

**Arbeitsmarktservice Österreich – Jobchancen Studium  
Bodenkultur**

**Medieninhaber**

Arbeitsmarktservice Österreich, BIQ

1203 Wien, Treustraße 35–43

gemeinsam mit

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur

1014 Wien, Minoritenplatz 5

5. aktualisierte Auflage, November 2004

**Teil A – Studieninformation**

Text und Redaktion

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur

Christine Kampf

**Teil B – Beruf und Beschäftigung**

Redaktion

AMS Österreich/Berufsinformations- und Qualifikationsforschung/BIQ

Volker Eickhoff, René Sturm

Text

Lena Doppel, Brigitte Mosberger

**Umschlag**

ideenmanufactur, 1020 Wien

**Grafische Bearbeitung**

Paul Lanz, 1090 Wien

**Druck**

Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn

**ISBN**

3-85495-169-8

**Bodenkultur**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Teil A – Studieninformation</b>	<b>9</b>
Landwirtschaft	13
Forst- und Holzwirtschaft	15
Landschaftsplanung und Landschaftspflege	17
Lebensmittel- und Biotechnologie	18
Horticultural Sciences	19
Kulturtechnik und Wasserwirtschaft	20
Natural Resources Management and Ecological Engineering	21
Pferdewissenschaften (gemeinsam mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien)	22
Phytomedizin	22
Weinbau, Oenologie und Weinwirtschaft	23
Wildtierökologie und Wildtiermanagement	23
<b>Teil B – Beruf und Beschäftigung</b>	<b>24</b>
<b>Neue Anforderungen und Veränderungen in der Arbeitswelt</b>	<b>24</b>
1 Auswirkungen der derzeitigen Beschäftigungssituation	24
Auswirkungen auf das Studienverhalten	29
Arbeitslosigkeit	30
Neue Karriereverläufe und Flexibilität	32
Atypische Beschäftigung und Prekarität	32
Privat- und Familienleben	33
2 Erwartungen und Wirklichkeit	34
Berufssituation und Berufsalltag	34
Geschlechtsspezifische Berufs- und Übertrittshemmnisse	36
3 Strategien zur Verbesserung der Arbeitsmarktchancen	38
Zusatz- und Schlüsselqualifikationen	38
Networking – Die erfolgreiche Netzwerkstrategie	41
Mentoring	42
4 Unterstützung beim Berufseinstieg	43

Placement und Career Services	43	3 Arbeitsplatz- und Berufsfindung, Berufsverläufe	88
Studien- und Berufsinformationsmessen	43	4 Beschäftigungssituation und Einkommensverhältnisse	89
Elektronische Möglichkeiten der Jobsuche	44	5 Berufsorganisationen und -vertretungen	91
Selbständigkeit	46	6 Fachliteratur und -zeitschriften	92
Nützliche Tools zu Beschäftigungsmöglichkeiten, Berufsanforderungen und Weiterbildung	48	<b>Lebensmittel- und Biotechnologie</b>	<b>94</b>
<b>Landwirtschaft</b>	<b>49</b>	1 Berufsbezeichnungen	94
1 Berufsbezeichnungen	50	2 Beschäftigungsbereiche	95
2 Beschäftigungsbereiche	50	2.1 Überblick	95
2.1 Überblick	50	2.2 Aufgaben und Tätigkeiten, Zulassungserfordernisse und Berufsanforderungen	97
2.2 Aufgaben und Tätigkeiten, Zulassungserfordernisse und Berufsanforderungen	54	3 Arbeitsplatz- und Berufsfindung, Berufsverläufe	101
3 Arbeitsplatz- und Berufsfindung, Berufsverläufe	60	4 Beschäftigungssituation und Einkommensverhältnisse	101
4 Beschäftigungssituation und Einkommensverhältnisse	61	5 Berufsorganisationen und -vertretungen	104
5 Berufsorganisationen und -vertretungen	64	6 Fachliteratur und -zeitschriften	105
6 Fachliteratur und -zeitschriften	65	<b>Landschaftsplanung und Landschaftspflege</b>	<b>106</b>
<b>Forst- und Holzwirtschaft</b>	<b>67</b>	1 Berufsbezeichnungen	106
1 Berufsbezeichnungen	70	2 Beschäftigungsbereiche	106
2 Beschäftigungsbereiche	71	2.1 Überblick	106
2.1 Überblick	71	2.2 Aufgaben und Tätigkeiten, Zulassungserfordernisse und Berufsanforderungen	108
2.2 Aufgaben und Tätigkeiten, Zulassungserfordernisse und Berufsanforderungen	72	3 Arbeitsplatz- und Berufsfindung sowie Berufsverläufe	109
3 Arbeitsplatz- und Berufsfindung, Berufsverläufe	78	4 Beschäftigungssituation und Einkommensverhältnisse	110
4 Beschäftigungssituation und Einkommensverhältnisse	79	5 Berufsorganisationen und -vertretungen	112
5 Berufsorganisationen und -vertretungen	82	6 Fachliteratur und -zeitschriften	113
6 Fachliteratur und -zeitschriften	82	<b>Anhang</b>	<b>114</b>
<b>Kulturtechnik und Wasserwirtschaft</b>	<b>84</b>	1 Weiterbildung und Zusatzqualifikationen für AbsolventInnen der Bodenkultur	114
1 Berufsbezeichnungen	84	2 Berufliche Tätigkeit als IngenieurkonsulentIn (Ziviltechnik)	115
2 Beschäftigungsbereiche	84	3 Beschäftigungssituation im öffentlichen Dienst	118
2.1 Überblick	84	4 Karriereweg an Universitäten und Fachhochschul-Studiengängen	122
2.2 Aufgaben und Tätigkeiten, Zulassungserfordernisse und Berufsanforderungen	86	5 Informationsstellen und Informationsbroschüren	124
		6 Universitäten im Internet	127

## Einleitung

Die folgende Broschüre soll Informationen über die beruflichen Möglichkeiten für AbsolventInnen der jeweiligen Studienrichtungen an der Universität für Bodenkultur vermitteln und eine Hilfestellung für die – in Hinblick auf Berufseinstieg und Berufsausübung – bestmögliche Gestaltung des Studiums liefern.

Die Ausführungen beschränken sich aufgrund des Umfangs dieser Broschüre auf mehr oder weniger typische Karriereperspektiven; in diesem Rahmen sollte aber ein möglichst wirklichkeitsnahes Bild von Anforderungen, Arbeitsbedingungen und unterschiedlichen Aspekten (z.B. Beschäftigungschancen) in den einzelnen Berufsfeldern gezeichnet werden. Zu diesem Zweck wurden verschiedene Informationsquellen herangezogen:

- Hochschulstatistiken der letzten 15 Jahre, die Hochschulberichte des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur, die Mikrozensus-Erhebungen und ausgewählte Volkszählungsergebnisse 2001 von Statistik Austria sowie Spezialliteratur zu einzelnen Studienrichtungen lieferten das grundlegende Datenmaterial. Die Ergebnisse mehrerer vom Arbeitsmarktservice Österreich in den Jahren 1996 bis 2004 durchgeführten Unternehmens- und AbsolventInnenbefragungen zur Beschäftigungssituation und den Beschäftigungsaussichten von UniversitätsabsolventInnen lieferten ebenso wie ExpertInnengespräche mit leitenden Angehörigen von Personalberatungsfirmen und mit MitarbeiterInnen des Zentrums für Berufsplanung der BOKU Wien wichtiges Informationsmaterial. Zusätzlich wurden Stellungnahmen von Personalverantwortlichen verwertet.
- Darüber hinaus gehende inhaltliche Informationen über Berufsanforderungen, Berufsbilder, Karriereperspektiven usw. wurden größtenteils in einer Vielzahl von Gesprächen mit Personen gewonnen, die Erfahrungswissen einbringen konnten, so z.B. AbsolventInnen mit mindestens einjähriger Berufserfahrung. Des Weiteren wurden für jede Studienrichtung qualitative Interviews mit Angehörigen des Lehrkörpers (ProfessorInnen, DozentInnen, AssistentInnen), StudienrichtungsvertreterInnen, ExpertInnen der Berufs- und Interessenvertretungen sowie ExpertInnen aus dem Bereich der Berufskunde durchführt.

Wir hoffen, dass die präsentierten Daten, Fakten und Erfahrungswerte die Wahl des richtigen Studiums bzw. der künftigen Laufbahn erleichtern.

## Teil A – Studieninformation

### Allgemeine Vorbemerkung

Die gesetzliche Regelung für die Studien findet sich im Universitätsgesetz 2002, das das Universitäts-Studiengesetz (UniStG) abgelöst hat.

Es ist ratsam, sich vor Beginn eines Studiums das jeweils gültige Curriculum – im Mitteilungsblatt der Universität veröffentlicht – zu besorgen. Die neuen Curricula treten jeweils mit dem auf die Kundmachung folgenden 1. Oktober in Kraft.

Die Inhalte dieser Curricula sind nach einem Qualifikationsprofil erarbeitet, das heißt, dass das Studium nach bestimmten Ausbildungszielen und zum Erwerb definierter Qualifikationen aufgebaut sein muss. Bei der Beschreibung der Ausbildungsziele und des Qualifikationsprofils sind die Anwendungssituationen, mit denen sich die AbsolventInnen in Beruf und Gesellschaft konfrontiert sehen werden, zu berücksichtigen. Weiters müssen den einzelnen Lehrveranstaltungen Anrechnungspunkte im European Credit Transfer System (ECTS) im Curriculum zugeteilt werden, was die Mobilität innerhalb des europäischen Hochschulsystems erleichtern soll.

Den StudienanfängerInnen sollen eigens gestaltete Studieneingangsphasen (AnfängerInnentutorien, typische Studieninhalte und Fächer) die Orientierung im gewählten Studium und im Studienalltag erleichtern.

Für Studierende, die ihr Studium vor dem Inkrafttreten des derzeit aktuellen Curriculums begonnen haben, gelten die bisherigen Studienpläne. Ab dem Inkrafttreten des jeweiligen »neuen« Curriculums sind sie berechtigt, das gesamte Studium nach dem bisherigen Studienplan abzuschließen. Es ist jedoch darauf zu achten, dass jeder Studienabschnitt in der gesetzlichen Studiendauer zuzüglich eines Semesters abzuschließen ist. Wird ein Studienabschnitt nicht im vorgegebenen Zeitraum abgeschlossen, muss die/der Studierende ab dem nächsten Studienabschnitt nach dem »neuen« Curriculum studieren.

Die Studierenden sind natürlich berechtigt, sich jederzeit freiwillig dem »neuen« Curriculum zu unterstellen.

### Weitere Informationen

Wichtige Informationen zu den verschiedenen Aspekten des Studiums bzw. des Studierens (z.B. Arbeiten und Studieren, Wohnungsfragen, Sozialversicherung) sowie zu den einzelnen Studienrichtungen gibt auch die Österreichische HochschülerInnenschaft (ÖH), die die bundesweite Vertretung der Studierenden darstellt; so z.B. in der Informationsbroschüre »Studienleitfaden: Entscheidungshilfe für Uni oder Fachhochschule«.

- Homepage der ÖH: [www.oeh.ac.at](http://www.oeh.ac.at)
- E-Mail: [studienberatung@oeh.ac.at](mailto:studienberatung@oeh.ac.at)

Eine gute Beschreibung der Studienmöglichkeiten aus der Sicht der Studierenden bietet die Broschüre der Österreichischen Hochschülerschaft an der Universität für Bodenkultur »BOKU Tipps« (<http://oeh.boku.ac.at/bokutipps/boku-tipps.pdf>).

Möglichkeiten zur Weiterbildung oder Zusatzausbildung bieten Universitätslehrgänge. In der vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur publizierten Broschüre »Weiterbildung an Universitäten« sind diese Angebote der Universitäten zusammengefasst dargestellt. Zur Information über die Studienberechtigungsprüfung gibt es eine vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur herausgegebene Broschüre »Studienberechtigungsprüfung, Studieren ohne Matura«.

Die Universitäten haben Homepages eingerichtet, die meist gute Übersichten über Aufbau, Serviceeinrichtungen, Aktivitäten und Angebote in Lehre, Weiterbildung und Forschung an der jeweiligen Universität enthalten. Die Curricula werden in den Mitteilungsblättern (MBL) der Universitäten veröffentlicht und sind auch auf den Homepages zu finden.

In dieser Broschüre finden Sie im Anschluss an die aufgeführten Studien die direkten Links zu den Curricula und – soweit vorhanden – beschreibenden Ausführungen zu den Studien selbst. Somit können Sie sich direkt Einblick in die Studieninhalte verschaffen und die unterschiedlichen Angebote der einzelnen Universitäten vergleichen.

Es wird für alle Studien der akademische Titel »Bakkalaurea/Bakkalaureus der technischen Wissenschaften« (Bakk. techn.) oder »Diplomingenieur« (Dipl.-Ing.) verliehen. Ein zusätzliches Doktoratsstudium führt zum »Doktor/in der Bodenkultur (Dr. nat. techn.)«.

Die Internetadresse der Universität für Bodenkultur Wien ist: [www.boku.ac.at](http://www.boku.ac.at)

### Zulassungsbedingungen

Die Berechtigung zum Besuch einer Universität wird allgemein durch die Ablegung der Reifeprüfung an einer allgemeinbildenden oder berufsbildenden höheren Schule oder einer Studienberechtigungsprüfung<sup>1</sup> oder einer Berufsreifeprüfung erworben.

