

Studiengangsdokumentation Masterstudiengang AgriFood Economics, Policy and Regulation

Teil A
TUM School of Life Sciences
Technische Universität München

Allgemeine Informationen:

- Organisatorische Zuordnung: TUM School of Life Sciences
- Bezeichnung: AgriFood Economics, Policy and Regulation
- Abschluss: Master of Science (M.Sc.)
- Regelstudienzeit: 4 Fachsemester
- Credits: 120 Credit Points (CP)
- Studienform: Vollzeit
- Zulassung: Eignungsbeurteilung (EV)
- Starttermin: Wintersemester 2024/2025
- Sprache: Englisch
- Hauptstandort: Weihenstephan (Freising)
- Studiengangverantwortlicher: Prof. Dr. agr. Johannes Sauer
- Ansprechpersonen bei Rückfragen zu diesem Dokument: Team Qualitätsmanagement
qm.co@ls.tum.de
- Stand vom: 13.08.2024

Inhaltsübersicht

1	Studiengangsziele	4
1.1	Zweck des Studiengangs	4
1.2	Strategische Bedeutung des Studiengangs	5
2	Qualifikationsprofil	6
3	Zielgruppen	8
3.1	Adressatenkreis	8
3.2	Vorkenntnisse	8
3.3	Zielzahlen	9
4	Bedarfsanalyse	9
5	Wettbewerbsanalyse	11
5.1	Externe Wettbewerbsanalyse	11
5.2	Interne Wettbewerbsanalyse	13
6	Aufbau des Studiengangs	14
7	Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten	19

1 Studiengangsziele

1.1 Zweck des Studiengangs

Zentraler Gegenstand des Studiengangs AgriFood Economics, Policy and Regulation sind die sozialen, ökonomischen, rechtlichen und ethischen Auswirkungen, Implikationen und Trade-offs moderner landwirtschaftlicher Produktions- und Ernährungssysteme. Erstere sind durch eine starke technologische Ausrichtung mit zunehmender Digitalisierungsintensität und grundlegend neuen Technologien ("smart agriculture", "precision agriculture", Biotechnologie basierte Pflanzenzüchtung etc.), eine primäre Ausrichtung auf ökologisch-nachhaltige und regionale Produktions- und Vermarktungsprinzipien ("ökologische Landwirtschaft ") oder schließlich durch eine zunehmend zirkuläre Ressourcennutzung ("zirkuläre Landwirtschaft ") gekennzeichnet. Beispiele für Zielkonflikte in diesem Zusammenhang sind die gesellschaftlichen Diskurse um Tierschutz, Insektenschutz und Biodiversität, gentechnisch veränderte Lebensmittel, solidarische/soziale Landwirtschaft, Gastarbeiter, internationale Preisabhängigkeiten, Betriebsstilllegungen, Nitratbelastungsprobleme und energieintensive Lebensmittelproduktion.

Das Lebensmittelsystem, das die landwirtschaftliche Primärproduktion umfasst, aber weit darüber hinausgeht, lässt sich durch folgende Kernelemente charakterisieren: Marktkräfte, soziale und kulturelle Normen/Werte/Leitprinzipien, Konsumverhalten, Produkte, Technologien, Wissen, Infrastrukturen, Politiken und Vorschriften sowie andere soziale und zeitabhängige Merkmale. Der übergreifende Kontext, der die Prozesse innerhalb des Agrar- und Ernährungssystems beeinflusst, umfasst beispielsweise den Klimawandel oder demografische Veränderungen. Teilkomponenten innerhalb des Agrar- und Ernährungssystems beziehen sich zum Beispiel auf nachhaltige Innovationen und Paradigmenwechsel. Alle diese Elemente interagieren auf interdependente Weise mit dem Agrar- und Lebensmittelsystem.

Vor dem Hintergrund der komplexen Struktur und der weitreichenden Zusammenhänge verschiedener Kernelemente des AgriFood-Sektors ist es offensichtlich, dass die internationalen Agrar- und Ernährungssektoren mit einer Vielzahl von Herausforderungen und Konfliktfeldern konfrontiert sind (z. B. Klimawandel, biologische Vielfalt, faire Lieferketten, wirtschaftliche und nachhaltige Entwicklung in ärmeren Ländern). Diese Herausforderungen müssen bewältigt werden, während gleichzeitig die Produktion hochwertiger Lebensmittel in den nächsten Jahrzehnten für eine weiter wachsende Weltbevölkerung, die im Jahr 2050 voraussichtlich fast 10 Milliarden Menschen erreichen wird, gesteigert werden muss.¹ Um diese Aufgabe erfolgreich zu meistern, müssen sowohl die öffentlichen als auch die privaten Akteure über entsprechende Fähigkeiten verfügen und die genauen politischen, technologischen und gesellschaftlichen Bedingungen des Sektors kennen. Fähige Branchenexperten müssen über profunde Kenntnisse der sozialen, politischen, wirtschaftlichen, agrarökologischen, ethischen und technologischen Zusammenhänge verfügen und das Fachwissen haben, um innovative Lösungen in diesen Bereichen zu finden und anzuwenden. Diese Fähigkeiten sind erforderlich, um Konflikte zu antizipieren, zu lösen und zu entschärfen, zwischen verschiedenen Interessengruppen im AgriFood-Sektor zu vermitteln, komplexe Fragen zu klären und so letztlich zu einer

¹ <https://www.un.org/en/global-issues/population>

gesellschaftlich optimalen und nachhaltigen Lösung für bestehende und neue Herausforderungen beizutragen.

Die heutigen Agrar- und Ernährungssysteme sind durch eine starke und zunehmende Internationalisierung sowohl in der politischen als auch in der wirtschaftlichen Dimension gekennzeichnet. Die internationale Integration der Agrarmärkte und die politische Entscheidungsfindung auf multinationaler Ebene prägen das Umfeld für Erzeuger, Verarbeiter und andere Akteure des Sektors. Daher müssen Branchenexperten die Auswirkungen dieser multidimensionalen internationalen Integration verstehen und über ausgeprägte kulturübergreifende Kompetenzen verfügen, um effektiv und gemeinsam an Lösungen für die Herausforderungen des Sektors arbeiten zu können.

