

Qualifikationsziele Studiengang Angewandte Pflanzenbiologie – Gartenbau, Pflanzentechnologie (B. Sc.)

1. Wissenschaftliche Befähigung

Der Studiengang „Angewandte Pflanzenbiologie – Gartenbau, Pflanzentechnologie“ hat das Ziel, qualifizierte Führungskräfte für die hochintensive, spezialisierte Pflanzenproduktion und ihr Umfeld, mit laboranalytisch geprägten Aufgabefeldern, Handel und Verarbeitung, auszubilden.

Dazu verfügen die Absolventinnen und Absolventen basierend auf naturwissenschaftlichem Grundlagenwissen über umfassende Kenntnisse der Pflanzenbiologie und ihrer analytischen Methoden sowie der pflanzenbaulichen Produktionsprozesse einschließlich technischer Verfahren und der ökonomischen Aspekte der gärtnerischen Produktion und Vermarktung.

Sie sind befähigt, selbstständig komplexe Problemlösungen in den besonderen Berufsfeldern des pflanzentechnologischen Bereichs (Forschung und Entwicklung, Versuchswesen, Pflanzenzüchtung und Fachberatung in den Bereichen Pflanzenschutz, Pflanzenernährung und Kultursubstrate) oder der gärtnerischen Pflanzenproduktion und Vermarktung mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden zu bearbeiten und umzusetzen. Diese Fähigkeiten werden u.a. im Rahmen von Projektarbeiten und Abschlussarbeiten eingeübt, die i.d.R. in Kooperation mit Branchenpartnern bearbeitet werden.

Diese wissenschaftliche Befähigung ist erforderlich für die Bewältigung beruflicher Herausforderungen und ermöglicht eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Rahmen eines Masterstudiums.

Wissensgrundlagen

Das im Grundstudium erworbene Basiswissen ist die Grundlage für das Verständnis der biologischen, chemischen, physikalischen, technischen und ökonomischen Prozesse im hoch spezialisierten gärtnerischen Pflanzenbau sowie seinen vor- und nachgelagerten Bereichen mit den besonderen pflanzentechnologischen Aspekten der laboranalytischen Verfahren, dem Versuchswesen und -technik, der Statistik und der Züchtung.

Die Absolventinnen und Absolventen der Vertiefung „Gartenbau“ verfügen über umfassende Spezialkenntnisse zum Anbaumanagement gärtnerischer Kulturen (Gehölze, Gemüse, Obst, Zierpflanzen) und besitzen die Kompetenz, Betriebe zu führen, Produktionseinheiten zu leiten oder diese zu beraten.

Absolventinnen und Absolventen der Vertiefung „Pflanzentechnologie“ besitzen spezielle Kompetenzen im Versuchswesen und der Versuchstechnik, Statistik, Laboranalytik und Züchtung. Damit sind sie befähigt, entsprechende Problem- und Aufgabenstellungen selbstständig zu entwickeln und zu bearbeiten und in Arbeitsgruppen von Forschungs- und Versuchseinrichtungen des Pflanzenbaus mitzuarbeiten. Sie verfügen über Kenntnisse ausgewählter Produktionsprozesse des Pflanzenbaus.

Problemlösungskompetenz

Bei der Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen in Form von Projekten und Abschlussarbeiten werden komplexe Problemlösungen erarbeitet. Entsprechende Aufgabenstellungen aus Prozessabläufen der Pflanzentechnologie oder Problemen in gärtnerischen Produktionsprozessen bedürfen zunächst der Identifikation und der Problemanalyse und einer exakten Zieldefinition. Die Studierenden werden befähigt, Problemlösungsstrategien im Team zu entwickeln und durch Anwendung von erlerntem

Fachwissen, Erwerb von ergänzendem, objektbezogenem Spezialwissen und dem Einsatz geeigneter Methoden, entsprechende Lösungen zu erarbeiten.

Kommunikations- und Kooperationskompetenz

Als zukünftige Fach- und Führungskräfte besitzen die Absolventinnen und Absolventen die Fähigkeit zur Kommunikation und zum kooperativen Arbeiten. Für Leitungsaufgaben in Arbeitsgruppen, Abteilungen oder Betrieben sind diese erlernbaren Schlüsselqualifikationen unerlässlich. Das projektorientierte Studium fördert diese Fähigkeiten in der Anwendung erlernten Wissens im Projektteam und laboranalytischen Arbeitsgruppen. Neben der fachlichen Problemlösung müssen interaktive Gruppenprozesse gemeistert werden. Dazu ist eine gute und verbindliche Kommunikation innerhalb der Gruppe erforderlich. Diese Kommunikationsprozesse werden durch die hochschulinterne Plattform OSCA gebündelt und unterstützt. Das Erlernen und Erleben gruppenspezifischer Prozesse erleichtert den Absolventinnen und Absolventen das Agieren und Reagieren im Team innerhalb betrieblicher Strukturen als auch im Austausch mit Kunden und Kooperationspartnern außerhalb der Betriebe und Institutionen.