### Doktoratsstudien

Alle nachfolgend beschriebenen Studien können nach Abschluss des Diplom- oder Magisterstudiums mit Doktoratsstudien fortgesetzt werden. Doktoratsstudien dienen hauptsächlich der Weiterentwicklung der Befähigung zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit sowie der Heranbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Sie setzen den Abschluss eines Diplom- oder Magisterstudiums oder eines gleichwertigen Studienganges voraus, sind also aufbauende Studien und sehen im Curriculum eine Studiendauer von vier Semestern vor. Im Rahmen des Doktoratsstudiums ist eine Dissertation (wissenschaftliche Arbeit) anzufertigen, welche die Befähigung des Kandidaten zur selbständigen Bewältigung wissenschaftlicher Problemstellungen in einem über die Di-

<sup>1</sup> Nähere Informationen bietet die Broschüre »Studienberechtigungsprüfung«, Hg. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, 1014 Wien, Bankgasse 1.

plomarbeit hinausgehenden Maß nachweist. Darüber hinaus sind Pflicht- und Wahlfächer des Rigorosenfaches zu absolvieren.

Das Thema der Dissertation wählt der Kandidat aus den Pflicht- und Wahlfächern seines Studiums selbständig aus und ersucht einen seiner Lehrbefugnis nach zuständigen Universitätslehrer um Betreuung der Arbeit. Die Dissertation wird vom Betreuer und einem weiteren Begutachter beurteilt.

Nach Approbation der Dissertation kann das Rigorosum abgelegt werden. Die Dissertation ist im Rahmen des Rigorosums zu verteidigen. Die Prüfungsfächer des Rigorosums umfassen das Dissertationsfach sowie ein dem Dissertationsthema verwandtes Fach. Die Ablegung des (letzten) Rigorosums berechtigt zum Erwerb des einschlägigen Doktorgrades. In den angeführten Studien zum Dr. nat. techn. (Doktor/in der Bodenkultur, Doctor rerum naturalium technicarum).

An der Universität für Bodenkultur in Wien können folgende Studien belegt werden:

#### Landwirtschaft

- Agrarwissenschaften (Bakk.)
- Agrarbiologie (Mag.)
- Agrar- und Ernährungswirtschaft (Mag.)
- Angewandte Pflanzenwissenschaften (Mag.)
- Nutztierwissenschaften (Mag.)
- Ökologische Landwirtschaft (Mag.)

#### Forst- und Holzwirtschaft

- Forstwirtschaft (Bakk.)
- Holz- und Naturfasertechnologie (Bakk.)
- Umwelt- und Bioressourcenmanagement (Bakk.)
- Forstwissenschaften (Mag.)
- Holztechnologie und Management (Mag.)
- Umwelt- und Bioressourcenmanagement (Mag.)
- Mountain Forestry (Mag.)
- Mountain Risk Engineering (Mag.)

#### Landschaftsplanung und Landschaftspflege

- Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur (Bakk.)
- Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur (Mag.)

#### Lebensmittel- und Biotechnologie

- Lebensmittel- und Biotechnologie (Bakk.)
- Lebensmittelwissenschaft und -technologie (Mag.)
- Biotechnologie (Mag.)

**Horticultural Sciences**

- Horticultural Sciences (nur Mag.)

**Kulturtechnik und Wasserwirtschaft**

- Kulturtechnik und Wasserwirtschaft (Bakk.)
- Kulturtechnik und Wasserwirtschaft (Mag.)
- Wasserwirtschaft und Umwelt (Mag.)
- Landmanagement, Infrastruktur und Bautechnik (Mag.)

**Natural Resources Management and Ecological Engineering**

- Natural Resources Management and Ecological Engineering (nur Mag.)

**Pferdewissenschaften**

(gemeinsam mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien)

- Pferdewissenschaften (nur Bakk.)

**Phytomedizin**

- Phytomedizin (nur Mag.)

**Weinbau, Oenologie und Weinwirtschaft**

- Weinbau, Oenologie und Weinwirtschaft (nur Bakk.)

**Wildtierökologie und Wildtiermanagement**

- Wildtierökologie und Wildtiermanagement (nur Mag.)

**Doktorat der Bodenkultur****Landwirtschaft****Bakkalaureatsstudium Agrarwissenschaften**

Das Studium der Agrarwissenschaften vermittelt ökologische, ökonomische und soziale Grundlagen, die für die Handlungsfelder in den landwirtschaftlichen Produktionsketten erforderlich sind.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 21.6.2004

[www.boku.ac.at/lehre/studien/Bak\\_AW.pdf](http://www.boku.ac.at/lehre/studien/Bak_AW.pdf), <http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 6 Semester, 180 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS) sowie der Nachweis einer facheinschlägigen Praxis von 2 Monaten.

*Akad. Grad:* Bakk. techn.

**Magisterstudium Agrarbiologie**

Das Studium vermittelt grundlegende Kenntnisse in den Naturwissenschaften zur Analyse und Nutzung biologischer Strukturen und Prozesse von der molekularen bis zur ökosystemaren Ebene.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 21.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_AB.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_AB.pdf), <http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

**Magisterstudium Angewandte Pflanzenwissenschaften**

Dieses Studium vermittelt Wissen über Funktionen und Nutzungsmöglichkeiten von agrarischen Ökosystemen zur Herstellung von pflanzlichen Rohstoffen und Lebensmitteln zur Anwendung im Garten-, Obst- und Weinbau oder in der Pflanzenproduktion.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 21.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_APWI.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_APWI.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

Das Magisterstudium bietet folgende Schwerpunkte:

- Pflanzenproduktion
- Garten-, Obst- und Weinbau

**Magisterstudium Agrar- und Ernährungswirtschaft**

Dieses Studium vermittelt ökologisches, naturwissenschaftliches und technisches Fachwissen um unter Einbeziehung von wirtschaftlichen und sozialen Komponen-

ten Lösungen und Verbesserungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu erreichen.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 21.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_AENWI.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_AENWI.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

Das Magisterstudium bietet folgende Schwerpunkte:

- Betriebswirtschaft und Marketing
- Agrar- und Ernährungspolitik

### **Magisterstudium Nutztierwissenschaften**

Dieses Studium vermittelt vorwiegend Fachwissen in Tierzucht, Tierernährung und Tierhaltung.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 21.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_NUWI.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_NUWI.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

### **Magisterstudium Ökologische Landwirtschaft**

Das Studium vermittelt Wissen aus den Bereichen Produktionstechnik, Soziologie, Ökonomie sowie Entwicklungszusammenarbeit unter Einbeziehung problem-, projekt- und praxisbezogener Arbeitsmethoden.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 21.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_OELW.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_OELW.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

### **Studierendenzahlen**

Die Studierendenzahl im Studium der Landwirtschaft hat nach einem Höhepunkt in den 1980er Jahren wieder abgenommen. Im WS 2003 waren 846 Studierende eingeschrieben; 190 StudienanfängerInnen begannen ihr Studium in diesem Semester. Der Frauenanteil beträgt bei den StudienanfängerInnen und bei den Studierenden insgesamt 48% und bei den AbsolventInnen fast 47%. Im Studienjahr 2002/2003 haben insgesamt 113 Studierende das Landwirtschaftsstudium abgeschlossen.

## **Forst- und Holzwirtschaft**

### **Bakkalaureatsstudium Forstwirtschaft**

Das Studium vermittelt Wissen in den Bereichen Technik, Naturwissenschaften, Sozioökonomik und Rechtswissenschaften, um die Erhaltung der Funktionen des Waldes unter größtmöglicher Schonung der natürlichen Ressourcen gewährleisten zu können.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 17.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bak\\_FW.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bak_FW.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 6 Semester, 147 Semesterstunden bzw. 180 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Bakk. techn.

### **Bakkalaureatsstudium Holz- und Naturfasertechnologie**

Das Studium vermittelt Basis- und Fachwissen um den Rohstoff Holz und andere nachwachsende Rohstoffe unter Nutzung technischer und wirtschaftlicher Möglichkeiten aufbereiten und veredeln zu können.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 17.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bak\\_HNT.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bak_HNT.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 6 Semester, 147 Semesterstunden bzw. 180 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS) sowie der Nachweis einer facheinschlägigen Praxis im Ausmaß von vier Wochen.

*Akad. Grad:* Bakk. techn.

### **Bakkalaureatsstudium Umwelt- und Bioressourcenmanagement**

Das Studium vermittelt sozial- und naturwissenschaftliches Wissen um analytische und vernetztes Denken zu schulen und zu konkreten Problemlösungskompetenzen zu gelangen.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 17.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_HTM.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_HTM.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 6 Semester, 147 Semesterstunden bzw. 180 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS) sowie der Nachweis einer facheinschlägigen Praxis im Ausmaß von vier Wochen.

*Akad. Grad:* Bakk. techn.

### **Magisterstudium Forstwissenschaften**

Das Studium vermittelt Wissen in den Bereichen Technik, Naturwissenschaften, Sozioökonomik und Rechtswissenschaften, um die Erhaltung der Funktionen des Waldes unter größtmöglicher Schonung der natürlichen Ressourcen gewährleisten zu können.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 18.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_FW.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_FW.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

### **Magisterstudium Holztechnologie und Management**

Das Studium vermittelt Basis- und Spezialwissen in den Bereichen Holz- und Fasermaterialien in technischer Hinsicht und im Management.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 13.7.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_HTM.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_HTM.pdf); <http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

Folgende Wahlfachmodule stehen zur Auswahl:

- Technologie
- Holz- und Faserwerkstoffe/Wood and Fibre Materials Science (in englischer Sprache)
- Fertigungstechnik
- Management/Logistik

### **Magisterstudium Umwelt- und Bioressourcenmanagement (früher Management natürlicher Ressourcen)**

Das Studium vermittelt Wissen in den Bereichen Methodische Grundlagen und Werkzeuge, Sozioökonomische Grundlagen um das Management natürlicher Ressourcen zu gewährleisten.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 25.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_UBR.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_UBR.pdf); <http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

### **Magisterstudium Mountain Forestry (Studium in englischer Sprache)**

Das Studium vermittelt interdisziplinäres Wissen aus Technik, Sozioökonomie und Ökologie zur Nutzung von Gebirgswäldern. Inhalt ist internationale Forstwirtschaft mit dem Schwerpunkt Entwicklungsländer.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 18.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_MF.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_MF.pdf); <http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

### **Magisterstudium Risk Engineering (Studium in englischer Sprache)**

Das Studium vermittelt Wissen und Methoden zur Einschätzung von Naturgefahren und der Erarbeitung von Schutzkonzepten.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 18.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_MRE.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_MRE.pdf); <http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

### **Studierendenzahlen**

Im WS 2003 waren 473 Studierende (davon 17% Frauen im Diplomstudium und 37 bzw. 36% im Bakkalaureats- und Magisterstudium) im Studium der Forst- und Holzwirtschaft eingeschrieben. 148 Studierende, davon 41% Frauen, wurden zu diesem Studium zum ersten Mal zugelassen. Im Studienjahr 2002/2003 haben 68 Studierende das Studium abgeschlossen. Der Frauenanteil bei den AbsolventInnen beträgt fast 15%.

### **Landschaftsplanung und Landschaftspflege**

#### **Bakkalaureatsstudium Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur**

Das Studium vermittelt Wissen in den Bereichen Planung, Gestaltung, Landschaftsbau, Ökologie und Sozioökologie.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 16.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bak\\_LAP.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bak_LAP.pdf); <http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 6 Semester, 137 Semesterstunden bzw. 180 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Bakk. techn.

#### **Magisterstudium Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur**

Das Studium vermittelt Wissen in den Bereichen Planung, Gestaltung, Landschaftsbau, Ökologie und Sozioökologie um fachspezifische Problemlösungskompetenz zu erreichen.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 16.6.2004

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

Es werden folgende Vertiefungsschwerpunkte angeboten:

- Landschaftsplanung und Freiraumgestaltung
- Landschaftsarchitektur und Landschaftsbau
- Angewandter Naturschutz und Landschaftspflege

- Erholungsplanung
- Gewässermanagement und Flusslandschaftsplanung
- Entwicklung ländlicher Räume

### Studierende

Das Studium der Landschaftsplanung und Landschaftspflege begann im WS 1981/1982 mit 112 Studierenden als Studienversuch »Landschaftsökologie und Landschaftsplanung«. Im WS 1986/1987 waren es bereits 708 und im WS 1991/1992 studierten bereits 1.316 Studierende in diesem Fach (inklusive der Studierenden des auslaufenden Studienversuchs). Im WS 2003 waren 833 Studierende zugelassen; davon waren mehr als die Hälfte (fast 56%) Frauen. 211 Studierende begannen in diesem Semester das Studium der Landschaftsplanung und -gestaltung. Der Anteil der Frauen bei den Erstzugelassenen liegt bei 64%. Im Studienjahr 2002/2003 schlossen 140 Studierende das Studium ab; davon waren fast 61% Frauen.

## Lebensmittel- und Biotechnologie

### Bakkalaureatsstudium Lebensmittel- und Biotechnologie

Das Studium umfasst die Bereiche Lebensmittel- und Biotechnologie mit Ausbildung in Verarbeitung, Veredelung und Aufbereitung von Rohstoffen biologischen Ursprungs unter Anwendung biologischer und ingenieurwissenschaftlicher Prinzipien und Methoden.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 30.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bakk\\_LBT.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bakk_LBT.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 6 Semester, 147 Semesterstunden bzw. 180 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS) sowie der Nachweis eines zweimonatigen Industriepraktikums.

*Akad. Grad:* Bakk. techn.