1.2 Strategische Bedeutung des Studiengangs

Die TUM ist bestrebt, einen wesentlichen Beitrag zu einer nachhaltigeren Gesellschaft zu leisten. Das Ziel der Universität ist es, ein Motor für eine nachhaltige Entwicklung in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zu sein, wie es in der TUM Sustainable Futures Strategy 2030 definiert ist. Der Studiengang AgriFood Economics, Policy and Regulation trägt direkt zu diesem Ziel bei, indem er kompetente und verantwortungsbewusste Experten für einen Sektor ausbildet, der mit einer Vielzahl von Nachhaltigkeitsherausforderungen der heutigen Gesellschaft umgehen muss.

Die TUM School of Life Sciences widmet sich der Ausbildung und Forschung auf dem Gebiet der Lebenswissenschaften. Der Studiengang AgriFood Economics, Policy and Regulation ergänzt das internationale Masterportfolio der TUM School of Life Sciences mit den Studiengängen Agricultural Biosciences (Studiengangsbündel Agrar- und Gartenbauwissenschaften), Nutrition and Biomedicine (Studiengangsbündel Ernährungswissenschaften) und Sustainable Resource Management (Studiengangsbündel Forstwissenschaften).

Der Masterstudiengang AgriFood Economics, Policy and Regulation ist Teil des Studienbereichs Agrar- und Gartenbauwissenschaften. Während der Masterstudiengang Agrarsystemwissenschaften die landwirtschaftliche Produktion mit dem Fokus auf das systemische Zusammenspiel vieler Faktoren (z.B. biologisch, technologisch, ökonomisch) abdeckt, bietet der Masterstudiengang Agricultural Biosciences eine disziplinäre Vertiefung in den für die pflanzliche und tierische Produktion relevanten biologischen Disziplinen. Das AgriFood-Programm ergänzt das Studienangebot der Fakultät um die Komponenten internationale Märkte, Ethik, Politik und Regulierung, die in einzigartiger Weise interdisziplinär kombiniert werden.

Einen Überblick über die im Bereich Agrar- und Gartenbauwissenschaften angebotenen Master-Studiengänge gibt Abbildung 1.

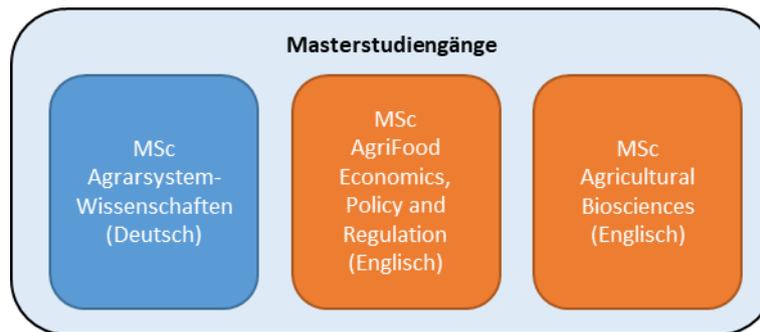


Abbildung 1: Übersicht über die angebotenen Masterstudiengänge im Bereich Agrar- und Gartenbauwissenschaften

2 Qualifikationsprofil

Das folgende Qualifikationsprofil entspricht inhaltlich den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für Deutsche Hochschulabschlüsse (Hochschulqualifikationsrahmen - HQR) und den darin enthaltenen Anforderungen (i) Wissen und Verstehen, (ii) Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen, (iii) Kommunikation und Kooperation und (iv) wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität. Die formalen Aspekte nach dem HQR (Zulassungsvoraussetzungen, Dauer, Abschlussmöglichkeiten) sind in den Kapiteln 3 und 6 sowie in den entsprechenden Fachprüfungs- und Studienordnungen ausgeführt.

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs TUM AgriFood Economics, Policy and Regulation vereinen Kompetenzen zu sachkundigen und qualifizierten Führungskräften und Experten im AgriFood-Sektor mit interdisziplinärem Wissen über technologische, politische, ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Voraussetzungen, Trends und Trade-offs in modernen Lebensmittelsystemen. Sie sind in der Lage, relevante aktuelle Herausforderungen zu identifizieren, diese fundiert zu analysieren und Lösungsansätze zu finden und zu bewerten, die sie kritisch reflektieren und effektiv an Stakeholder kommunizieren können. Damit sind sie wertvolle Experten für internationale Organisationen und den öffentlichen Sektor.

Wissen und Verstehen

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums verstehen die Absolventinnen und Absolventen die Komplexität moderner AgriFood-Systeme und die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen der ökonomischen, technischen, ökologischen, gesellschaftlichen und politischen Dimension. Dies erreichen sie durch ein fundiertes interdisziplinäres Wissen, mit dem sie das im Bachelor-Studium erworbene fachspezifische Wissen effektiv erweitern können. Sie sind in der Lage, ökologische Implikationen, sozio-ökonomische und politische Wechselwirkungen zu diskutieren und technologische Grundlagen der Lebensmittelproduktion zu beschreiben. Sie sind in der Lage, technologische Innovationen im AgriFood-Sektor zu erklären. Sie verstehen die politische Landschaft im AgriFood-Sektor und die Motive der wichtigsten Akteure. Sie können verschiedene regulatorische Eingriffe in freie Märkte gegenüberstellen und deren wirtschaftliche Auswirkungen untersuchen. Sie verstehen die Auswirkungen und Rückkopplungen zwischen landwirtschaftlichen Aktivitäten und der natürlichen Umwelt.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, mit Hilfe der im Studium erworbenen Kenntnisse die in wissenschaftlichen Berichten präsentierten Ergebnisse zu Themen des AgriFood-Sektors zu diskutieren und deren Relevanz für bestehende Lebensmittelsysteme zu prüfen.

