Kriterien zu erfassen und zu beschreiben.

6.2 Bachelorprüfung

Die folgenden vier Semester des Bachelorstudiums beinhalten die Module der Bachelorprüfung. Darin werden den Studierenden, aufbauend auf dem Grundstudium die wesentlichen fachspezifischen Kompetenzen vermittelt. Neben den Pflichtmodulen à 5 Credits wählen die Studierenden aus einer Liste von Wahlmodulen drei Module à 5 Credits aus. Im Rahmen des Moduls „Projekt“ wählen die Studierenden ebenfalls aus einem von den Lehrenden der Studienfakultät entwickeltem Angebot aus verschiedenen Projektmöglichkeiten eines aus. Weitere Wahlmöglichkeit besteht im Modul „Überfachliche Kompetenzen“, das sich aus einem allgemeinbildenden Fach und fachspezifischen Schlüsselqualifikationen zusammensetzt. Das Berufspraktikum (10 Credits) und die Bachelor's Thesis (10 Credits) sind ebenfalls Bestandteile der Bachelorprüfung.

Die Bachelorprüfung setzt sich aus folgenden Modulen zusammen:

- Forstliche Betriebswirtschaftslehre (5 Credits)
- Natürliche Ressourcen: Boden und Standort (8 Credits)
- Natürliche Ressourcen: Vegetation (5 Credits)
- Tier- und Wildökologie (5 Credits)
- Technologie und Verwertungslinien von Holz (5 Credits)
- Wald Wachstum und Umwelt (6 Credits)
- Forstliche Verfahrenstechnik und Logistik (5 Credits)
- Waldbau (6 Credits)
- Waldschutz (5 Credits)
- Allgemeine Rechtsgrundlagen (5 Credits)
- Forstplanung (5 Credits)
- Landschaftsentwicklung (5 Credits)

- Rohstoffmärkte und Qualitätssicherung (5 Credits)
- Forst- und Umweltpolitik (5 Credits)
- Projekt (5 Credits)
- Wahlmodule (15 Credits)
- Berufspraktikum (11 Credits)
- Bachelor's Thesis (10 Credits)

In den Modulen „Natürliche Ressourcen: Boden und Standort“, „Natürliche Ressourcen: Vegetation“, „Tier- und Wildökologie“ und „Wald Wachstum und Umwelt“ steht die ökologische Betrachtung von Wäldern im Mittelpunkt. Die Studierenden lernen, die Komplexität und Dynamik von Waldökosystemen zu verstehen und diese Fähigkeit zur Beurteilung forstlicher Entscheidungen einzusetzen. Die Bedeutung langfristiger Planung als Grundlage forstlichen Handelns und die Fähigkeit, geeignete waldbauliche und betriebliche Konzepte zu entwickeln und diese ökonomisch zu bewerten, werden in den Modulen „Forstliche Betriebswirtschaftslehre“, „Waldbau“ und „Forstplanung“ vermittelt. Das Modul „Forstliche Verfahrenstechnik und Logistik“ behandelt die gebräuchlichen forsttechnischen Verfahren und ihre Einsatzmöglichkeiten. Im Modul „Waldschutz“ werden die Studierenden mit den wichtigsten abiotischen und biotischen Schadensursachen in Wäldern vertraut gemacht und ihnen werden geeignete Methoden zur Schadensprävention und zum Schadensmanagement vermittelt.

Die Module „Allgemeine Rechtsgrundlagen“ und „Forst- und Umweltpolitik“ bilden die Schnittstelle zu den Sozialwissenschaften, indem sie die rechtlichen und (gesellschafts-) politischen Rahmenbedingungen behandeln. Die Studierenden erlangen dabei unter anderem die Fähigkeit, forstliche Entscheidungen nach gesellschaftspolitischen Konsequenzen zu beurteilen und eine Sensibilität für verschiedene Anspruchsgruppen zu entwickeln. Im Modul „Landschaftsentwicklung“ erlangen die Studierenden ein Grundverständnis für Landschaft und die Bedeutung des Waldes aus landschaftsplanerischer Sicht.

Im Bereich der „Holzverwertung“ lernen die Studierenden in den Modulen „Technologie und Verwertungslinien von Holz“ und „Rohstoffmärkte und Qualitätssicherung“ verschiedene Verarbeitungsprozesse und Verfahren zur Bewertung von Stoffströmen und Rohstoffmärkten kennen.