Es kann im Rahmen des Studiums auch ein Großteil der Zusatzqualifikation zum »Akademisch geprüften Qualitätsbeauftragten für Lebensmittel- und Biotechnologie der Universität für Bodenkultur Wien« erworben werden.

### Magisterstudium Lebensmittelwissenschaft und -technologie

Das Studium umfasst die Bereiche Lebensmittelwissenschaft und -technologie mit Ausbildung in Verarbeitung, Veredelung und Aufbereitung von pflanzlichen und tierischen Rohstoffen unter Anwendung biologischer und ingenieurwissenschaftlich-technologischer Prinzipien und Methoden.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 30.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_LMWT.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_LMWT.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

Es werden folgende Wahlfachblöcke angeboten:

- Produktion und spezielle Lebensmitteltechnologien
- Verfahrens- und Umwelttechnik
- Chemie/Hygiene
- Ernährungswissenschaften
- Management/Recht

### Magisterstudium Biotechnologie

Das Studium umfasst die Bereiche Lebensmittelwissenschaft und -technologie mit Ausbildung in Verarbeitung, Veredelung und Aufbereitung von pflanzlichen und tierischen Rohstoffen unter Anwendung biologischer und ingenieurwissenschaftlich-technologischer Prinzipien und Methoden.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 30.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_Biotechn.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_Biotechn.pdf); <http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

### Studierendenzahlen

Im WS 2003 gab es 916 ordentliche Studierende; davon waren über 50% Frauen. 232 Studierende wurden in diesem Semester zum Studium Lebensmittel- und Biotechnologie neu zugelassen (54% Frauen), 4 davon zum Magisterstudium (davon 50% Frauen). Im Studienjahr 2002/2003 schlossen 84 Studierende das Studium ab. Der Frauenanteil bei den AbsolventInnen betrug 48%.

## Horticultural Sciences

### Internationales Magisterstudium Horticultural Sciences

(Partneruniversitäten sind: Universität die Bologna, Universität für Bodenkultur Wien, Center of Life and Food Sciences-Freising-Weihenstephan der Technischen Universität München)

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 30.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_HORT.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_HORT.pdf); <http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

**Studierendenzahlen**

Da dieses Studium im WS 2004 startet gibt es noch keine Zahlen.

**Kulturtechnik und Wasserwirtschaft****Bakkalaureatsstudium Kulturtechnik und Wasserwirtschaft**

Das Studium umfasst im wesentlichen die Bereiche Wasser und Boden, Bautechnik und Landmanagement um eine Nutzung der natürlichen Ressourcen durch den Menschen zu ermöglichen.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 30.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bak\\_KTWW.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bak_KTWW.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 6 Semester, 147 Semesterstunden bzw. 180 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS) sowie der Nachweis eines facheinschlägigen Praktikums im Ausmaß von 5 Wochen.

**Magisterstudium Kulturtechnik und Wasserwirtschaft**

Das Studium umfasst im wesentlichen die Bereiche Wasser und Boden, Bautechnik und Landmanagement um eine Nutzung der natürlichen Ressourcen durch den Menschen zu ermöglichen.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 30.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_KTWW.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_KTWW.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

**Magisterstudium Wasserwirtschaft und Umwelt**

Das Studium vermittelt jenes Wissen, das eine nachhaltige Nutzung und Sicherung der Ressource Wasser zum Ziel hat.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 30.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_WWU.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_WWU.pdf); <http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

**Magisterstudium Landmanagement, Infrastruktur und Bautechnik**

Das Studium vermittelt jenes Wissen, das eine Gestaltung der technischen Voraussetzung und Infrastruktur für die Lebensräume unserer Gesellschaft unter Berücksichti-

gung der Grundsätze der Ökonomie, Ökologie und des sozialen Zusammenlebens ermöglicht.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 30.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_LIB.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_LIB.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

**Studierendenzahlen**

Im WS 2003 belegten 897 Studierende das Studium Kulturtechnik- und Wasserwirtschaft; davon waren je nach Studienform zwischen 20% und 32% Frauen. Im selben Wintersemester wurden 159 Studierende – davon 4 zum Magisterstudium – für dieses Studium neu zugelassen. Im Studienjahr 2002/03 haben 100 Studierende das Studium abgeschlossen; darunter waren nur 9 Frauen.

**Natural Resources Management and Ecological Engineering****Internationales Magisterstudium Natural Resources Management and Ecological Engineering (in englischer Sprache)**

Das Studium vermittelt interdisziplinäres Wissen aus den Bereichen Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, Mountain Forestry, Forstwirtschaft, Mountain Risk Engineering, Wildtierbiologie und Wildtiermanagement, Umwelt- und (Bio-)Ressourcenmanagement, Landwirtschaft sowie Lebensmittel- und Biotechnologie. Es wird in Kooperation mit der Universität Lincoln in Canterbury, Neuseeland durchgeführt.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 25.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_NARMEE.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_NARMEE.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

Das Studium umfasst folgende Module:

- Ecological Engineering
- Natural Conservation Wildlife Management
- Risk Management
- International Business and Sustainability

**Studierendenzahlen**

Da dieses Studium im WS 2004 startet gibt es noch keine Zahlen.

## **Pferdewissenschaften (gemeinsam mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien)**

### **Bakkalaureatsstudium Pferdewissenschaften**

Das Studium vermittelt Basiswissen in den Bereichen Pferdewirtschaft, Gestütwesen, Pferdezucht sowie des Pferdesports.

*Curriculum:* Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Veterinärmedizinischen Universität Wien mit Stück 18, Nr. 53 vom 13.5.2004

[www.vu-wien.ac.at/zv/info/mitteilungsblatt/studienjahr0304/20040513.htm](http://www.vu-wien.ac.at/zv/info/mitteilungsblatt/studienjahr0304/20040513.htm)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 6 Semester, 180 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS) sowie der Nachweis eines facheinschlägigen Praktikums im Ausmaß von 4 Wochen/Jahr in einem pferdehaltenden Betrieb (je 4 Wochen Pferdesport, Pferdezucht und Verkauf/Marketing).

### **Studierendenzahlen**

Da dieses Studium im WS 2004 startet gibt es noch keine Zahlen.

## **Phytomedizin**

### **Magisterstudium Phytomedizin**

Das Studium umfasst Wissen, das sich mit den Ursachen, der Entwicklung und Ausbreitung von Schäden biotischer oder abiotischer Genese an Pflanzen sowie den vorbeugenden und kontrollierenden Gegenmaßnahmen befasst, um dem Schwerpunkt »Pflanzengesundheit« gerecht zu werden.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 18.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_PHYTO.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_PHYTO.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

### **Studierendenzahlen**

Da dieses Studium im WS 2004 startet gibt es noch keine Zahlen.

## **Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft**

### **Bakkalaureatsstudium Weinbau, Oenologie und Weinwirtschaft**

Das Studium vermittelt Basiswissen in den Bereichen Naturwissenschaft, Verfahrenstechnik und Sozioökonomie in den Ausbildungsschwerpunkten: Weinbau, Oenologie und Weinwirtschaft.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 25.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bak\\_OENO.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Bak_OENO.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 6 Semester, 180 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS) sowie der Nachweis eines facheinschlägigen Praktikums im Ausmaß von 2 Monaten.

### **Studierendenzahlen**

Da dieses Studium im WS 2004 startet gibt es noch keine Zahlen.

## **Wildtierökologie und Wildtiermanagement**

### **Magisterstudium Wildtierökologie und Wildtiermanagement**

Das Studium vermittelt Fachwissen aus den Bereichen Wildtierökologie, Erhaltungsbiologie, angewandter Naturschutz, Wildtiermanagement und Jagdwirtschaft, Raumplanung und Tourismus sowie dazugehörige Felder aus den Sozial- und Rechtswissenschaften.

*Curriculum:* Veröffentlichung mit Stand 18.6.2004

[http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag\\_NARMEE.pdf](http://static.boku.ac.at/lehre/studien/Mag_NARMEE.pdf)

<http://static.boku.ac.at/lehre/studien>

*Curriculumdauer:* 4 Semester, 63 Semesterstunden bzw. 120 ECTS (1.500 Echtstunden an Arbeitszeit für die/den Studierenden pro Jahr entsprechen 60 ECTS)

*Akad. Grad:* Dipl.-Ing.

### **Studierendenzahlen**

Da dieses Studium im WS 2004 startet gibt es noch keine Zahlen.

# Teil B – Beruf und Beschäftigung

## Neue Anforderungen und Veränderungen in der Arbeitswelt

### 1 Auswirkungen der derzeitigen Beschäftigungssituation

Generell sind UniversitätsabsolventInnen auf Grund des erreichten Qualifikationsniveaus nach wie vor alles andere als eine Problemgruppe am Arbeitsmarkt. Die Erwerbsquoten von Personen mit Hochschulabschluss liegen in Österreich bei 94% (Männer) bzw. 84% (Frauen).

Allerdings bleiben auch UniversitätsabsolventInnen von der restriktiveren Personalpolitik des Staates, der Reorganisation und Rationalisierung der Arbeit in der Privatwirtschaft sowie der Änderung der Beschäftigungsformen nicht verschont. Damit die AkademikerInnenarbeitslosigkeit trotz deutlich steigender AbsolventInnenzahlen auf dem derzeit niedrigen Niveau bleibt, müssen AkademikerInnen vermehrt im privaten Wirtschaftssektor Beschäftigung finden, wo sie derzeit nur eine sehr niedrige Beschäftigungsquote haben. Der öffentliche Sektor war zwar bislang der Hauptarbeitgeber für UniversitätsabsolventInnen, wird aber in absehbarer Zeit seine Beschäftigtenstände nur unbedeutend ausweiten.

»(...) die Verschlechterung der Arbeitsmarktchancen trifft diesmal alle Bildungsschichten. Besonders deutlich ist der negative Trend bei Akademikerinnen: Männliche Uni- und Fachhochschulabsolventen sehen für sich um sechs Punkte verschlechterte Arbeitsmarktchancen (Rückgang von 55 auf 49 Punkte). Bei den Frauen dieser Bildungsschicht ist der Index gar um volle zehn Punkte, von 54 auf 44, abgestürzt. Der traditionelle Vorsprung von AkademikerInnen am Arbeitsmarkt ist damit verschwunden, derzeit haben Personen mit Matura oder Fach- bzw. Handelsschulabschluss bessere Chancen.«<sup>2</sup>

Höhere Ausbildung allein ist keine Garantie mehr für einen sicheren und gut bezahlten Job und bedeutet auch nicht automatisch eine gesicherte Karriere zu haben. »Veränderte Organisationsstrukturen in den Betrieben und Personalreduktionen im öffentlichen Dienst erschweren zusätzlich die Beurteilung der Beschäftigungsaussichten.«<sup>3</sup>

Durch die EU-Ostererweiterung und die zunehmende Internationalität ist der Arbeitsmarkt im Allgemeinen größer geworden, wobei aber die Flexibilität der AbsolventInnen vorausgesetzt ist. Vorallem für StudienabgängerInnen der Universität für Bodenkultur hat der Arbeitsmarkt zugenommen. Der Begriff der »Nachhaltigkeit« hat in der europäischen

Gesellschaft einen neuen höheren Stellenwert bekommen und bietet nun neue Chancen für flexible und kreative JungakademikerInnen. In einzelnen Bereichen wird die EU-Erweiterung jedoch die Arbeitsmarktsituation der AkademikerInnen weiter verschärfen, meint Grundrui Biffel vom Wirtschaftsforschungsinstitut (WIFO): »Wieso sollten Arbeitgeber nicht ebenso gut ausgebildete Leute aus diesen Ländern einstellen, die noch dazu bereit sind, für weniger Lohn zu arbeiten?.«<sup>4</sup>

AbsolventInnen der Universität für Bodenkultur sehen sich seit Mitte der 1990er Jahre mit stark veränderten Beschäftigungsmöglichkeiten bzw. -bedingungen konfrontiert: Im öffentlichen Dienst – der traditionell einer großen Zahl an Interessierten solide Beschäftigungsmöglichkeiten bot – ist die Situation bis auf weiteres durch eine sehr zurückhaltende Personalaufnahmepolitik geprägt. Die Nachfrage der Privatwirtschaft, die aufgrund wachsenden Umweltbewusstseins und internationaler Konkurrenz einen gewissen Bedarf an einschlägigen ExpertInnen hat, kann diese Lücke nur begrenzt schließen.

Ein hoher Prozentsatz der AbsolventInnen versucht es derzeit mit einer selbständigen Erwerbstätigkeit: Eine Möglichkeit selbständig tätig zu werden, ist die ZiviltechnikerInnenprüfung, die dazu befähigt, als IngenieurkonsulentIn tätig<sup>5</sup> zu werden.

Als Tätigkeitsbereiche kommen hier etwa BeraterInnen in Umweltfragen (mit betriebswirtschaftlichem oder technischem Schwerpunkt) in Frage. Zum Teil leisten sich mittlerweile auch größere Unternehmen im nicht-agrarischen Bereich angestellte ExpertInnen, um ökologischen Anforderungen zu genügen. Als »UmweltmanagerInnen« müssen BOKU-AbsolventInnen freilich mit Konkurrenz aus anderen Universitäten, wie etwa der Wirtschaftsuniversität rechnen. Vorteile der BOKU-AbsolventInnen sind dabei die profunde Ausbildung und die Verbindung von agrarischen, ökologischen und ökonomischen Kenntnissen.

Als wichtigste Voraussetzungen für den Erfolg bei der Berufsfindung gelten Fremdsprachenkenntnisse, diverse Praktika und Zusatzqualifikationen (z.B. Universitätslehrgänge) – etwa in den Themenbereichen Qualitätsmanagement, Technischer Umweltschutz sowie in betriebs-, rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern. Selbständigkeit und Eigeninitiative sind jedenfalls hilfreich.