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, ihr erworbenes interdisziplinäres Wissen anzuwenden, um als Analytiker und Problemlöser zur Bewältigung realer Herausforderungen im Bereich AgriFood beizutragen, die sich durch große Komplexität und vielfältige Kompromisse auszeichnen, wie z. B. die Harmonisierung von ökologischen Auswirkungen der Landwirtschaft, wirtschaftlicher Erwägungen und der Anforderungen der Gesellschaft an die künftige Nahrungsmittelproduktion.

In Zusammenarbeit mit Interessengruppen können sie innovative Lösungen in Form von Verbraucherinitiativen, Geschäftsmodellen, kooperativen Ansätzen und Kampagnen entwickeln. Sie können neue Regulierungssysteme entwickeln, um suboptimalen Ergebnissen auf den AgriFood-Märkten entgegenzuwirken und können Ansätze zur Neugestaltung bestehender Regelungen erarbeiten. Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, neue wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis zu übertragen indem sie neue Erkenntnisse bewerten und in ihre Entscheidungsfindung einbeziehen. Sie sind in der Lage, neue Herausforderungen zu erkennen, zu untersuchen und eigene Forschungsfragen und -konzepte einschließlich der Wahl der Forschungsmethoden zu entwickeln, um innovative Lösungen für diese Herausforderungen zu finden.

Kommunikation und Kooperation

Die Absolventinnen und Absolventen können mit allen relevanten Interessengruppen im AgriFood-Sektor konstruktiv und kompetent zu kommunizieren. Sie sind in der Lage, wirksam zu multidisziplinären Teams beizutragen und diese leiten sowie mit Menschen mit unterschiedlichem kulturellem Hintergrund effektiv zusammenzuarbeiten. Sie können komplexe Themen in ihre wesentlichen Bestandteile zerlegen und sie adressatengerecht präsentieren. Sie verstehen mögliche Konflikte zwischen Interessengruppen und die Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren innerhalb des AgriFood-Sektors sowie der internationalen Zusammenarbeit im Hinblick auf die wirtschaftliche und politische Dimension.

Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität

Die Absolventinnen und Absolventen arbeiten nach ethischen Grundsätzen, die auf Fairness, Gleichheit, Transparenz und Toleranz beruhen. Sie reflektieren ihr Handeln auf der Grundlage gesellschaftlicher Bedürfnisse und erarbeiten innerhalb der heutigen Gesellschaft Kompromisse zwischen wirtschaftlichen und ökologischen Bedürfnissen moderner Lebensmittelsysteme. Sie nehmen eine angemessene Selbsteinschätzung ihrer Fähigkeiten vor und erkennen Möglichkeiten, wie sie effektiv zu einem besseren Ergebnis beitragen können.

3 Zielgruppen

3.1 Adressatenkreis

Die primäre Zielgruppe des Studienprogramms sind Absolventinnen und Absolventen aus den Bereichen Agrar- und Gartenbauwissenschaften, Politikwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Management. Das Programm richtet sich an Studierende mit starkem Interesse an der Landwirtschaft und vorhandenen Kenntnissen über aktuelle Herausforderungen und Forschungsthemen im Agrar- und Ernährungssektor. Die Erweiterung der Zielgruppe, indem nicht nur Agrar- und Gartenbauwissenschaften, sondern auch Studierende aus den genannten sozialwissenschaftlichen Bereichen einbezogen werden, trägt dem interdisziplinären Charakter des Studiengangs Rechnung. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs verbinden Kompetenzen aus den traditionellen Agrar- und Gartenbauwissenschaften mit spezifischem branchenrelevantem Wissen aus Wirtschaft und Politik.

3.2 Vorkenntnisse

Die Qualifikation für den Masterstudiengang AgriFood Economics, Policy and Regulation wird durch einen qualifizierten, mindestens sechsemestrigen Bachelor-Abschluss an einer in- oder ausländischen Hochschule oder einem mindestens gleichwertigen Abschluss in Agrar- und Gartenbauwissenschaften, Politikwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften oder Management sowie vergleichbaren Studiengängen nachgewiesen.

Da die Unterrichtssprache Englisch ist, müssen qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber fließende Englischkenntnisse nachweisen, wenn die Unterrichtssprache in früheren Studiengängen nicht Englisch war. In diesem Fall müssen die Bewerber die Ergebnisse eines anerkannten Englischtests wie dem "Test of English as a Foreign Language" (TOEFL) (mindestens 88 Punkte), dem "International English Language Testing System" (IELTS) (mindestens 6,5 Punkte) oder der "Cambridge Main Suite of English Examinations" vorlegen.

Der Studiengang AgriFood Economics, Policy and Regulation ist interdisziplinär angelegt und verbindet Kompetenzen aus dem Bereich der Agrarwissenschaften (Naturwissenschaften und technologisches Wissen) mit den Sozialwissenschaften (Politikwissenschaften und Management sowie Wirtschaftswissenschaften). Um den Studiengang erfolgreich absolvieren zu können, müssen qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber über ein Mindestmaß an Grundkenntnissen in diesen Bereichen sowie über grundlegende Kenntnisse in empirischen Forschungsmethoden und naturwissenschaftlichen Fächern wie Mathematik und Statistik verfügen. Um ihre Kenntnisse und Fähigkeiten nachzuweisen, müssen die Bewerberinnen und Bewerber für das Programm bei ihrer Bewerbung einen Online-Test absolvieren. Der Test ist in drei Teile gegliedert:

- allgemeines und interdisziplinäres Grundwissen über regionale und globale Herausforderungen im Agrar- und Ernährungssektor (30%),
- Forschungsmethoden und mathematische Grundlagen (30%),
- spezifische Kenntnisse in Agrar-, Wirtschafts- und Politikwissenschaften (40 %).

Die Zulassung zum Studiengang erfolgt auf der Grundlage der Abschlussnote im Bachelorstudium und dem Ergebnis des Online-Tests.

3.3 Zielzahlen

Der Studiengang zeichnet sich durch intensive Betreuung der Studierenden aus, z. B. während des interdisziplinären Forschungsprojektmoduls. Angesichts der begrenzten Lehrressourcen in den Fakultäten wird eine Kohortengröße von höchstens 50 Studierenden pro Jahr angestrebt.