6.3 Praktikum

Um den Studierenden einen ersten Einblick in potentielle Betätigungsfelder zu geben, ist die Absolvierung eines Praktikums in der Forstwissenschaft bzw. dem Ressourcenmanagement nahestehenden Organisationen oder Unternehmen im In- bzw. Ausland vorgesehen. Für die Zulassung zu den forstlichen Vorbereitungsdiensten ist die Absolvierung des Praktikums in einem Forstbetrieb oder der Forstverwaltung erforderlich. Die Dauer des Praktikums beträgt acht Wochen bei einer durchschnittlichen Arbeitszeit von 40 Stunden pro Woche. Das Praktikum kann auf mehrere Teile (Mindestlänge 4 Wochen) aufgeteilt bzw. verlängert werden. Im Rahmen des Praktikums ist die Verfassung eines Praktikumsberichts vorgesehen. Über die Ankerkennung des Praktikums entscheidet das Praktikantenamt Weihenstephan.

6.4 Bachelor's Thesis

Die Bachelor's Thesis wird im Rahmen der Bachelorprüfung erstellt und umfasst 10 Credits. Die Thematik der Thesis kann von den Studierenden frei gewählt werden. Für die Erstellung der Thesis legt der Studierende mit dem jeweiligen Betreuer aus der Studien-fakultät Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement einen Projektplan fest.

6.5 Bachelorkolloquium

Das Modul „Bachelor Kolloquium“ ist ein Prüfungsmodul, das zum Ende des Bachelorstudiengangs Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement absolviert werden soll. Inhaltlich spielen alle für das Forststudium relevanten Grundlagenmodule (siehe Anlage 1 der FPSO) eine wichtige Rolle. Zusätzlich zur Vertiefung der fachlichen Inhalte, soll das Moduls auch überfachliche, für die Prüfungssituation relevante Kompetenzen, vermitteln. Dazu zählen Wissensmanagement, Rhetorik, sicheres Auftreten und vernetztes Denken.

Das Modul wird mit einer 30-minütigen mündlichen Prüfung abgeschlossen. Im Vorfeld werden aus dem Dozentenkreis des Bachelorstudiengangs „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ Prüfergruppen gebildet, welchen die an der Prüfung teilnehmenden Studierenden zugewiesen werden. Abhängig vom fachlichen Hintergrund der Prüfer wird ein zum Fachbereich passender Prüfungsort ausgewählt. Die Prüfungssituation wird den Studierenden ein an der forstlichen Berufspraxis orientiertes Umfeld schaffen, in welchem die Prüflinge die geforderten Kompetenzen unter möglichst realen Bedingungen auf ihre momentane natürliche Umgebung anwenden sollen. Die Studierenden sollen unter den vorgegebenen Rahmenbedingungen nachweisen, dass sie ihre Fähigkeiten und Kompetenzen aus den Modulen des Bachelorstudiengangs „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ zusammenführen und auf fächerübergreifende Fragestellungen beziehen können.

Ziel des „Bachelor Kolloquiums“ ist es die Inhalte des Studiengangs „Forstwissenschaft- und Ressourcenmanagement“ am Ende des Studiums zusammenzuführen und in einer abschließenden Prüfung zu kombinieren. Die Studierenden bekommen durch das „Bachelor Kolloquium“ die Möglichkeit ihr detailliertes Fachwissen in einem allgemeinen und übergeordneten Kontext anzuwenden. Generell ist für das „Bachelor Kolloquium“ das Selbststudium vorgesehen. Zur Begleitung und Unterstützung dieses Selbststudiums wird ein Education Lab angeboten, das in regelmäßigen Abständen, an ca. 10 Terminen im Semester stattfinden soll. Ziel des Education Labs ist es die Studierenden in den für die Prüfungssituation geforderten Kompetenzen zu stärken. Dazu werden geeignete didaktische Settings zur Simulation der Prüfungssituation und zum fachlichen Austausch in der Peer Group angeboten. In durch Tutoren und Dozenten der Studienfakultät begleiteten Selbstlernzeiten sowie mehreren Exkursionen zu für die forstliche Praxis relevanten Orten wird den Studierenden Raum gegeben, sowohl miteinander als auch mit den Dozierenden in einen Dialog zu treten und diesen zur Selbstreflexion im Zusammenhang mit den Anforderungen an die mündliche Prüfung zu nutzen, um die eigenen Kompetenzen im fachlichen sowie überfachlichen Bereich zu optimieren.

6.6 Studierbarkeit

Der systematische und modulare Aufbau des Bachelorstudiengangs „Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement“ ermöglicht das überlappungsfreie Angebot aller Module des Studiengangs.