Die Zahl der Studierenden an der Universität für Bodenkultur hat sich seit Anfang der 1980er Jahre mehr als verdoppelt. Damals studierten noch weniger als 3.000 Personen an der Bodenkultur, 1990/91 wurden bereits 6.700 und 1996/97 rund 6.900 Inskribierte gezählt. Seitdem sinkt die Zahl der Studierenden allerdings wieder kontinuierlich: 1998/99: 6.120 Studierende; 1999/2000: 5.991 Studierende und für 2000/2001 5.544 StudentInnen und 2001/2002 waren es nur knapp 4.500.<sup>6</sup> Dieser Abwärtstrend ist auch geschlechter-spezifisch bemerkbar. Waren 1999/2000 noch 2.198 weibliche Studierende, so sank die

4 In: Lugmayr, Ch.: Arbeitslose Akademiker: Abwaschen musste bisher allerdings noch niemand. [www.diepresse.at/Artikel.aspx?channel=p&ressort=i&id=381218&archiv=false](http://www.diepresse.at/Artikel.aspx?channel=p&ressort=i&id=381218&archiv=false), 15.10.2003.

5 Für nähere Informationen siehe Anhang.

6 Quelle: Hochschulbericht 2002, S.140.

2 Arbeitsklimaindex: 3. Dezember 2003: Depression am Stellenmarkt; [www.arbeitsklima.at](http://www.arbeitsklima.at)

3 UNI 2/2002, S. 36.

Zahl 2001/2002 auf 1.744 Studentinnen an der Universität für Bodenkultur. Die aktuellsten Daten der Universität lassen aber wieder einen leichten Anstieg unter den Studierenden erkennen. So waren im Wintersemester 2003/2004 4.515 StudentInnen, darunter 1.880 weibliche Studenten inskribiert. Neu an der Universität waren in diesem Semester 621 männliche und 559 weibliche Studenten, d.h. im Wintersemester 2003/2004 starteten 1.180 Personen ein Studium an der Boku.

Zur Beratung beim Berufseinstieg wie als Servicestelle steht BOKU-Studierenden bzw. BOKU-AbsolventInnen seit Mitte 1995 ein Büro für Berufsplanung, nämlich das BOKU-Zentrum für Berufsplanung (1190 Wien, Peter-Jordan-Straße 76; Tel.: 01/47654-2017, Mobil: 0664/5482570, Fax: 01/47654-2018; E-Mail: zbp@boku.ac.at; Internet: www.zbp.boku.ac.at) zur Verfügung. Geboten werden Kontakte zu potentiellen ArbeitgeberInnen, eine EDV-gestützte Job-Börse (die Job-Angebote und die Daten interessierter AbsolventInnen erfasst), allgemeine Informationen, Weiterbildungsveranstaltungen und Seminare. Das Schulungsprogramm umfasst etwa Präsentationstechnik, Theorie und Praxis der Kommunikation, Organisation und Führung, Management, Betriebswirtschaft und Marketing; es wird laufend aktualisiert und erweitert. Unterstützt werden die großteils kostenlosen Leistungen vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur sowie vom Zentrum für Berufsplanung der Wirtschaftsuniversität (Internet: www.zbp.at). Darüber hinaus kooperiert das Büro für Berufsplanung bei der Erarbeitung und Präsentation von Berufsbildern mit den AbsolventInnenverbänden der BOKU Wien.

Beratung für StudienanfängerInnen bzw. MaturantInnen und SchülerInnen an der Universität für Bodenkultur bietet die Servicestelle Boku4You (www.boku.ac.at/boku4you). Hier werden Tipps und Informationen rund um das Studium an der BOKU bereitgestellt.

In der Folge werden die Entwicklungen einzelner Berufsfelder für BOKU-AbsolventInnen kurz dargestellt:<sup>7</sup>

#### **Land- und Forstwirtschaft**

Der durch den EU-Beitritt verschärfte Konkurrenzdruck auf die heimische »Garten-, Land- und Forstwirtschaft« wird nach Ansicht von WIFO-ExpertInnen durch die EU-Osterweiterung vor allem in den Grenzgebieten zunehmen. Mit weiteren Marktanteilsverlusten ist daher zu rechnen.

Durch Spezialisierungen (z.B. auf Weinbau, Bioprodukte) und hochqualitative Produkte wird es jedoch nach Ansicht von LandwirtschaftsexpertInnen auch für heimische AnbieterInnen möglich sein, sich auf den neuen Märkten zu behaupten.

Die Auswirkungen der im Juni 2003 beschlossenen Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) werden laut WIFO-ExpertInnen unterschiedlich ausfallen. So ist damit zu rechnen, dass die Rindfleischproduktion beträchtlich abnehmen, die Erzeugung anderer Produkte (z.B. Milch, Schweine- und Geflügelfleisch) eher unverändert bleiben wird.

<sup>7</sup> Quelle: AMS-Qualifikations-Barometer.

Betriebsstillegungen und verstärkter Technikeinsatz haben in den letzten fünf Jahren zu einer Beschäftigtenreduktion in der »Land- und Viehwirtschaft« geführt. Dieser Trend, so schätzen ExpertInnen der Landwirtschaftskammer, wird auch innerhalb des Beobachtungszeitraums bis 2007 anhalten. Stabile Beschäftigungsaussichten werden allerdings AgrarberaterInnen prognostiziert, die Betriebe durch Know-how über neue Möglichkeiten unterstützen.

Mit 47% Waldanteil an der Staatsfläche und 171.000 Forstbetrieben spielt der Wald in Österreich eine wichtige Rolle im Hinblick auf das bäuerliche Einkommen und die Wertschöpfung im ländlichen Raum. Obwohl die Waldfläche in Österreich seit Jahrzehnten kontinuierlich wächst, verzeichnet die Forstwirtschaft aufgrund von Betriebszusammenlegungen und technischen Entwicklungen seit einigen Jahren einen sinkenden Beschäftigtenstand.

#### **Baugewerbe und Holz**

In Folge eines Konjunkturerinbruchs haben sich die Arbeitsplätze im Bauwesen seit 1998 um 9,2% verringert. Für 2004 prognostizieren ArbeitsmarktexpertInnen jedoch wieder eine langsame Erholung. Diese dürfte hauptsächlich auf die steigende Nachfrage sowohl privater als auch öffentlicher AuftraggeberInnen zurückzuführen sein. Dadurch könnte es zu positiven Auswirkungen auf die Arbeitsmarktsituation am Bau, aber auch in den Baunebengewerben kommen. In der gesamten Baubranche herrschen jedoch anhaltend starker Konkurrenz- und Preisdruck.

In der Holzindustrie waren die Beschäftigtenzahlen in den letzten fünf Jahren rückläufig. Die Einführung der LKW-Maut im Jänner 2004 setzte die Holzbranche finanziell zusätzlich unter Druck. Vom Öko-Stromgesetz, das bereits seit Jänner 2003 in Kraft ist, gehen hingegen positive Impulse für Holz verarbeitende Betriebe aus, da sich Holzabfälle als Biomasse verwerten lassen. Während die Nachfrage nach Holzprodukten (Möbeln, Böden etc.) im Inland eher stagniert, bestehen im Export nach wie vor gute Möglichkeiten.

#### **Umweltbereich**

Das steigende Umweltbewusstsein der Gesellschaft, strengere gesetzliche Auflagen und umfangreiche Umweltverträglichkeitsprüfungen haben in den 1990er Jahren zu neuen Beschäftigungsmöglichkeiten im Umweltbereich geführt. Derzeit stagniert der Berufsbereich allerdings auf recht niedrigem Niveau. Zwar konnten sich einzelne Tätigkeitsbereiche, wie z.B. die Abfallwirtschaft, mittlerweile als eigene Wirtschaftszweige etablieren; dennoch ist die Arbeitsmarktentwicklung insgesamt stark vom Einsatz öffentlicher Mittel im Umweltbereich abhängig. Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen v.a. im öffentlichen Dienst und in Non-Profit-Organisationen, teilweise auch in größeren Wirtschaftsunternehmen. Innerhalb des Prognosezeitraums bis 2006 bestehen in diesem Berufsbereich jedoch mindestens stabile Beschäftigungsaussichten. Besonders KulturtechnikerInnen und UmweltberaterInnen können von einem Trend zu naturnahem Bauen profitieren.

### Lebensmittelsektor

Der österreichische Lebensmittelsektor weist eine hohe Marktkonzentration großer Unternehmen auf. Klein- und Mittelbetriebe sind zunehmend auf Markt- bzw. Produktnischen angewiesen. Positive Impulse für die Branche ergeben sich aus dem steigenden Gesundheits- und Umweltbewusstsein der KonsumentInnen, das zu wachsender Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Lebensmitteln führt. Höher qualifizierte Fachkräfte, wie z.B. Lebensmittel- und GärungstechnikerInnen haben in diesem Berufsfeld weiterhin gute Arbeitsmarktchancen. Die besten Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen in Wien, Nieder- und Oberösterreich, da diese Bundesländer die größte Dichte an Unternehmen in der Lebensmittelherstellung aufweisen.

### Biotechnik

Die Biotechnikindustrie zählt weltweit zu den Wachstumsindustrien. In Österreich liegt diese Branche im internationalen Vergleich allerdings weit zurück. Eine wichtige Voraussetzung für die günstige Entwicklung der biotechnischen Industrie bildet die rasche Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in kommerzielle Produkte. Der Biotechnologie-Cluster in Wien besteht aus zahlreichen Pharmaunternehmen und Forschungsinstituten. Neben den zwei bereits bestehenden Biotechnologie-Standorten in Wien (Grundlagen- und klinische Forschung) ist ein dritter Schwerpunkt in Planung. Ziel des für 2007 geplanten dritten Standortes ist die Konzentration auf die industriennahe Forschung.

Entwicklungshindernissen der biotechnologischen Industrie am Standort Österreich (z.B. eingeschränkte Forschungstätigkeit) wird durch gezielte Fördermaßnahmen der öffentlichen Hand entgegengewirkt. Wenn diese Maßnahmen rasch greifen, ist innerhalb der kommenden Jahre mit einer merklichen Beschäftigungszunahme zu rechnen.

Für die heimische Umweltechnikindustrie eröffnet sich mit der EU-Osterweiterung ein äußerst wichtiger Markt (z.B. für Anlagen zur Abwasserreinigung, erneuerbare Energieträger) mit einem enormen Investitionsbedarf in den nächsten Jahren, wodurch sich ein positiver Beschäftigungsimpuls ergibt.

Ein ähnliches Bild der Arbeitsmarktsituation ergibt sich aus der Befragung des Zentrums für Berufsplanung der BOKU: Der Studienzweig Lebensmittel und Biotechnologie ist derzeit sehr gefragt, da der Vermittlungsstelle mehr Jobangebote als AbsolventInnen/StudentInnen zur Verfügung stehen. Ähnlich stellt sich die Situation auf dem Gebiet der Landwirtschaft mit Spezialisierung auf Futtermittel dar. Schlechter hingegen zeigt sich derzeit das Bild der AbsolventInnen der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft und Landschaftsplanung und Landschaftspflege. Hier scheint augenblicklich eine Sättigung und Anforderungsveränderung eingetreten zu sein. Ein Grund dafür könnte auch die Beliebtheit dieser beiden Studienrichtungen sein, da hier mehr StudentInnen inskribiert sind, als in anderen Bereichen. Die AbsolventInnenzahl beläuft sich auf ungefähr 100 Personen im Jahr, die aber leider auch trotz Hilfe des ZBPs nicht alle untergebracht werden können.

Eine Gegenüberstellung der Anzahl der Stellenangebote mit der Anzahl der AbsolventInnen des ZBP verdeutlicht dieses Bild noch ein wenig. Im Jahr 2002 gab es 90 Stellen-

angebote für JungakademikerInnen im Bereich Landwirtschaft bei einer AbsolventInnenzahl (2002) von 78 Personen. In der Forst- und Holzwirtschaft lagen die Stellenangebote bei 39 Stück, bei einer JungakademikerInnenzahl von 59. Die 117 Studienabschlüsse der Studienrichtung Kulturtechnik und Wasserwirtschaft konnten aus 85 Stellenanzeigen wählen. Ein ähnliches Szenario ergab sich auch bei den 93 AbsolventInnen der Studienrichtung Landschaftsplanung und -pflege, die auch nur 68 Stellenangebote zur Auswahl hatten. Besonders deutlich zeigt sich dieser Vergleich aber im Bereich der Lebensmittel- und Biotechnologie. Auf 53 AbsolventInnen des Jahres 2002 kamen 109 Stellenangebote.<sup>8</sup>

### Auswirkungen auf das Studienverhalten

Die beruflich bzw. arbeitsmarktpolitisch unsichere Zukunft hat verschiedene Folgen für das Studienverhalten<sup>9</sup>. Tendenziell sinken dadurch etwa die Risikobereitschaft, das Ausmaß der studentischen Aktivitäten und die Breite des Engagements. Die Entscheidung für ein Studium ist schon seit längerem nicht mehr mit einer unproblematischen Zukunft im Erwerbsleben gleichzusetzen.