4 Bedarfsanalyse

Aufgrund der in Kapitel 1 genannten Voraussetzungen besteht sowohl bei öffentlichen als auch bei privaten Arbeitgebern eine steigende Nachfrage nach fundiert und interdisziplinär ausgebildeten Fachkräften, die über notwendige Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, um zur Bewältigung der vielfältigen Herausforderungen und Zielkonflikte im AgriFood-Sektor beizutragen. Der Bedarf an solchen Fachleuten wird in naher Zukunft aufgrund neuer und ehrgeiziger politischer Ziele wie dem Ziel der Klimaneutralität sowie der Wiederherstellung der Ökosysteme und der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union bis 2050 gleich bleiben.² Aufgrund der wachsenden Weltbevölkerung wird erwartet, dass der Lebensmittelsektor selbst in den kommenden Jahren erheblich wachsen wird.³ Die Arbeitgeber im AgriFood-Sektor haben in den letzten Jahren immer wieder über einen Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften berichtet, wie Studien des deutschen VDL (Berufsverband Agrar, Ernährung, Umwelt e. V.) belegen.⁴ Es ist zu erwarten, dass sich dieser Mangel in den kommenden Jahren aufgrund des demografischen Wandels weiter verschärfen wird.

Gleichzeitig ist ein anhaltender Trend zu einer zunehmenden internationalen Konzentration und Verflechtung im AgriFood-Sektor zu beobachten. Dies spiegelt sich nicht nur in der vollständigen Integration der Agrar- und Ernährungspolitik auf europäischer Ebene wider, sondern auch in der zunehmenden internationalen Zusammenarbeit und den Eigentumsstrukturen im privaten Sektor. Der Bedarf an Fachkräften, die den Umgang mit internationalen Partnern gewohnt sind und über verhandlungssichere Englischkenntnisse sowie interkulturelle und interdisziplinäre Kompetenz verfügen, steigt daher stetig.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Bedarf an Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs durch eine Vielzahl potentieller Arbeitgeber und Arbeitsfelder insbesondere im Hinblick auf den internationalen Arbeitsmarkt gesichert ist.

² "Green Deal: bahnbrechende Vorschläge zur Wiederherstellung der Natur in Europa bis 2050 und zur Halbierung des Pestizideinsatzes bis 2030" (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_3746)

³ Statista Market Insights prognostiziert ein jährliches Wachstum von mehr als 6 % (<https://www.statista.com/outlook/cmo/food/worldwide>)

⁴ "Fach- und Führungskräfte in der Agrarbranche bald Mangelware?" (Juni 2014, <https://www.vdl.de/fach-und-fuehrungskraefte-in-der-agrarbranche-bald-mangelware/>); "VDL und BHGL: Parlamentarischer Abend: Für die Attraktivität des Grünen Studiums werben" (Oktober 2018, <https://www.vdl.de/parlamentarischer-abend-fuer-die-attraktivitaet-des-gruenen-studiums-werben/>)

Eine starke Nachfrage nach Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs AgriFood Economics, Policy and Regulation ist insbesondere in den folgenden Bereichen zu erkennen:

- Internationale Organisationen des Agrar- und Ernährungssektors wie EU-Agenturen, FAO oder die Weltbank (z. B. für Analysen und Beratungsleistungen in Form von politischen und wirtschaftlichen Analysen),
- Aktivitäten in nationalen und regionalen Ministerien und zugehörigen Behörden zu Fragen der ländlichen Entwicklung und der Landwirtschafts- und Ernährungspolitik (z. B. Strategieentwicklung und Gestaltung der öffentlichen Finanzierung, Öffentlichkeitsarbeit),
- Regulierungsbehörden auf nationaler und internationaler Ebene, wie z. B. die EFSA (z. B. Analyse- und Beratungstätigkeiten sowie Outreach-Aktivitäten unter Berücksichtigung der politischen Anforderungen),
- (Internationale) Nachhaltigkeitsmanagement- und Corporate Social Responsibility-Aufgaben in national und international tätigen privatwirtschaftlichen Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft im verarbeitenden Gewerbe oder in der Beratungsbranche (z. B. Strategieentwicklung und Querschnittsaufgaben zur Verbesserung der betrieblichen Nachhaltigkeitsleistung und Umsetzung neuer regulatorischer Anforderungen, Öffentlichkeitsarbeit und Vertretung in Gremien und Verbänden),
- Aktivitäten in Branchenverbänden (z. B. Öffentlichkeitsarbeit und Vertretung in Arbeitsgruppen, Veranstaltungen und Ausschüssen),
- NGOs, die im Agrar- und Ernährungssektor tätig sind (z. B. technische Zusammenarbeit bei Projekten, Interessenvertretung),
- Medien- und Kommunikationssektor (z. B. Analyse und Dokumentation sozialer Konflikte im Bereich Landwirtschaft/Ernährung/natürliche Ressourcen),
- Forschungstätigkeiten im akademischen Sektor (Universitäten, Hochschulen) und in der öffentlichen Forschung (regionale und staatliche Forschungsinstitute) in verschiedenen Disziplinen wie Agrarwissenschaften, Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Management.

Die Erfahrungen an der TUM School of Life Sciences haben gezeigt, dass internationale Studiengänge bei Bewerbern aus aller Welt hinreichend und zunehmend Beachtung finden (siehe Abbildung 2). Dies zeigt, dass die School in der Lage ist, ein attraktives Studenumfeld für internationale Absolventinnen und Absolventen zu bieten und dass einheimische Studierende die Möglichkeit schätzen, ihr grundständiges Studium durch ein internationales Masterprogramm zu ergänzen.