Dadurch ist die Möglichkeit eines Studienabschlusses in Regelstudienzeit gewährleistet. Die Studierbarkeit lässt sich anhand der exemplarischen Semesterstundenpläne nachvollziehen (Siehe Abbildungen 6-8.) Zur Gewährleistung der Studierbarkeit ergibt sich eine unregelmäßige Verteilung der Lehrveranstaltungen hinsichtlich der Wochentage im Semesterverlauf, die auch bei der Erstellung der Stundenpläne Berücksichtigung findet. Um den Studierenden eine umfassende Planungsgrundlage zu bieten, werden dabei auch die Zeiträume für Selbststudium, Prüfungen und Urlaub ausgewiesen. Zur Ermöglichung von mehr Flexibilität in Bezug auf Auslandsaufenthalte, Praktika und die Erstellung der Bachelor's Thesis ist im 6. Semester ein vorlesungsfreier Zeitraum eingeplant.

Zur Gewährleistung eines nahtlosen Übertritts in ein weiterführendes Masterstudium, auch an anderen Hochschulen, finden die studienbegleitenden Prüfungen des 6. Semesters unmittelbar nach der Vorlesungszeit statt. Dies ermöglicht die zeitnahe und reibungslose Ausstellung des Bachelorabschlusszeugnisses.

6.7 Mobilitätsfenster

Als Mobilitätsfenster steht den Studierenden das sechste Semester zur Verfügung. Im sechsten Semester finden keine Pflichtmodule mit Präsenzstunden statt. Das Bachelorkolloquium kann in Absprache mit den Programmkoordinatoren bereits nach dem fünften Semester absolviert werden. Gegebenenfalls kann es sinnvoll sein, das Berufspraktikum bzw. die Bachelor's Thesis ebenfalls in ein früheres Semester vorzuziehen und die Wahlmodule ins sechste Semester zu verlegen, da die Möglichkeit besteht, Wahlmodule aus dem Auslandsstudium bis zu einem Umfang von 15 Credits einzubringen, auch wenn es kein entsprechendes Modul im Modulkatalog des Bachelorstudiengangs gibt.

7 Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten

Der Bachelorstudiengang Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement wird von der TUM School of Life Sciences angeboten.

Für administrative Aspekte der Studienorganisation sind teils die zentralen Arbeitsbereiche des TUM Center for Study and Teaching (TUM CST), teils Einrichtungen der TUM School of Life Sciences zuständig (s. folgende Übersicht):

- Allgemeine Studienberatung: Studienberatung und -information (TUM CST)
studium@tum.de
 +49 (0)89 289 22245
 bietet Informationen und Beratung für:
 Studieninteressierte und Studierende
 (über Hotline/Service Desk)
- Fachstudienberatung: Ralf Mooshammer
forestry-resourcemanag.co@ls.tum.de
 +49 (0)8161 71 4550
- Studienbüro, Infopoint: Campus Office Weihenstephan
campus.office@ls.tum.de
- Beratung Auslandsaufenthalt/
 Internationalisierung: zentral: TUM Global & Alumni Office
internationalcenter@tum.de
 dezentral: Campus Office Weihenstephan
international.co@ls.tum.de
- Frauenbeauftragte: Prof. Aphrodite Kapurniotu
akapurniotu@mytum.de
- Beratung barrierefreies Studium: Servicestelle für behinderte und chronisch kranke
 Studierende und Studieninteressierte (TUM CST)
handicap@zv.tum.de
 +49 (0)89 289 22737
- Bewerbung und Immatrikulation: Bewerbung und Immatrikulation (TUM CST)
studium@tum.de
 +49 (0)89 289 22245
 Bewerbung, Immatrikulation, Student Card,
 Beurlaubung, Rückmeldung, Exmatrikulation
- Beiträge und Stipendien: Beiträge und Stipendien (TUM CST)
beitragsmanagement@zv.tum.de
 Stipendien und Semesterbeiträge
- Zentrale Prüfungsangelegenheiten: Zentrale Prüfungsangelegenheiten (TUM CST)
 Abschlussdokumente, Prüfungsbescheide,
 Studienabschlussbescheinigungen

- Dezentrale Prüfungsverwaltung: TUM School of Life Sciences;
Campus Office Weihenstephan
Team Prüfungsangelegenheiten
examination.co@ls.tum.de
- Prüfungsausschuss: Prof. Dr. Gabriele Weber-Blaschke (Vorsitzende)
Susanne Minges (Schriftführerin)
- Qualitätsmanagement
Studium und Lehre:
zentral: Studium und Lehre -
Qualitätsmanagement (TUM CST)
www.lehren.tum.de/startseite/team-hrsl/

dezentral: Campus Office Weihenstephan
Team Qualitätsmanagement
qm.co@ls.tum.de
Organisation QM-Zirkel, Evaluierung, Koordination
Modulmanagement