Die Studienzzeit ist daher zunehmend eine Zeit der Unsicherheit, die viele Studierende auf einen möglichst kurzen Zeitraum beschränken möchten. Das Studium möglichst schnell, stromlinienförmig und effektiv zu absolvieren und dabei die schwierige Arbeitsmarktsituation zu verdrängen ist für viele Studierende eine Möglichkeit überhaupt die notwendige Energie und Motivation aufzubringen, die es kostet, ein Studium auch tatsächlich zu Ende zu bringen. Dieses Verhalten bedeutet allerdings nicht unbedingt, dass die ursprüngliche, meist stark intrinsisch-fachlich orientierte Studienmotivation aufgegeben wird. Meistens werden diese unterschiedlichen Ansprüche zu vereinbaren versucht, indem das inhaltliche Interesse entsprechend dem restriktiveren Studienverhalten umgesetzt wird.

Tendenziell scheint das Studienverhalten angesichts der zunehmend verengten Übergänge in den Beruf allerdings zunehmend von einem unkritischen Konsumieren von Studieninhalten und abnehmender Kooperationsbereitschaft geprägt zu sein. Der Wunsch nach einem höheren Verschulungsgrad des Studiums und der Beibehaltung gewohnter Arbeits- und Lernformen wächst.

Eine andere Verhaltensstrategie ist eine individuelle Verlängerung der Studienzeiten, um den wartenden Arbeitsmarktproblemen möglichst lange aus dem Weg zu gehen bzw. um den Übergang in das Beschäftigungssystem sukzessive zu gestalten.

Die Verlängerung der Studienzzeit hat aber oft auch rein ökonomische Gründe, da immer mehr Studierende neben dem Studium erwerbstätig sind (bzw. sein müssen), was sich

8 Vgl. BOKU/ZBP (Zentrum für Berufsplanung), DI Gundrun Schindler: Stellenmarktanalyse für die Studienrichtungen an der Universität für Bodenkultur, Wien, Juni 2003.

9 Vgl. im folgenden Lukas Mitterauer/Walter Reiter: Das Risiko Studium und die Auswirkungen auf das Bewusstsein der Studierenden. In: Der Arbeitsmarkt für AkademikerInnen in Österreich. Entwicklungen, Probleme, Perspektiven. Wien 2000, S. 69ff.

insbesondere in der lernintensiven Abschlussphase oft negativ auswirkt und zum Studienabbruch führt.

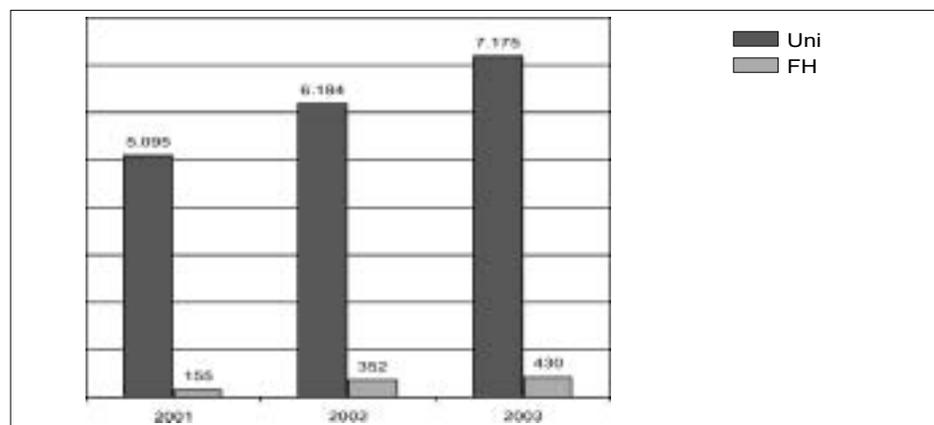
Auch die grundsätzliche Entscheidung überhaupt ein Studium zu absolvieren, könnte in Zukunft verstärkt von den unsicheren beruflichen Zukunftsaussichten geprägt sein. Dabei ist zu befürchten, dass sich der soziale Hintergrund verstärkt auswirkt. Eine brüchige, unsichere Berufsperspektive kann bei Angehörigen der Unterschichtfamilien eher zum Verzicht auf das Studium führen.

Die Veränderung des Beschäftigungsbereiches und auch die Konkurrenz durch andere Universitäten hat dazu geführt, dass die AbsolventInnenanzahl an der Universität für Bodenkultur in den letzten Jahren (im Untersuchungszeitraum 1997 bis 2002), mit Ausnahme der Studienrichtung Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, einen rückläufigen Trend aufweist. Ähnlich wie der Verlauf der AbsolventInnenzahlen verhält sich laut Statistiken des Zentrums für Berufsplanung der BOKU Wien auch die Entwicklung der Einstiegsarbeitslosigkeit.<sup>10</sup>

### Arbeitslosigkeit

Schwierigkeiten am Arbeitsmarkt haben zwar viele Erscheinungsformen (z.B. Arbeitslosigkeit, arbeitsmarktbedingter weiterer Verbleib an der Hochschule (vgl. oben), inadäquate Beschäftigung, geringe Bezahlung etc.). Trotzdem ist die registrierte Akademikerarbeitslosigkeit gerade für einen langfristigen Vergleich ein wichtiger Arbeitsmarktindikator.<sup>11</sup>

#### Entwicklung der AkademikerInnenarbeitslosigkeit 2001 (Okt.) bis 2003 (Okt.)



Quelle/Grafik: AMS Österreich

<sup>10</sup> JungakademikerInnen (ohne vorangegangener beruflicher Tätigkeit bzw. beruflicher Tätigkeit unter einem Jahr) werden beim AMS als arbeitssuchend registriert (da kein Anspruch auf Bezug der Arbeitslosenunterstützung besteht). Dieser als »arbeitssuchend« ausgewiesene Wert kennzeichnet die Einstiegsarbeitslosigkeit.

<sup>11</sup> Vgl. UNI 2/2002 S. 36.

Nach einer spürbaren Verbesserung der Arbeitsmarktlage für HochschulabsolventInnen Ende der 1990er Jahre steigt die Arbeitslosigkeit seit 2000 kontinuierlich an. Im Jahr 2003 waren 6.978 AkademikerInnen (2,9%) arbeitslos, im Oktober 2003 waren sogar über 7.400 AkademikerInnen arbeitslos gemeldet. Zwar weisen AkademikerInnen damit eine vergleichsweise niedrige Arbeitslosenquote auf, im Vergleich zum Vorjahr (2,6%) ist der Anstieg um 0,3% jedoch einer der höchsten unter den Qualifizierungsgruppen.<sup>12</sup> Betroffen sind laut der zwei Mal im Jahr durchgeführten Sonder-Erhebung des AMS alle Studienrichtungen sowie Berufsgruppen, insbesondere aber JuristInnen und BetriebswirtInnen, aber auch MedizinerInnen und LehramtsabsolventInnen. Während die Entwicklung der AkademikerInnenzahlen und die Veränderungen am Arbeitsmarkt generell ein weiteres Ansteigen der AkademikerInnenarbeitslosigkeit erwarten lassen, setzen sich UniversitätsabsolventInnen und StudentInnen nicht oder nur unzureichend mit der Perspektive der Arbeitslosigkeit auseinander. Einerseits wird die tatsächliche Arbeitsmarktsituation verdrängt, andererseits wissen Studierende oft wenig über die Berufsaussichten.

Ende September 2003 waren beim AMS<sup>13</sup> 201 AkademikerInnen mit einem Studienabschluss an der BOKU als arbeitslos gemeldet, davon 73 mit Abschluss Landwirtschaft (davon 39 Frauen), 34 mit Abschluss Forst- und Holzwirtschaft (davon 30 Frauen) und 35 mit Abschluss Kulturtechnik- und Wasserwirtschaft (davon 35 Frauen). Während die Arbeitslosigkeit im Vergleich zum Vorjahr damit bei LandwirtschaftsabsolventInnen um 7,6% gesunken ist, ist sie bei Forst- und HolzwirtschaftsabsolventInnen um 13,3% und bei Kulturtechnik- und WasserwirtschaftsabsolventInnen sogar um 29,6% gestiegen.

An der Universität für Bodenkultur zeigt die Zahl der arbeitssuchenden Personen, dass AbsolventInnen der Studienrichtung Lebensmittel und Biotechnologie am wenigsten von der Einstiegsarbeitslosigkeit betroffen sind und demnach gute Jobeinstiegschancen haben (2% der AbsolventInnen waren 2003 als arbeitssuchend gemeldet). Mit 9% deutlich höher ist die Einstiegsarbeitslosigkeit bei der Studienrichtung Landwirtschaft. Die Studienrichtung Forst- und Holzwirtschaft weist eine Einstiegsarbeitslosenrate von 7%, die Studienrichtung Kulturtechnik und Wasserwirtschaft von 4% auf.

Erfreulicherweise ist der Trend im Beobachtungszeitraum 1997–2002 bei der Studienrichtung Landwirtschaft stark rückläufig (hier waren nach Informationen des ZBP demnach 1997 fast ein Drittel der AbsolventInnen des Jahres als arbeitssuchend gemeldet). Bei den Studienrichtungen Forstwirtschaft sowie Kulturtechnik und Wasserwirtschaft gab es im Jahr 2002 einen leichten Anstieg.<sup>14</sup>

<sup>12</sup> Quelle: AMS Österreich/BIQ.

<sup>13</sup> Quelle: AMS Österreich: Vorgemerkte arbeitslose AkademikerInnen nach Studienrichtungen und Geschlecht in Österreich, September 2003.

<sup>14</sup> BOKU/ZBP (Zentrum für Berufsplanung), Schindler, Gudrun: Stellenmarktanalyse für die Studienrichtungen an der Universität für Bodenkultur, Wien Juni 2003.

### Neue Karriereverläufe und Flexibilität

Die Verschiebung der Verantwortung für Karriere von Organisationen zu Individuen ist nicht nur mit einer radikalen Veränderung der Karriereverläufe sondern auch mit veränderten Strategien der Akteure verknüpft: »Karrieren in Management und Wirtschaft scheinen sich radikal zu wandeln und werden sich weiter verändern. Die Karrierebilder, die durch die Generation der heutigen Top-Manager geprägt und massenmedial transportiert werden, haben mit der Karriererealität heutiger Absolventen von Business Schools und ähnlichen Ausbildungsstätten zunehmend weniger zu tun: Nicht mehr primär der hierarchische Aufstieg in Organisationen prägt das Bild, sondern die neuen Karrieren in Management und Wirtschaft verlaufen im Vergleich zu alten Mustern diskontinuierlich, weisen geringere Verweildauern auf und sind als Zick-Zack-Bewegungen zwischen den Feldern zu beschreiben. Dazu kommt, dass an die Stelle von langfristigen Lebenszyklen kurzfristige Lernzyklen treten, die das gesamte Berufsleben umspannen. Erfolgsdruck und Ausscheidungskämpfe zwischen Akteuren bleiben so bis in späte Karrierephasen uneingeschränkt erhalten. In einem solchen Kontext gewinnen Karrieretaktiken wie Selbstüberwachung und Networking ebenso an Relevanz wie machiavellistisches Verhalten.«<sup>15</sup>

Die Veränderung der Arbeitswelt umfasst aber nicht nur die Karriereverläufe an sich, sondern auch die wachsende projektbezogene Arbeitsorganisation, die Notwendigkeit mehr Eigenverantwortung für die Lernbiografie zu übernehmen, die längere Lebensarbeitszeit sowie die Veränderung der Arbeits- und Beschäftigungsformen mit der zeitlichen und räumlichen Entkoppelung der ArbeitnehmerInnen von den Betrieben. Auch nachdem eine berufliche Festlegung stattgefunden hat (stabiler Arbeitsplatz, ausbildungsadäquate bzw. eine als persönlich sinnvoll erachtete Beschäftigung), muss damit gerechnet werden, dass während des weiteren Berufslebens immer wieder Anpassungen an veränderte Gegebenheiten notwendig werden. Schon jetzt ist es so, dass sich AkademikerInnen viel häufiger während ihres Berufslebens weiterbilden als andere Berufstätige. Zudem wird die Wahrscheinlichkeit von Arbeitsplatzwechseln und von anderen beruflichen Veränderungen (z.B. Arbeitszeitflexibilisierung, wechselnde Qualifikationsanforderungen, Mobilität) zunehmen.

### Atypische Beschäftigung und Prekarität

Der Einstieg in den Beruf ist für viele AbsolventInnen von sog. »atypischen Beschäftigungsverhältnissen« geprägt. Dabei handelt es sich um zumeist zeitlich begrenzte Projektarbeiten auf Werkvertragsbasis (als sogenannte »Neue Selbständige«), um zeitlich befristete Stellen bzw. Teilzeitstellen oder um geringfügige Beschäftigungsverhältnisse. Für viele AbsolventInnen kann dies auch eine Fortsetzung von (teilweise) ausbildungsfremden bzw. im Vergleich zur erhaltenen Ausbildung niedrig qualifizierten Tätigkeiten (z.B. ausschließlich Sekretariatsarbeiten) bedeuten, die bereits während des Studiums ausge-

15 Wolfgang Mayrhofer, Michael Meyer, Johannes Steyrer u.a.: Einmal gut, immer gut? Einflussfaktoren auf Karrieren in »neuen« Karrierefeldern.

übt wurden. In manchen Bereichen erfolgt der Zugang in den eigentlichen ausbildungsadäquaten Beruf über die vorübergehende Ausübung von Tätigkeiten, die keine Universitätsausbildung voraussetzen.