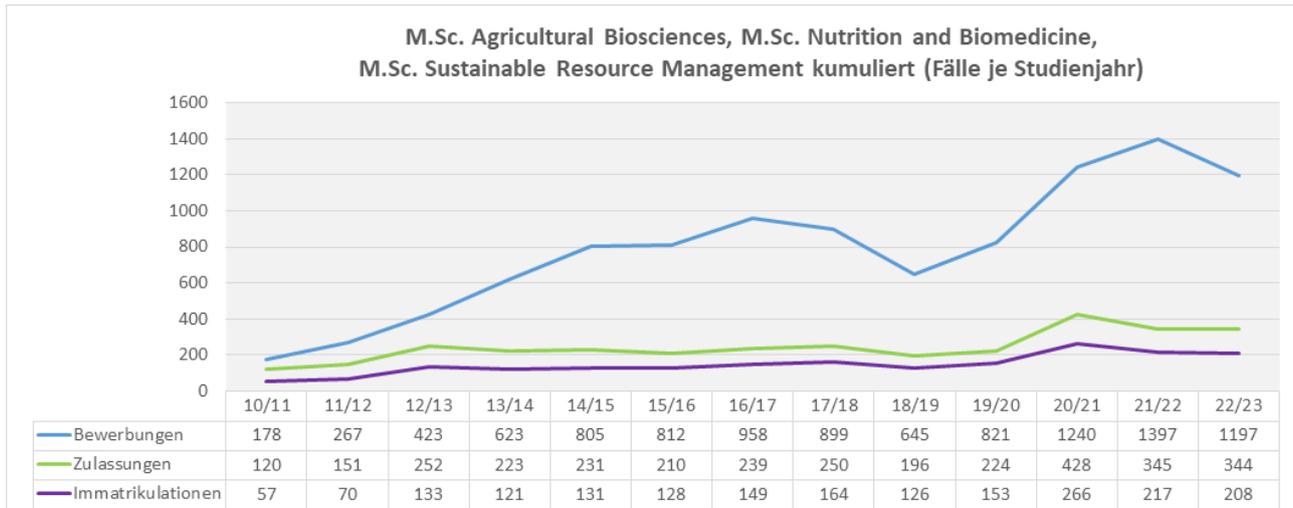


Abbildung 2: Übersicht über Bewerbungen, Zulassungen und Immatrikulationen internationaler Studiengänge an der TUM School of Life Sciences

5 Wettbewerbsanalyse

5.1 Externe Wettbewerbsanalyse

Das Profil und die grundsätzliche Ausrichtung des Masterstudiengangs AgriFood Economics, Policy and Regulation unterscheiden sich deutlich von den Inhalten und der Ausrichtung vergleichbarer Masterstudiengänge an anderen Hochschulen. Der Studiengang orientiert sich an den sozioökonomischen, politischen und regulatorischen Implikationen und Erfordernissen unterschiedlichster Agrarsysteme mit globalem Fokus unter Berücksichtigung veränderter Rahmenbedingungen und technologischer Lösungen. Es gibt in Deutschland und Europa keinen vergleichbaren Studiengang, der die sozioökonomischen und politischen Folgen und regulatorischen Anforderungen zentral und interdisziplinär in den Blick nimmt. Tabelle 1 gibt einen Überblick über aktuelle Masterstudiengänge an anderen deutschen Hochschulen. Es wird deutlich, dass andere Studiengänge entweder stark natur- oder wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtet sind. Keiner der Studiengänge hat einen starken Fokus auf Agrarpolitik in Kombination mit einem interdisziplinären Ansatz, der ökologische und sozioökonomische Aspekte berücksichtigt.

Tabelle 1: Übersicht über die Masterstudiengänge im Bereich Agrarwissenschaften an anderen deutschen Hochschulen

Universität	Hauptprogramm
Humboldt-Universität Berlin	M.Sc. Agrarwirtschaft M.Sc. Gartenbauwissenschaft M.Sc. Prozess- und Qualitätsmanagement in Landwirtschaft und Gartenbau M.Sc. Ländliche Entwicklung M.Sc. Öko-Agrarmanagement

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	M.Sc. Agrar- und Ernährungswirtschaft M.Sc. Agrarwissenschaften und Ressourcenmanagement in den Tropen und Subtropen M.Sc. Naturschutz und Landschaftsökologie M.Sc. Nutzpflanzenwissenschaften M.Sc. Tierwissenschaften
Justus-Liebig-Universität Gießen	M.Sc. Agrar- und Ressourcenökonomie M.Sc. Agrarbiotechnologie M.Sc. Ernährungsökonomie M.Sc. Nutzpflanzenwissenschaften M.Sc. Nutztierwissenschaften M.Sc. Sustainable Transition M.Sc. Transition Management M.Sc. Umweltwissenschaften
Georg-August-Universität Göttingen	M.Sc. Agrarwissenschaften M.Sc. Crop Protection M.Sc. Development Economics M.Sc. Sustainable International Agriculture
Martin-Luther-Universität Halle	M.Sc. Agrarwissenschaften M.Sc. Nutzpflanzenwissenschaften M.Sc. Management natürlicher Ressourcen
Universität Hannover	M.Sc. Pflanzenbiotechnologie
Universität Hohenheim	M.Sc. Agrarbiologie M.Sc. Agrarwissenschaften M.Sc. Agribusiness M.Sc. Agrarökonomie M.Sc. Agrarwissenschaften in den Tropen & Subtropen M.Sc. Bioökonomie M.Sc. Nutzpflanzenwissenschaften M.Sc. Umweltschutz und landwirtschaftliche Lebensmittelproduktion M.Sc. Environmental Science - Soil, Water and Biodiversity M.Sc. Landscape Ecology M.Sc. Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie M.Sc. Organic Agriculture & Food Systems
Universität Kassel-Witzenhausen	M.Sc. Ökologische Landwirtschaft M.Sc. Nachhaltige Internationale Landwirtschaft M.Sc. Intern. Food Business and Consumer Studies M.Sc. Nachhaltiges Wirtschaften
Christian-Albrechts-Universität Kiel	M.Sc. Agrarwissenschaften M.Sc. AgriGenomics M.Sc. Umweltmanagement M.Sc. Umwelt- und Ressourcenökonomie

Universität Rostock	M.Sc. Nutztierwissenschaften M.Sc. Pflanzenproduktion und Umwelt
Technische Universität München, SOLS	M.Sc. Agrarsystemwissenschaften M.Sc. Landwirtschaftliche Biowissenschaften M.Sc. Nachhaltiges Ressourcenmanagement

5.2 Interne Wettbewerbsanalyse

Der Masterstudiengang AgriFood Economics, Policy and Regulation ergänzt den bestehenden Masterstudiengang Agrarsystemwissenschaften, unterscheidet sich aber deutlich in seinen Zielen und Anforderungen. Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Agrarsystemwissenschaften sind eher im naturwissenschaftlichen Bereich der primär produktionsorientierten Agrarwissenschaften angesiedelt, während die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs AgriFood Economics, Policy and Regulation klar auf den internationalen, sozialwissenschaftlichen und sozio-technologischen Handlungsbereich sowie auf sozio-ökonomische und politische Auswirkungen ausgerichtet sind. Der internationale Masterstudiengang Agricultural Biosciences verzichtet bewusst auf sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Themen und weist daher aufgrund seiner Ausrichtung auf biologische Disziplinen wenig Überschneidungen mit dem Studiengang auf.