Befähigung zur Verantwortungsübernahme

Absolventinnen und Absolventen übernehmen in der Branche eine hohe Verantwortung für die Erzeugung und Qualität der gartenbaulichen Produkte, besonders für die der Ernährung dienenden Produkte Obst und Gemüse. Gesetzlich vorgeschriebene Standards sowie speziellen Anforderungen von Anbauverbänden und Markenstandard sind umzusetzen. Eine nachhaltige Produktion hat Boden, Klima, Mensch und Tier zu schützen.

Pflanzentechnologische Verfahren dürfen den rechtlichen Rahmen nicht verlassen und haben sich an ethischen Vorstellungen der Gesellschaft zu orientieren. Entsprechende Kenntnisse über Gesetze und Verordnungen, sowie Qualitätssicherungsstandards in der Produktion und im Labor werden den Studierenden im Rahmen ihrer Hochschulausbildung vermittelt.

Als zukünftige Führungskräfte in Betrieben müssen sich die Studierenden auch mit Belangen des Arbeitsschutzes, der Unternehmensführung und dem Personalmanagement auseinandersetzen.

2. Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen

Schon aus dem Namen des Studiengangs Angewandte Pflanzenbiologie – Gartenbau, Pflanzentechnologie (B. Sc.) wird der starke Praxisbezug des Studiums deutlich. Auch die Ausrichtung des Vertiefungsstudiums in 2 Vertiefungen mit vielfältigen Spezialisierungsmöglichkeiten dient der berufsfeldbezogenen Qualifizierung der Ausbildung. Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs sind in Unternehmen der Pflanzentechnologie und der gärtnerischen Produktion sowie der vor- und nachgelagerten Bereiche tätig, um dort unter Anwendung ihres wissenschaftlichen und produktionstechnischen Wissens qualifizierte Lösungen zu entwickeln oder Innovationen zu realisieren. Im Studium wird praxisorientiertes und praxisrelevantes Wissen vermittelt, das Absolventen und Absolventinnen zur Bewältigung vielfältiger Aufgaben dient. Es erfolgt ein Wissenstransfer von der Hochschule in die Betriebe und Dienstleister zur wirtschaftlichen Stärkung dieser. Die Fähigkeit zur Teamarbeit - im Studium bei gemeinsamen Projekten erprobt -, das berufspraktische Projekt und die Bearbeitung einer praxisbezogenen Problemstellung in der Abschlussarbeit stärken die Kompetenz zur qualifizierten Erwerbstätigkeit. Das Angebot von Modulen zur Kommunikation fördert die persönliche Entwicklung der Studierenden. Die Hochschule unterstützt und fördert den Kontakt zwischen

den Studierenden und dem Berufsfeld durch zahlreiche Maßnahmen, auch außerhalb des Curriculums. Hierzu zählen die jährlichen Kontaktstudientage mit einer Firmenkontaktmesse und einer Informationsveranstaltung zum Berufsfeld („Berufsbilder live“). Der Besuch von Fachtagungen, Fachmessen und Unternehmen wird als „Exkursionsteilnahme“ anerkannt.

3. Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement

Zur Stärkung des Gemeinwohles und des Berufstandes engagieren sich Absolventinnen und Absolventen, indem sie ihr berufliches und privates Handeln in den Dienst der Gemeinschaft stellen unter Beachtung von Zielvereinbarungen, Leitlinien und ethischen Grundsätzen in Beruf, Gesellschaft und Politik. Bereits im Studium müssen sich die Studierenden mit ethischen Fragen gärtnerischer Produktion und den Verfahren der Pflanzentechnologie auseinandersetzen und neben der fachlichen Machbarkeit soziale, ökonomische und ökologische Folgen ihres Tuns bewerten können (Gentechnik, Lebensmittelsicherheit, Nachhaltigkeit, Umweltschutz, Arbeitsbedingungen, nationale und internationale gesellschaftliche Auswirkungen). Durch politisches und berufsständisches Engagement ehemaliger Studierender wird die große Bedeutung des Berufsstandes für Wirtschaft und Gesellschaft sichtbar. Die Absolventenvereinigung „Freundeskreis Gartenbau und Landschaftsarchitektur“ fördert dieses gesellschaftliche Engagement mit der Verleihung der „Osnabrücker Medaille“ an Absolventen, die sich durch ihr berufliches Handeln in den genannten Grundsätzen ausgezeichnet haben.