Die Qualität eines atypischen Beschäftigungsverhältnisses und die Zufriedenheit mit eben diesem hängen von der Verhandlungsmacht der Beschäftigten ab. Den Vorteilen wie z.B. der flexiblen Zeiteinteilung stehen aus Sicht der Betroffenen jedoch auch Nachteile wie Unsicherheit, geringes Einkommen, geringere soziale Absicherung sowie geringere Weiterbildungs- und Karrieremöglichkeiten gegenüber.<sup>16</sup>

Besonders prekär ist die Situation für die Betroffenen, wenn »echte« Dienstverträge und damit sozialversicherungs- und arbeitsrechtliche Standards sowie kollektivvertragliche Bestimmungen umgangen werden, obwohl das Kriterium der wirtschaftlichen Abhängigkeit besteht.<sup>17</sup> Unter dem Begriff »Scheinselbständige« werden Erwerbstätige verstanden, die faktisch wie unselbständig Beschäftigte arbeiten und örtlich, zeitlich und inhaltlich weisungsgebunden sind, jedoch nach der gewählten Vertragsform wie Selbständige behandelt werden. Durch die neue Werkvertragsregelung ist zwar eine Sozialversicherung in Form einer Kranken- und Pensionsversicherung gegeben, andere arbeitsrechtliche Bestimmungen (z.B. Krankengeld, Kündigungs- und Mutterschutz, Arbeitslosengeld) kommen jedoch für »Scheinselbständige« nicht zur Anwendung. Der/die Erwerbstätige kann selbst (drei Jahre rückwirkend) eine Klage beim Arbeitsgericht einbringen kann, wenn der Verdacht auf »Scheinselbständigkeit« gegeben ist, in den meisten Fällen wird aufgrund der Abhängigkeit vom Auftraggeber jedoch nicht davon Gebrauch gemacht.

AbsolventInnen der Universität für Bodenkultur sind von diesen Abhängigkeiten und Beschäftigungsumständen allerdings weniger betroffen als andere Studienrichtungen. Das ZBP an der BOKU bestätigte, dass zumeist alle vermittelten StudentInnen in einem regulären Angestelltenverhältnis beschäftigt sind.

### Privat- und Familienleben

Die Beschäftigungskrise wirkt sich auch auf den privaten Bereich der Studierenden und AbsolventInnen aus. Einerseits wird eine Familiengründung in ihrer aktuellen Situation von vielen als ein zu großes Risiko empfunden und auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Andererseits wird neben dem Berufsleben der Freizeit und den sozialen Kontakten eine immer größere Bedeutung beigemessen.<sup>18</sup>

16 Vgl. Elisabeth Holzinger: Atypische Beschäftigung in Österreich. Trend und Handlungsoptionen vor dem Hintergrund internationaler Entwicklungen, AMS report 19, Wien 2001, S. 60f.

17 Vgl. Brigitte Mosberger, Karin Steiner: Unternehmerisches Agieren oder Flexibles Reagieren. Situation und Erwerbsrealität Neuer Selbständiger in Österreich, AMS report 32, Wien 2002, S. 15f.

18 Vgl. Lukas Mitterauer/Walter Reiter: Das Risiko Studium und die Auswirkungen auf das Bewusstsein der Studierenden. In: Der Arbeitsmarkt für AkademikerInnen in Österreich. Entwicklungen, Probleme, Perspektiven. Wien 2000, S. 116ff.

Die Aufnahme eines Studiums oder einer Aufstiegsfortbildung hat aber unabhängig von der Arbeitsmarktsituation einen deutlich aufschiebenden Effekt auf die Geburt des ersten Kindes. Frauen mit hoher Qualifikation verzögern nicht nur die Familiengründung, sondern wollen auch seltener als niedriger qualifizierte überhaupt eine Familie gründen.<sup>19</sup>

## 2 Erwartungen und Wirklichkeit

### Berufssituation und Berufsalltag

Die durch die Beschäftigungskrise verursachten Belastungen beeinträchtigen zwar die Befindlichkeit der Studierenden, sie haben aber wenig Auswirkungen auf die Einschätzung der eigenen subjektiven Beschäftigungschancen<sup>20</sup> oder die Wahl des Studiums. Die wichtigste Motivation für das Studium sind überwiegend fachliches Interesse und der Wunsch, bestimmte Fähigkeiten zu vertiefen. Gemäß einer Befragung glaubt nur jede/r Vierte bei der Erstinskription gewusst zu haben, was ihn/sie im Studium erwartet. Ein wirklichkeitsnahes Bild von der künftigen Studien- und Berufssituation ist demnach höchst selten.<sup>21</sup> Viele Studierende entscheiden sich daher für ein bestimmtes Studium, obwohl es schlechte Berufsaussichten bietet.

Die Einschätzung der Beschäftigungsmöglichkeiten hängt neben der Studienrichtung auch vom Geschlecht ab. Frauen schätzen ihre Beschäftigungsmöglichkeiten tendenziell wesentlich schlechter ein als Männer.<sup>22</sup>

Studierende haben prinzipiell die Erwartung, in ihrem späteren Berufsleben anspruchsvolle Tätigkeiten auszuüben. Diese Erwartungen sind in den letzten Jahren allerdings deutlich gesunken. Für die ersten Jahre nach dem Studienabschluss wird durchaus mit einer Übergangszeit gerechnet, in der nicht (aus)bildungsadäquaten Beschäftigungen nachgegangen werden muss. Insbesondere zu Beginn der beruflichen Laufbahn ist man bereit eine niedrigere Entlohnung in Kauf zu nehmen. Insgesamt scheint die Vorstellung von einer reibungslosen, kontinuierlichen Karriere unter den Studierenden nicht mehr unbedingt zu existieren.<sup>23</sup> Bereits zu Studienbeginn ist nur mehr eine Minderheit der Meinung, dass das Studium eine tolle Karriere oder ein besonders gutes Einkommen sichere.

19 Vgl. Thomas Kühn: Berufsverläufe und Pläne zur Familiengründung – eine biographiesoziologische Typologie. Sonderforschungsbereich 186 der Universität Bremen. Arbeitspapier Nr. 64. September 1999, S. 40.

20 Vgl. ebenda S. 112ff.

21 Vgl. Maria Hofstätter: Bildung zahlt sich aus – auch künftig! Der AkademikerInnenarbeitsmarkt in Österreich. In: Der Arbeitsmarkt für AkademikerInnen in Österreich. Entwicklungen, Probleme, Perspektiven. Wien 2000, S. 286.

22 Vgl. Lorenz Lassnigg et al.: Der Berufseinstieg von HochschulabsolventInnen. In: Der Arbeitsmarkt für AkademikerInnen in Österreich. Entwicklungen, Probleme, Perspektiven. Wien 2000, S. 129ff.

23 Vgl. Lukas Mitterauer/Walter Reiter: Das Risiko Studium und die Auswirkungen auf das Bewusstsein der Studierenden. In: Der Arbeitsmarkt für AkademikerInnen in Österreich. Entwicklungen, Probleme, Perspektiven. Wien 2000, S. 113.

Tatsächlich liegt das durchschnittliche Einkommen von AkademikerInnen allerdings nach wie vor signifikant über dem anderer Berufsgruppen.<sup>24</sup> Die Angemessenheit zwischen Studium und Beschäftigung ist in Österreich ebenfalls hoch. Einer Studie entsprechend befanden knapp zwei Drittel der Befragten eine völlige oder zumindest große Entsprechung zwischen Ausbildung und beruflicher Situation (65%). Etwas weniger als die Hälfte der Befragten (45%) schätzten ihre berufliche Situation als viel besser oder zumindest besser als bei Studienbeginn erwartet ein. Bei etwa vier von zehn Befragten entspricht die aktuelle berufliche Situation den Erwartungen und lediglich bei 13% stellt sich die Situation als schlechter oder viel schlechter als erwartet dar. Dementsprechend zeigen sich mehr als zwei Drittel der Befragten mit ihrer beruflichen Situation sehr oder zumindest zufrieden (69%), wobei sich Frauen unter- (66%) und Männer überdurchschnittlich (72%) zufrieden geben. Nur ein Zehntel war insgesamt zufrieden oder sehr unzufrieden. (Nach Studienrichtung differenziert äußerten sich AbsolventInnen von BWL oder Wirtschaftsinformatik, Technischen Studien, Lehramt sowie Sozial- und Wirtschaftswissenschaften zufriedener AbsolventInnen von philologisch-kulturkundlichen und von medizinbezogenen Studien als unzufriedener mit ihrer beruflichen Situation).<sup>25</sup>

Bezüglich der Notwendigkeit bereits während des Studiums Zusatzqualifikationen zu erwerben hat eine Studie<sup>26</sup> ergeben, dass sich zwar viele Studierende (und AbsolventInnen) dieser Tatsache bewusst sind, aber daraus kaum persönliche Konsequenzen ziehen. Obwohl ihrer Ansicht nach weiterführende Qualifikationen einen deutlichen Wettbewerbsvorteil am Arbeitsmarkt bringen, haben fast keine der befragten StudentInnen Zusatzqualifikationen erworben. Mögliche Ursachen für diese Diskrepanz sind die finanziellen Kosten und zeitlichen Ressourcen, die zusätzlich zum Studium aufgebracht werden müssen. Bei den Doktoratsstudien, Universitätslehrgängen und Auslandsaufenthalten konnte aber ein Anstieg verzeichnet werden.

Laut Hochschulbericht 2002 sieht die Situation bei den AbsolventInnen allerdings anders aus. 62% der befragten AbsolventInnen äußerten sich dahingehend, dass Weiterbildung aufgrund von Unzulänglichkeiten im Studium unverzichtbar sei. 42% der Befragten absolvierten demnach ein längere, oft noch zur Ausbildung gehörende Fortbildung (z.B. Medizin und Lehramt) oder erwarben Zusatzqualifikationen. An kürzeren Weiterbildungskursen nahmen 69% teil.

24 Vgl. Maria Hofstätter: Bildung zahlt sich aus – auch künftig! Der AkademikerInnenarbeitsmarkt in Österreich. In: Der Arbeitsmarkt für AkademikerInnen in Österreich. Entwicklungen, Probleme, Perspektiven. Wien 2000, S. 286.

25 Vgl. Helmut Guggenberger/Paul Kellermann/Gunhild Sagmeister: Wissenschaftliches Studium und akademische Beschäftigung. Vier Jahre nach Studienabschluss – Ein Überblick. Klagenfurt 2001.

26 Vgl. Lukas Mitterauer/Walter Reiter: Das Risiko Studium und die Auswirkungen auf das Bewusstsein der Studierenden. In: Der Arbeitsmarkt für AkademikerInnen in Österreich. Entwicklungen, Probleme, Perspektiven. Wien 2000, S. 107ff.

Insgesamt scheint ein Großteil der Studierenden die Entscheidung für ein Studium allerdings nicht zu bereuen. Ein Studium wird (auch rückblickend) nach wie vor als gute Basis für die spätere Berufsausübung betrachtet. Aber auch das Interesse, der Wissenserwerb, Persönlichkeitsbildung, und die Sicht des Studiums als »schöne Zeit« sind für diese insgesamt positive Einschätzung ausschlaggebend.<sup>27</sup>

### Geschlechtsspezifische Berufs- und Übertrittshemmnisse

In Österreich ist die Zahl weiblicher Studierender mittlerweile größer als die ihrer männlichen Kollegen. An der Universität für Bodenkultur sieht die Geschlechterverteilung in etwa folgendermaßen aus (Bezogen auf Diplomingenieurstudium): Bei den Studienrichtungen Landwirtschaft, Lebensmittel- und Biotechnologie und Landschaftsplanung wurde 2004 die 50%-Grenze bereits angetastet, beziehungsweise überschritten. Bei den Studienrichtungen Forst- und Holzwirtschaft und Kulturtechnik – Wasserwirtschaft ist die Szene jedoch noch von Männern dominiert (ca. 20% weibliche Studierende, Tendenz steigend).

Zu den Barrieren, die einer erfolgreichen Berufskarriere von Frauen im Wege stehen, zählen nach wie vor geringere Berufsauswahlmöglichkeiten und Aufstiegschancen, Lohnunterschiede sowie fehlende Möglichkeiten zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Aber auch Bildungsangebote diskriminieren Frauen: »Wie Hannah Steiner vom Frauennetzwerk mit dem Hinweis auf Strukturergebnisse der AK zu berichten weiß, werden »qualitative und daher kostspielige Ausbildungen vom Dienstgeber mehrheitlich den männlichen Arbeitnehmern finanziert, Frauen müssen sich verstärkt zum einen in der Freizeit und zum anderen auf eigene Kosten weiterbilden.«<sup>28</sup>

Zwar ist die Erwerbsbeteiligung von Frauen in den letzten 50 Jahren kontinuierlich gestiegen, dennoch sind Frauen auch bei gleichem Bildungsniveau in niedrigeren Berufshierarchien vertreten als Männer. Nach Abschluss einer Hochschule oder verwandten Lehranstalt sind beinahe doppelt so viele Männer (23%) wie Frauen (12%) als leitende Verwaltungsbedienstete oder Führungskräfte in der Privatwirtschaft beschäftigt. Vier von zehn Frauen mit dieser Ausbildung üben einen Lehrberuf aus.<sup>29</sup>

Der Frauenanteil unter BeamtInnen und Vertragsbediensteten ist gesamt gesehen zwar relativ groß, in den höheren Positionen zeigt sich jedoch auch ein Ungleichgewicht zu Lasten der Frauen: »In den hochqualifizierten und führenden Positionen gehen diese Anteile allerdings wieder auf 24% zurück. Die berufliche Qualifikation kann also von Frauen in geringerem Ausmaß als von Männern für den beruflichen Aufstieg genutzt werden. Die

27 Vgl. Maria Hofstätter: Bildung zahlt sich aus – auch künftig! Der AkademikerInnenarbeitsmarkt in Österreich. In: Der Arbeitsmarkt für AkademikerInnen in Österreich. Entwicklungen, Probleme, Perspektiven. Wien 2000, S. 286.