Der Studiengang AgriFood Economics, Policy and Regulation grenzt sich deutlich von den rein managementorientierten Studiengängen der TUM School of Management ab, da alle Studiengänge der TUM School of Management auf das Management eines privatwirtschaftlichen Unternehmens oder das Management einzelner Unternehmensaktivitäten wie z. B. Marketing ausgerichtet sind. Politische und regulatorische Themen sind hier nicht enthalten. Der Studiengang unterscheidet sich auch deutlich von denen der TUM School of Social Sciences and Technology, da der Kern und Ausgangspunkt des Studiengangs die Agrar- und Ernährungswirtschaft ist und interdisziplinäre Lehrveranstaltungen in diesem Studiengang sozial- und politikwissenschaftliche Ansätze in ihrer spezifischen Anwendung einbeziehen. Schließlich grenzt sich der Studiengang ebenso deutlich von den bioökonomischen Studiengängen am TUM Campus Straubing ab, da dort der biologisch-technisch-ingenieurwissenschaftliche Ansatz klar im Vordergrund steht. Eine Spezialisierung innerhalb bestehender sozialwissenschaftlicher Studiengänge (wie z. B. dem Masterstudiengang Politics & Technology) wird der Komplexität des AgriFood-Sektors, der durch enge Wechselwirkungen zwischen biologischen, technologischen, wirtschaftlichen, sozialen und politisch-rechtlichen Herausforderungen und Systemen gekennzeichnet ist, in keiner Weise gerecht.

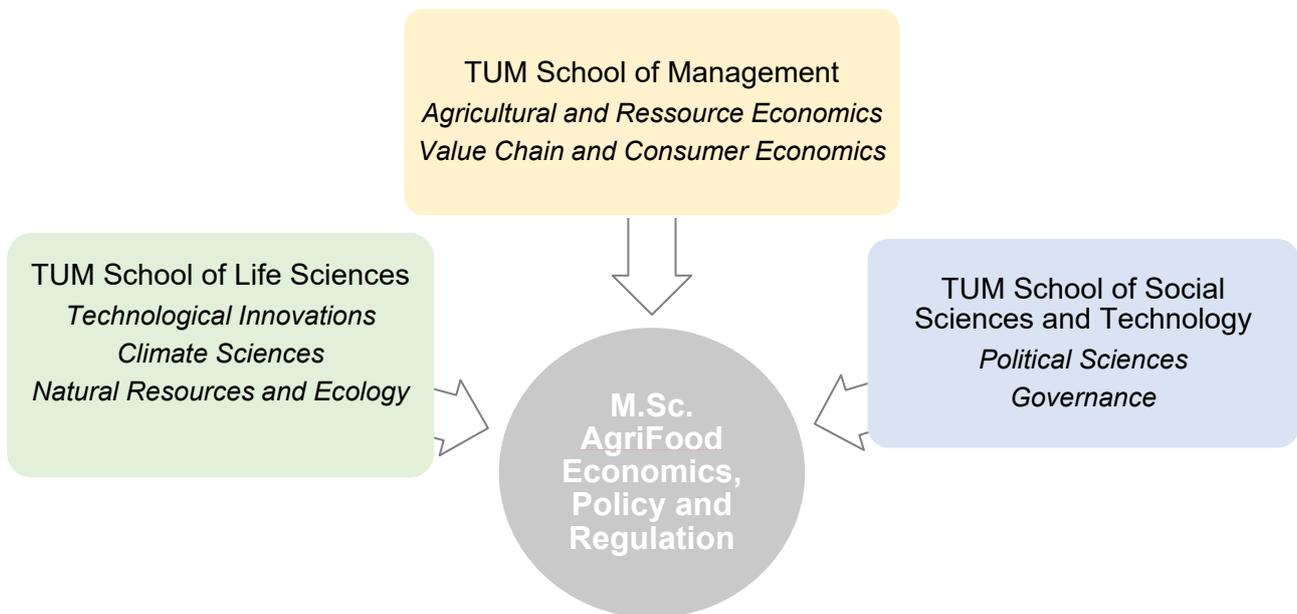


Abbildung 3: Übersicht über das Studiengangskonzept, das in einzigartiger Weise Kompetenzen aus drei TUM-Schools kombiniert.

Abbildung 3 veranschaulicht den interdisziplinären Ansatz des Masterstudiengangs, der auf die Expertise von drei TUM Schools zurückgreift. Damit bietet der Studiengang eine Fächerkombination, die im Portfolio der TUM und auch im Vergleich zu anderen europäischen Universitäten einzigartig ist.

6 Aufbau des Studiengangs

Die folgenden TUM-Schools sind an der Durchführung des Studienprogramms beteiligt:

- School of Life Sciences (LS)
- School of Management (SOM)
- School of Social Sciences and Technology (SOT)

Der Masterstudiengang AgriFood Economics, Policy and Regulation umfasst einen Gesamtumfang von 120 CP in vier Semestern einschließlich der Masterarbeit. Er ist so aufgebaut, dass er aufeinander aufbauende Kompetenzen vermittelt und ein hohes Maß an Individualität und Mobilität ermöglicht.