4. Persönlichkeitsentwicklung

Neben der fachwissenschaftlichen und methodischen Qualifizierung strebt der Studiengang „Angewandte Pflanzenbiologie – Gartenbau, Pflanzentechnologie“ die Stärkung und Weiterentwicklung der Persönlichkeit der Studierenden an. Diese ist Voraussetzung, um in Teams und leitenden Positionen des Berufsfeldes agieren zu können. Das Studium fördert diese Persönlichkeitsentwicklung mit zahlreichen Elementen, wie Seminaren, Exkursionen im In- und Ausland, Referaten, Gruppenarbeiten, Firmenkontaktmessen und Fachveranstaltungen wie den Kontaktstudientagen. Mit den Projektarbeiten wird besonders auch die Entwicklung des selbstgesteuerten Lernens in der Gruppe geschult.

Die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden setzt ein mit Beginn des Studiums und schreitet mit jedem Semester fort. Das Studium ermöglicht den Studierenden mit einem umfangreichen Spezialisierungsangebot und über das Studienprogramm hinaus frei wählbaren Wahlmodulen, ihre fachlichen Neigungen und Stärken zu entdecken und zielgerichtet weiterzuverfolgen, um damit erfolgreich im Berufsleben zu starten, ohne dabei den Blick zu verlieren für die Gesamtheit des Fachs. Die Studierenden erlangen durch die Vermehrung von Wissen mehr Selbstbewusstsein und Souveränität und können ihr Wissen im beruflichen Alltag weitergeben und ihre Meinungen und Entscheidungen vertreten. Vor allem das Projektstudium, das berufspraktische Projekt und Gruppenarbeiten in Modulen tragen zur Erhöhung der Sozialkompetenz bei.

5. Befähigung zum Denken und Handeln in regionalen, nationalen und internationalen Kontexten

Der Agrarsektor unterliegt in starkem Maße globalisierten Regeln und Normen, so auch die Produktion und der Handel von Gartenbauprodukten sowie der Einsatz von Produkten (z.B. Dünger, Pflanzenschutzmittel und Substrate) im Gartenbau. Handelsbeziehungen in Bezug

auf Obst, Gemüse, Zierpflanzen und Baumschulgehölzen, bestehen mit vielen europäischen und außereuropäischen Ländern. Aber auch Unternehmen, die Vorprodukte oder Betriebs- und Hilfsmittel gärtnerischer Produktion liefern, unterhalten internationale Geschäftsbeziehungen. Sprachkompetenz ist in diesem Zusammenhang ein wichtiges Einstellungskriterium von Absolventinnen und Absolventen. Studierende haben die Möglichkeit der Wahl englischsprachiger Module (Technical English, English for Projects) zur Erweiterung ihrer Fremdsprachenkompetenz. Das Berufspraktische Projekt sowie die Abschlussarbeit können im Ausland absolviert werden. Die Studierenden werden ermuntert, einen Auslandsaufenthalt während oder am Ende des Studiums zu absolvieren. Auslandsexkursionen erweitern den fachlichen Horizont und dienen darüber hinaus der Persönlichkeitsentwicklung und führen zu freundschaftlichen Beziehungen in alle Welt. Die Nähe Osnabrücks zu den Niederlanden, in denen der Gartenbau eine große wirtschaftliche Bedeutung hat, bietet vielfältige Kooperationsmöglichkeiten. Weitere wichtige gartenbauliche Anbauregionen im näheren bis weiteren Umfeld von Osnabrück sind die Baumschulgebiete Ammerland und Pinneberg, das Obstanbaugebiet Niederelbe bei Hamburg, das Obst- und Gemüseanbaugebiet Langförden, der Gemüsebauschwerpunkt im Raum Papenburg und die Gartenbauproduktionszentren am Niederrhein. Exkursionen in diese Gegenden und zu Praxisbetrieben und zu Labor- und Versuchseinrichtungen befähigen die Studierenden, Produkte, Produktions- und Arbeitsweisen kennen zu lernen und diese zu bewerten. Die Studierenden erfahren, dass viele ungelöste Fragen eine Antwort suchen.