28 DieStandard.at/Bildung & Karriere, 22.4.2004.

29 Vgl. Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Hg): Statistik Austria: Geschlechtsspezifische Disparitäten, Wien 2002, S. 33–46.

oft zitierte »gläserne Decke« scheint in sämtlichen Bereichen des Erwerbslebens für Frauen nach wie vor vorhanden zu sein.<sup>30</sup> Auch für Frauen, die eine universitäre Karriere anstreben, wird die gläserne Decke Realität. Obwohl die Frauen den Qualifikationsunterschied längst aufgeholt haben wie der hohe Anteil weiblicher AbsolventInnen zeigt, werden sie vorwiegend im niedriger entlohnten Verwaltungsbereich beschäftigt, während der Wissenschafts- und Forschungsbereich männlich dominiert ist: »Ihre Quote [Anm.: die der Frauen] unter den Vertragsassistent/inn/en betrug 43,4%. Sobald der erste berufliche Karriereschritt an der Universität, die Ernennung zur Universitätsassistentin, zum Tragen kommt, fällt die Frauenquote jedoch auf 31,4% zurück. (...) Die Kategorie der Professor/inn/en umfasst Universitätsprofessor/inn/en nach UOG 1993, außerordentliche und ordentliche Universitätsprofessor/inn/en. Insgesamt stellen Frauen in dieser erweiterten Gruppe 6,8% an den wissenschaftlichen Universitäten (...).«<sup>31</sup>

Die Benachteiligung von Frauen im Einkommen ist zwar bereits mit Berufseintritt gegeben, nimmt aber insbesondere im Kernerwerbsalter dramatisch zu: »Die erwerbstätigen Männer erfahren gerade im Alter zwischen 30 und 39 Jahren eine ungebrochene Zunahme ihres Einkommens. Dies lässt den Einkommensunterschied zwischen Frauen und Männern sprunghaft ansteigen. In der Altersgruppe 25 bis 29 Jahre beträgt das Einkommensminus der Frauen gegenüber den Männern knapp 20%; in der Altersgruppe 30 bis 39 Jahre dagegen bereits knapp 32%. Den Frauen gelingt es im weiteren Verlauf ihrer Erwerbskarriere (im Regelfall) nicht, diesen Vorsprung wettzumachen. Im Gegenteil: die Einkommensschere zwischen Frauen und Männern geht weiter auf.«<sup>32</sup> Die Ursachen dafür sind vielfältig, insbesondere ist dies aber auf Betreuungspflichten zurückzuführen. Ein Universitätsabschluss erhöht jedoch die Chance einen Teil des Einkommensabstandes gegenüber den Männern aufzuholen. Der Einkommensabstand von Akademikerinnen beträgt in keiner der Phasen der Erwerbskarriere mehr als rund 10% zu den männlichen Kollegen.<sup>33</sup>

»Eine relativ kleine Gruppe von Frauen verdient in der Berufsgruppe »Angehörige gesetzgebender Körperschaften, leitende Verwaltungsbedienstete und Führungskräfte in der Privatwirtschaft« am besten, nämlich 374.000 S [Anm.: 27.180 Euro]. Gegenüber den männlichen Kollegen in dieser Gruppe zeigt sich jedoch ein Einkommensnachteil der Frauen von 47%. Die Männer beziehen hier mit 701.700 S [Anm.: 50.995 Euro] eben-

30 Karin Steiner, Eveline Wollner, SFS – Sozialökonomische Forschungsstelle: Frauen, In: BMSG (Hg.): Bericht über die soziale Lage. Analysen und Ressortaktivitäten. 2001–2002, Wien 2002, S.160.

31 BMBWK (Hg.): Hochschulbericht 2002, Band 1, S. 95.

32 Vgl. Petra Gregoritsch, Monika Kalmar u.a.: Beschäftigungs- und Einkommenschancen von Frauen und Männern. Die Einkommens- und Beschäftigungsentwicklung in unterschiedlichen Branchen, Altersgruppen, Berufen und Qualifikationsstufen. Berichtsband 2 des Gesamtprojektes, BMWA, Wien 2002, S. 9.

33 Vgl. Petra Gregoritsch, Monika Kalmar u.a.: Beschäftigungs- und Einkommenschancen von Frauen und Männern. Die Einkommens- und Beschäftigungsentwicklung in unterschiedlichen Branchen, Altersgruppen, Berufen und Qualifikationsstufen. Berichtsband 2 des Gesamtprojektes, BMWA, Wien 2002, S. 10.

falls die höchsten Einkommen. Als WissenschaftlerInnen verdienen sowohl Frauen als auch Männer relativ gut: Das mittlere standardisierte Brutto-Jahreseinkommen der Wissenschaftlerinnen beträgt 368.800 S [Anm.: 26.802 Euro] und liegt somit um 33% unter dem Einkommen der männlichen Kollegen in dieser Berufsgruppe.«<sup>34</sup>

Im Frauen-Business-Mentoring Projekt des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen sind alle Mentoring Initiativen und Projekte für Frauen auf Bundes- und Landesebene sowie auf Ebene von Unternehmen und NGOs vernetzt und werden auf der Website des Business Mentoring Projekts vorgestellt. Zielsetzungen des Projektes sind die Verbesserung der beruflichen Situation für Frauen, vor allem auch in technischen – nicht traditionellen – Arbeitsbereichen, die Erhöhung des Anteils von Frauen in Führungspositionen, die Verbesserung von Verdienstmöglichkeiten für Frauen und die Leistung eines Beitrags zur Verringerung der Einkommensschere zwischen Frauen und Männern. Nähere Informationen: [www.bmgf.gv.at](http://www.bmgf.gv.at) oder [www.frauenmentoring.net](http://www.frauenmentoring.net)

Unter dem Namen BELA – Berufliche Laufbahnberatung für Frauen – existiert seit April 2004 ein kostenloses Beratungsangebot, das Frauen bei der Beseitigung von Barrieren am Arbeitsmarkt unterstützt. Die neue Beratungsmethode, die von Frauenberatungsstellen in Wien/Floridsdorf, Salzburg und Zwettl als Pilotprojekt angeboten wird, orientiert sich an den Bedürfnissen und Lebensbedingungen der Frauen und hat zum Ziel, die Ein- und Aufstiegschancen von Frauen zu verbessern. Nähere Informationen: [www.netzwerk-frauenberatung.at/nora/de/index.htm](http://www.netzwerk-frauenberatung.at/nora/de/index.htm).

Die Anwaltschaft für Gleichbehandlungsfragen erteilt Auskünfte betreffend das Gleichbehandlungsgesetz sowie Beratung und Unterstützung von Personen, die sich im Beruf aufgrund ihres Geschlechtes benachteiligt fühlen: 1010 Wien, Judenplatz 6, Tel.: 01/5320244, 0800/206119 (Ortstarif aus ganz Österreich), E-Mail: [gaw@bmsg.gv.at](mailto:gaw@bmsg.gv.at). Zudem gibt es Regionalbüros in Innsbruck (E-Mail: [ibk.gaw@bmsg.gv.at](mailto:ibk.gaw@bmsg.gv.at)), Graz (E-Mail: [graz.gaw@bmsg.gv.at](mailto:graz.gaw@bmsg.gv.at)) und Klagenfurt (E-Mail: [klagenfurt.gaw@bmsg.gv.at](mailto:klagenfurt.gaw@bmsg.gv.at)).

### 3 Strategien zur Verbesserung der Arbeitsmarktchancen

#### Zusatz- und Schlüsselqualifikationen

Das Profil der/s nachgefragten Jungakademikers/in ist laut AMS eine Person um die 28, die bereits einschlägige Berufserfahrung hat. Die wichtigsten Einstellkriterien sind: zum Team passend, Studienrichtung, Berufserfahrung, Zusatzqualifikation und Weiterbildungsbereitschaft. Sozialkompetenz ist wichtiger als Noten, Auslandserfahrung weniger bedeutend als allgemein angenommen.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Hg): Statistik Austria: Geschlechtsspezifische Disparitäten, Wien 2002, S. 61.

<sup>35</sup> Vgl. Der Standard, 18./19. September 1999.

Ein häufiges Problem Arbeitssuchender ist aber das Unvermögen die Frage zu beantworten, was sie dem Arbeitsmarkt zu bieten haben. Von großer Relevanz für den Bewerbungserfolg sind dabei nicht nur die formalen Qualifikationen (Zeugnisse, Abschlüsse), sondern auch die nicht formalisierbaren Qualifikationen, die so genannten Schlüsselqualifikationen so wie der individuelle Werdegang (Lebenslauf, Interessen, Erfahrungen).

Bezüglich der Schlüsselqualifikationen wurden im Vorfeld der UNESCO-Weltkonferenz zum Thema »Higher Education« etwa folgende Forderungen des globalen Arbeitsmarktes zusammengetragen:

- Fähigkeit zur Teamarbeit (insbesondere auch in der Überwindung stereotyper Geschlechterrollen)
- Zielbewusstsein, Kreativität, Initiative und Entscheidungsfreudigkeit
- gute sprachliche und schriftliche Ausdrucksweise
- Selbstdisziplin und Arbeitsmoral
- Fähigkeit, Aufgabenstellungen aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten
- Bewusstsein für die Notwendigkeit zur ständigen Weiterbildung

Während AbsolventInnen über ausreichende wissenschaftlich-fachliche Kenntnisse (z.B. fachspezifische theoretische Kenntnisse) und intellektuell-akademische Fähigkeiten (z.B. Lernfähigkeit, Konzentrationsfähigkeit, Allgemeinwissen und Selbständiges Arbeiten) verfügen, werden vor allem sozial-interaktive Kompetenzen (Planen, koordinieren und organisieren, Verhandeln, Mitarbeiterführung, Verantwortungs- und Entscheidungsfähigkeit) als defizitär bezeichnet. Diverse Statistiken ergeben immer wieder, dass BOKU AbsolventInnen Schwächen auf folgenden Gebieten haben:

- EDV (der Zentrale Informatikdienst (ZID) bietet Kurse an, die besucht werden sollten)
- Fremdsprachen (Angebot vom Zentrum für internationale Beziehungen (ZIB) können als Wahlfächer in das Studium integriert werden)
- Projektmanagement
- Rhetorik/Präsentationstechnik
- Studien- und Praxiserfahrung im Ausland

Zur zielführenden Durchführung von Forschungsprojekten werden zunehmend Kenntnisse aus dem Bereich des Projektmanagements erforderlich, zudem Know-how im Bereich Akquisition und Fundraising zur finanziellen Absicherung der Forschungseinrichtungen und Projekte. Die Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden (Verfassen wissenschaftlicher Texte, Wissenschaftliche Recherche etc.) ist eine Voraussetzung.

Geringe Chancen, in Wissenschaft und Forschung eine ausbildungsadäquate Beschäftigung zu finden, sowie befristete und atypische Beschäftigungsverhältnisse erfordern die Fähigkeit zur Selbstorganisation, Flexibilität, aber auch Frustrationstoleranz.

Für die Mitarbeit in privatwirtschaftlichen Unternehmen sind unternehmerisches Denken sowie betriebswirtschaftliche Kenntnisse erforderlich bzw. die Bereitschaft, sich die-

se anzueignen. MitarbeiterInnen in international tätigen Firmen benötigen im Umgang mit KollegInnen und GeschäftspartnerInnen hohes Einfühlungsvermögen und interkulturelle Kompetenz.

Weiterbildungsbedarf besteht aufgrund der hohen Anforderungen an BOKU-AbsolventInnen v.a. im Bereich Wirtschaft, Recht und Führungsqualifikationen. Diese Weiterbildung wird bereits von vielen StudentInnen neben dem regulären Universitätsbetrieb in Anspruch genommen (Informationen unter: [www.boku.ac.at/weiterbildung](http://www.boku.ac.at/weiterbildung)).

Im Umweltbereich<sup>36</sup> werden wissenschaftliche Spezialkenntnisse in Biochemie, Molekularbiologie, Umwelttechnik, Baubiologie etc. verlangt. Querschnittskompetenzen wie Umweltmanagement-, Umweltpolitik- und Umweltschutzkenntnisse gewinnen an Bedeutung. Für die Planung neuer Anlagen sowie die Einführung neuer Verfahren und Werkstoffe, die eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchlaufen müssen, werden besonders Personen gesucht, die bereits Erfahrung in der praktischen Umsetzung von Fachwissen haben. Dieses Anwendungswissen sollte mit organisatorischen Kenntnissen und neuem technischen Wissen kombiniert werden. Zusätzlich sind vernetztes und interdisziplinäres Denken gefragt. Weiters relevant sind Problemlösungsfähigkeit, die Fähigkeit zur Zusammenarbeit und KundInnenbetreuungskenntnisse.

Im Lebens- und Genussmittelbereich ist aufgrund der technologischen Veränderungen in der Produktion grundsätzlich die Bereitschaft zur ständigen Weiterbildung über neue Produkte sowie neue Verfahrenstechniken gefordert. Zudem ist im Umgang mit den Maschinen und Anlagen laufender Qualifikationsbedarf gegeben. Bei Aufgabenstellungen mit KundInnenkontakt, v.a. im Verkauf, sind soziale Kompetenz, Kommunikationsfähigkeit und Kontaktfreudigkeit unerlässlich. Auch von einer steigenden Nachfrage nach Labormethodenkenntnissen kann ausgegangen werden, da diese zur Durchführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen benötigt werden. Ebenso spielen Zusatzkenntnisse in Umweltschutz und Recyclingtechniken eine wichtige Rolle, da z.B. in Brauereien und Destillieren viel Abwasser anfällt und die gesetzlichen Auflagen immer strenger werden.