Vier Pflichtmodule im ersten Semester (je 5 bzw. 6 CP) vermitteln wesentliche Grundlagen und bilden die Ausgangsbasis für die individuelle Wahl von fachlich relevanten und individuell gewählten Wahlmodulen. Diese Pflichtmodule sind „Economics of Agriculture and Technology“, „Sustainability Politics and Policy“, „Environment, Agriculture and Food“ und „Technology for Agriculture and Food“. Diese Module geben einen umfassenden Überblick über den Status quo und die aktuellen Entwicklungen im AgriFood-Sektor und vereinen unterschiedliche Disziplinen, Forschungsansätze und Perspektiven auf die landwirtschaftliche Produktion und die Ressourcenverteilung. Sie vermitteln den

Studierenden ein vertieftes Wissen über die sozioökonomischen und politisch-regulatorischen Implikationen moderner landwirtschaftlicher Produktions- und Lebensmittelsysteme.

Generell sind die Pflichtmodule des ersten Semesters darauf ausgerichtet, Inhalte zur Modellierung und Bewältigung von Nachhaltigkeitsherausforderungen im AgriFood-Sektor zu vermitteln. Die Module verbinden Grundlagenwissen aus landwirtschaftlichen Teildisziplinen und Verflechtungen innerhalb landwirtschaftlicher Systeme mit fortgeschrittenen Inhalten zu aktuellen Forschungsthemen. Damit wird der grundlegende Rahmen des Studiums abgesteckt und das Vorwissen der Studierenden, die aus unterschiedlichen Studiengängen kommen, harmonisiert.

Das Pflichtmodul „Quantitative and Qualitative Methods in AgriFood Research“ im ersten Semester vermittelt den Studierenden darüber hinaus zentrale Forschungsmethoden aus den Sozialwissenschaften. Diese Lehrveranstaltung baut auf den Vorkenntnissen der Studierenden aus dem Grundstudium auf und vermittelt den Studierenden eine Methodenkompetenz, die für das Studium im Masterstudiengang, aber auch für das spätere Berufsleben entscheidend ist.

Im zweiten und dritten Semester folgen vertiefende wissenschaftliche Arbeiten und interdisziplinäre Analysen (Pflichtmodul „Interdisciplinary Research Project AgriFood Economics, Policy and Regulation“, 10 CP) sowie weitere Wahlmöglichkeiten. Hier haben die Studierenden die Möglichkeit, ihr individuelles Profil durch die Wahl von weiteren neun Wahlmodulen zu schärfen.

Die Wahlmodule bauen auf diesen zentralen Kompetenzen auf, vertiefen sie exemplarisch oder ergänzen sie in ausgewählten Schwerpunktbereichen. Die Studierenden können aus einem breiten Angebot an Wahlmodulen wählen, um mindestens 53 CP aus vier Themenbereichen zu absolvieren:

1. (Agrar-)Wirtschaft
2. Governance, Politikwissenschaften, Soziologie
3. Klimawissenschaften, Ressourcen, Ökologie
4. Technologische Innovationen

Hier haben die Studierenden die Möglichkeit, ihre individuellen Interessen und Stärken weiter zu entwickeln. Sowohl eine disziplinäre, bereichsspezifische Vertiefung als auch eine interdisziplinäre Profilbildung sind individuell möglich. Es gibt bewusst keine Beschränkungen zwischen den Wahlbereichen, um die individuelle Profilbildung zu unterstützen. Die Studierenden schließen ihr Studium mit einer Masterarbeit (30 CP) ab.

Semester	Module						Credits
1.	MGT001416 Economics of Agriculture and Technology (Pflicht) K 6 CP	SOT86611 Sustainability Politics and Policy (Pflicht) LP 6 CP	LS10016 Environment, Agriculture and Food (Pflicht) B 5 CP	LS10017 Technology for Agriculture and Food (Pflicht) K 5 CP	MGT001417 Quantitative and Qualitative Methods in AgriFood Research (Pflicht) K 5 CP	LS Interdisciplinary Qualification (Wahl) 3 CP	6 30
2.	MGT001418 Interdisciplinary Research Project AgriFood Economics, Policy and Regulation (Pflicht) W 10 CP		LS / WI / SOT Wahlmodule (Wahl) Es müssen mindestens 53 CP aus folgenden Wahlbereichen erbracht werden: 1. (Agricultural) Economics 2. Governance, Political Sciences and Sociology 3. Climate Sciences, Resources and Ecology 4. Technological Innovations Dabei können bis zu 6 CP aus dem Wahlkatalog "Überfachliche Qualifikationen" der SoLS eingebracht werden. 20 CP				30
4.	LS10018 Master's Thesis (Pflicht) W 30 CP						30
Legende	Dunkelblau = Master's Thesis Blau = Wahlmodule Grau = Pflichtmodule			CP = Credit Points; K = Klausur; M = mündliche Prüfung; LP = Lempportfolio; PRÄ = Präsentation; B = Bericht; PJ = Projektarbeit; W = wissenschaftliche Ausarbeitung			

Abbildung 4: Studienplan des M.Sc. AgriFood Economics, Policy and Regulation - Grundstruktur

Auf Wunsch können die Studierenden das 2. und/oder 3. Semester als Mobilitätsfenster nutzen und Credits im Wahlbereich anderer deutscher oder internationaler Hochschulen einbringen. Dies wird dadurch ermöglicht, dass das Pflichtmodul „Interdisciplinary Research Project AgriFood Economics, Policy and Regulation“ sowohl im Winter- als auch im Sommersemester flexibel angeboten wird und ebenso im Ausland absolviert werden kann. Darüber hinaus können die Studierenden 6 CP im Wahlbereich als Überfachliche Qualifikation einbringen.

Semester	Module						Credits
1	MGT001416 Economics of Agriculture and Technology (Pflicht) K 6 CP	SOT86611 Sustainability Politics and Policy (Pflicht) LP 6 CP	LS10016 Environment, Agriculture and Food (Pflicht) B 5 CP	LS10017 Technology for Agriculture and Food (Pflicht) K 5 CP	MGT001417 Quantitative and Qualitative Methods in AgriFood Research (Pflicht) K 5 CP	CLA31900 Lecture Series Environment - TUM (Wahl) Poster + PRÄ 3 CP	7 30
2.	WZ1590 Climate Change Economics (Wahl) K 5 CP	WZ2581 Plant Biotechnology (Wahl) K 5 CP	WI001281 The Economics of Firm Competition (Wahl) K 6 CP	WZ1060 Precision Agriculture (Wahl) K 5 CP	WZ1561 Value Chain Economics (Wahl) PJ 6 CP	SZ0515 French C1 (Wahl) K 3 CP	6 30
3.	MGT001418 Interdisciplinary Research Project AgriFood Economics, Policy and Regulation (Pflicht) W 10 CP		WZ2724 Emission Control in Land-Use and Animal Husbandry (Wahl) M or K 5 CP	WZ2757 Advanced Environmental and Natural Resource Economics (Wahl) K 5 CP	WZ1824 System Analysis and Introduction to Ecology (Wahl) K 5 CP	WZ2730 Climate Change - Science, Impacts and Adaptation, Mitigation (Wahl) M 5 CP	5 30
4.	LS10018 Master's Thesis (Pflicht) W 30 CP						30
Legende	Dunkelblau = Master's Thesis Blau = Wahlmodule Grau = Pflichtmodule		CP = Credit Points; K = Klausur; M = mündliche Prüfung; LP = Lernportfolio; PRÄ = Präsentation; B = Bericht; PJ = Projektarbeit; W = wissenschaftliche Ausarbeitung				

Abbildung 5: Exemplarischer und überschneidungsfreier Studienplan des M.Sc. AgriFood Economics, Policy and Regulation mit dem „Interdisciplinary Research Project AgriFood Economics, Policy and Regulation“ im Wintersemester

Semester	Module						Credits
1	MGT001416 Economics of Agriculture and Technology (Pflicht) K 6 CP	SOT86611 Sustainability Politics and Policy (Pflicht) LP 6 CP	LS10016 Environment, Agriculture and Food (Pflicht) B 5 CP	LS10017 Technology for Agriculture and Food (Pflicht) K 5 CP	MGT001417 Quantitative and Qualitative Methods in AgriFood Research (Pflicht) K 5 CP	CLA30818 Chor- und Orchesterarbeit (Wahl) K 3 CP	6 30
2	MGT001418 Interdisciplinary Research Project AgriFood Economics, Policy and Regulation (Pflicht) W 10 CP		WZ1590 Climate Change Economics (Wahl) K 5 CP	WZ2581 Plant Biotechnology (Wahl) K 5 CP	WZ1488 Perspectives of Genetic Engineering in Agriculture (Wahl) K 5 CP	WI001204 Economics of Water Use, Regulation and Markets (Wahl) K 5 CP	5 30
3	WI000739 Consumer Behavior (Wahl) K 6 CP	WI000948 Food Economics (Wahl) M 6 CP	WZ2724 Emission Control in Land-Use and Animal Husbandry (Wahl) M or K 5 CP	WZ2757 Advanced Environmental and Natural Resource Economics (Wahl) K 5 CP	WZ1824 System Analysis and Introduction to Ecology (Wahl) K 5 CP	WZ1339 Robotics and Automation in Agriculture (Wahl) K 3 CP	6 30
4	LS10018 Master's Thesis (Pflicht) W 30 CP						30
Legende	Dunkelblau = Master's Thesis Blau = Wahlmodule Grau = Pflichtmodule			CP = Credit Points; K = Klausur; M = mündliche Prüfung; LP = Lernportfolio; PRÄ = Präsentation; B = Bericht; PJ = Projektarbeit; W = wissenschaftliche Ausarbeitung			

Abbildung 6: Exemplarischer und überschneidungsfreier Studienplan des M.Sc. AgriFood Economics, Policy and Regulation mit dem „Interdisciplinary Research Project AgriFood Economics, Policy and Regulation“ im Sommersemester

7 Organisatorische Anbindung und Zuständigkeiten

Der Masterstudiengang AgriFood Economics, Policy and Regulation 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 die Einrichtungen der TUM School of Life Sciences am Campus Office Weihenstephan zuständig:

- Allgemeine Studienberatung Studienberatung und -information (TUM CST)
(über Hotline/ Service Desk)
studium@tum.de, +49 (0)89 289 22245
- Fachbereichs-Studienberatung: dezentral: Team Studienberatung
advising.co@ls.tum.de,
Campus Office Weihenstephan
- Studienbüro, Infopont: Campus Office Weihenstephan
campus.office@ls.tum.de
- Beratung Auslandsaufenthalt/
Internationalisierung: zentral: TUM Global & Alumni Office
globaloffice@tum.de
dezentral: Team International
international.co@ls.tum.de
Campus Office Weihenstephan
- Gleichstellungsbeauftragte: Prof. Aphrodite Kapurniotu
akapurniotu@mytum.de
- Beratung barrierefreies Studium: Servicestelle für behinderte und chronisch kranke
Studierende (TUM CST)
handicap@zv.tum.de, +49 (0)89 289 22737
- Bewerbung und Immatrikulation: zentral: Bewerbung und Immatrikulation (TUM CST)
studium@tum.de, +49 (0)89 289 22245
- Eignungsverfahren: zentral: Bewerbung und Immatrikulation (TUM CST)
dezentral: Team Studienberatung
advising.co@ls.tum.de
Campus Office Weihenstephan
- Beiträge und Stipendien: zentral: Beiträge und Stipendien (TUM CST)
beitragsmanagement@zv.tum.de
- Prüfungsangelegenheiten: zentral: Zentrale Prüfungsangelegenheiten (TUM CST)
dezentral: Team Prüfungangelgenheiten
examination.co@ls.tum.de
Campus Office Weihenstephan

- Prüfungsausschuss: examination.co@ls.tum.de
N.N. (Vorsitz)
N.N. (Schriftführung)
- Qualitätsmanagement Studium und Lehre:
zentral: Studium und Lehre -
Qualitätsmanagement (TUM CST)
www.lehren.tum.de/startseite/team-hrs/
dezentral: Team Qualitätsmanagement
qm.co@ls.tum.de
Campus Office Weihenstephan