Die Aufgaben der verschiedenen Berufssparten in der Landwirtschaft unterscheiden sich sehr, insbesondere nach Beschäftigungsdienststelle, -unternehmen, -organisation sowie nach dem jeweiligen Spezialgebiet. Deshalb gibt es auch hier zahlreiche Fach- und Schlüsselqualifikationen:

- Agrarökonomische Kenntnisse wie zum Beispiel: Agrarberatung, Ökologische Landwirtschaft usw.
- Branchenspezifische Produkt und Materialkenntnisse
- Kenntnisse berufsspezifischer Rechtsgrundlagen
- KundInnenbetreuungskenntnisse; wie zum Beispiel: Customer Relationship Management, Fachberatung usw.

<sup>36</sup> Quelle: AMS-Qualifikations-Barometer.

Weitere und spezifischere Qualifikationsanforderungen entnehmen sie bitte im Teil B dieser Broschüre, unter den jeweiligen Studienrichtungen.

Detailliertere Informationen zu Qualifikationstrends der einzelnen Studienrichtungen sind dem Qualifikations-Barometer des AMS zu entnehmen ([www.ams.or.at/neu/2339.htm](http://www.ams.or.at/neu/2339.htm)).

### **Networking – Die erfolgreiche Netzwerkstrategie**

Dass zwischenmenschliche Netzwerke einen wesentlichen Erfolgsfaktor darstellen, ist nicht neu: Erfolgreiche Menschen haben intelligentes Beziehungsmanagement immer schon genützt, um neue Türen zu öffnen, das eigene Vorankommen zu beschleunigen und die Karriere zu fördern. Die Vorteile des Networking sind Zugang zu wichtigen Informationen, Verbesserung eigener Ideen durch konstruktive Kritik, Erweiterung des fachlichen Horizonts, Hilfe und Ratschläge von NetzwerkpartnerInnen, Erhöhung der Karrierechancen und mögliche Jobangebote.

Strategisches und systematisches Networking, d.h. die Entwicklung eines Netzwerkes, der Aufbau von Kontakten und deren regelmäßige Pflege, ist aber nicht etwas, was zufällig passiert, es muss aktiv gelebt werden. Erfolgreiches Networking ist eine intensive Aufgabe, erfordert Zeit und Investition persönlicher Ressourcen. Networking besteht aus Geben und Nehmen und erfordert Geduld, da nicht von Haus aus ein Nutzen aus den Kontakten erwartet werden sollte. Wesentliche Voraussetzungen sind Offenheit, Verlässlichkeit und Kommunikationsfähigkeit.

Beim Netzwerken zählen sowohl Qualität als auch Quantität. Je mehr Leute Sie kennen, umso größer ist die Chance, dass für bestimmte Probleme genau die richtigen AnsprechpartnerInnen und somit Lösungen gefunden werden können. Dabei sollte aber nicht nach dem Gießkannenprinzip vorgegangen, sondern die Partner ganz bewusst und gezielt ausgesucht werden:

- Was möchte ich innerhalb eines definierten Zeitraums erreichen?
- Wen kenne ich (beruflich oder privat), der mir dabei helfen könnte?
- Wer fehlt mir für die Zielerreichung/mit wem sollte ich in Kontakt treten und wie?

Um die richtigen Leute kennenzulernen, gibt es eine Reihe von Möglichkeiten, die genutzt werden können.

Firmenveranstaltungen sowie Workshops, Seminare, Diskussionsveranstaltungen, Kongresse, Fachmessen u.ä. eignen sich hervorragend, um mit Brancheninsidern über gemeinsame Erfahrungen zu plaudern und somit in Kontakt zu treten. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit einem Berufsverband oder einem bestehenden Netzwerk wie z.B. StudentInnenverbindungen, Ehemaligentreffen, Vereinen/Verbänden, Branchentreffen/-clubs etc. beizutreten. Wichtig ist jedoch, die gewonnenen Kontakte auch zu pflegen: »Einmal auf einer Veranstaltung mit einem interessanten Menschen ein tolles Gespräch geführt zu haben, ist noch lange kein Netzwerk, auf das man im Bedarfsfall bauen kann«, so eine Personalberaterin.

## Mentoring

Unter Mentoring versteht man eine persönlich gestaltete Beziehung zwischen dem/r beruflich erfahrenen MentorIn und dem/r karrierebewussten, aber weniger erfahrenen Mentee. Der/die MentorIn gibt Ratschläge, hilft Probleme zu lösen, führt in Netzwerke ein. Gerade für Frauen stellt das Konzept hinsichtlich Chancengleichheit und möglichem Zugang zu Führungspositionen eine große Unterstützung dar. Denn auch heute noch werden sie häufig beim Erklimmen der Karrierleiter oder in finanziellen Fragen benachteiligt.

Neben zufällig entstandenen Kontakten, die quasi informelles Mentoring ohne Strukturen und festen Ablauf bieten, gibt es auch organisierte Mentoring-Programme innerhalb von Unternehmen als Weiterbildungs- und Fördermaßnahmen sowie organisationsextern.

Die Mentoring-Beziehung dauert im Normalfall zwischen 6 Monaten und 3 Jahren. Ein festgelegtes Ende ist zur Entlastung des/r Mentors/In sowie zur Förderung der Selbstständigkeit der Mentees notwendig. Mentoring setzt eine geschützte Beziehung mit enormem Vertrauensanspruch voraus. Innerhalb dieser kann der/die Mentee lernen und experimentieren, die eigenen Ziele klar abstecken und erhält von der/dem Mentor wertvolle Tipps. Über Ideen, Probleme, Schwächen und Ängste sollte offen gesprochen werden.

Der/die Mentee trägt die Verantwortung dafür, was er/sie von der/m MentorIn lernen will, bereitet die Besprechungen mit der/m MentorIn vor, stellt gezielte Fragestellungen und nutzt die Mentoringphase intensiv für Lernen und Experimentieren. Von der/m Mentee sind dabei Engagement, Karrierebewusstsein, Offenheit, Kommunikationsfähigkeit, die Bereitschaft zur Selbstreflexion sowie eine klare Wunschformulierung und Zieldefinition gefordert. Die Aufgaben der/s MentorIn sind Hilfestellung bei Entscheidungsfindungen der/s Mentee/s, strategische und methodische Tipps, Motivation der/s Mentee/s, Weitergabe des Erfahrungsschatzes und Fachwissens, Erklärung bestehender Strukturen und Organisationsabläufe, Erkennen des Potenzials der/s Mentee/s und in Folge Förderung der Stärken und Lösungsvorschläge zur Schwächenbehebung sowie eventuell Shadowing (d.h. Mentee begleitet Mentor im Arbeitsalltag und zu Besprechungen).

Eine Mentoring-Beziehung bietet für beide Seiten Vorteile (win-win): Der/Die Mentee hat die Möglichkeit, sich Zusatzqualifikationen in fachlicher Hinsicht anzueignen, die Persönlichkeit und den Horizont (neue Perspektiven und Ideen) weiter zu entwickeln, erhält Zugang zu wichtigen Netzwerken und Kontakte zu EntscheidungsträgerInnen und gewinnt Klarheit über berufliche und private Ziele. Umgekehrt hat auch der/die MentorIn die Möglichkeit der Reflexion über die eigenen Handlungsweisen durch das Feedback der/s Mentee/s, erhält neue Blickwinkel und Impulse für die Arbeit etc.

Mentoring – Initiativen und Plattformen:

- [www.bildungsmentoring.at](http://www.bildungsmentoring.at) (Für StudentInnen, die sich in einer beruflichen Orientierungsphase befinden)
- [www.bic.cc](http://www.bic.cc) (Fünf unterschiedliche Mentoring Programme, die auf die unterschiedlichen Karriereplanungen von Jungakademiker/innen zugeschnitten sind.)

- [www.fmpower.at](http://www.fmpower.at) (Mentoring in Practice, M.I.P. stellt Frauen und Männern, die in einer familienbedingten Auszeit sind bzw. in eine solche gehen möchten, sowie deren Arbeitgeber/innen Mentoring als ein Förderungs- und Unterstützungskonzept zur Verfügung.)
- [www.frauenmentoring.net](http://www.frauenmentoring.net) (Vernetzung aller Mentoring Initiativen und Projekte für Frauen auf Bundes- und Landesebene sowie auf Ebene von Unternehmen und NGOs)

## 4 Unterstützung beim Berufseinstieg

### Placement und Career Services

Placement und Career Services haben an Hochschulen im angloamerikanischen und skandinavischen Raum eine lange Tradition und bilden seit geraumer Zeit auch an österreichischen Universitäten den Schnittpunkt zwischen Unternehmen und AbsolventInnen. Neben den Stellenangeboten werden den StudentInnen und AbsolventInnen auch andere Unterstützungsleistungen wie Potenzialanalysen, Karriere-Coaching, Bewerbungstrainings, vereinzelt auch Angebote für den Erwerb von Zusatzqualifikationen geboten.

- Büro für Berufsplanung an der Universität für Bodenkultur: <http://zbp.boku.ac.at>
- Büro für Studierende und Arbeitswelt der Uni. Klagenfurt: [www.uni-klu.ac.at/jobservice](http://www.uni-klu.ac.at/jobservice)
- FORUM Studium & Beruf an der Universität Linz: [www.jku.at/stuberuf](http://www.jku.at/stuberuf)
- Career Center der Universität Wien: [www.unitrain.at](http://www.unitrain.at)
- Career Center an der Universität Graz: [www.uni-graz.at/careercenter](http://www.uni-graz.at/careercenter)
- Jungakademikerservice für die Universität Graz und die TU Graz: [www.jas-graz.at](http://www.jas-graz.at)
- SoWi-Holding/JobNET an der Universität Innsbruck: <http://info.uibk.ac.at/c/cb/cb19>
- Zentrum für Berufsplanung (ZBP) an der Wirtschaftsuniversität Wien: [www.zbp.at](http://www.zbp.at)
- ZEPRA am Juridicum Wien: [www.univie.ac.at/zepra](http://www.univie.ac.at/zepra)

Das Patenschaftsmodell Innsbruck an der Sozialwissenschaftlichen Fakultät Innsbruck (PINN) organisiert seit Ende der achtziger Jahre die Durchführung von Praxisdiplomarbeiten, in denen Studierende konkrete, von Unternehmen oder anderen Auftraggebern formulierte, Problemstellungen wissenschaftlich behandeln. Die Studierenden haben damit bereits in der Abschlussphase des Studiums Kontakt zu Unternehmen, was einerseits den Praxisbezug der Ausbildung gewährleisten und andererseits den Berufseinstieg erleichtern kann.

### Studien- und Berufsinformationsmessen

Seit mehreren Jahren werden vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und dem Arbeitsmarktservice Österreich Studien- und Berufsinformationsmessen für MaturantInnen und Studierende veranstaltet, um diese gezielt und umfassend über Berufschancen, Jobmöglichkeiten, Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebote und die verschiedenen Aussichten in den einzelnen Berufsfeldern zu informieren. Die BeST findet

in Wien jährlich im März und im Zwei-Jahres-Rhythmus – alternierend eine in Graz oder Klagenfurt sowie eine in Innsbruck oder Salzburg – statt, d.h. pro Messezyklus (Studienjahr) werden drei Messen abgehalten (2 Bundesländermessen und die Wiener Messe). An zwei Standorten, Graz und Salzburg, wird die BeST parallel mit der Berufsinformationsmesse (BIM) abgehalten.

Im Rahmen der Messe in Wien präsentieren sich seit 1991 auch zahlreiche ausländische Universitäten und zentrale Informationseinrichtungen aus Ost- und Westeuropa sowie außereuropäischen Staaten, weshalb dieser Teil nunmehr als »BeST International« firmiert. Dieses Forum ermöglicht in- und ausländischen Institutionen Kontaktaufnahme und Erfahrungsaustausch und österreichischen Studierenden Informationen über Studienbedingungen im Ausland. Nähere Informationen: [www.bestinfo.at](http://www.bestinfo.at)

Zudem gibt es die vom Zentrum für Berufsplanung der Wirtschaftsuniversität Wien veranstaltete zBp-Wirtschaftsmesse, die sich mit rund 130 Ausstellern 1998 bereits als größte Recruitingveranstaltung für WirtschaftsakademikerInnen in Europa etabliert hat. Sie findet jährlich am zweiten Donnerstag im November statt.

Jedes Sommersemester veranstaltet das Zentrum für Berufsplanung der BOKU den BOKU- Karrieretag. Die Veranstaltung bietet bei freiem Eintritt den Besuch der Informationsstände in der Aula, Firmenpräsentationen im Vortragsraum und das Seminar »Richtig bewerben« an. Vertreten sind Unternehmen/Institutionen u.a. der Öffentlichen Verwaltung, Bauwesen, Umwelttechnik, Forstverwaltung, Holzindustrie, Agrarindustrie, Nahrungsmittelindustrie, Biotechnologie und Entwicklungshilfe.

Das Jobservice der Universität Klagenfurt veranstaltet jährlich die Connect-Jobmesse ([www.uni.klu-ac.at/connect](http://www.uni.klu-ac.at/connect)), an der Unternehmen ihr Profil sowie ihre Job- und Praktikumsangebote präsentieren. Ein PC-Raum der Universität wird als Test-Center eingerichtet, in dem Online-(Bewerbungs-)Fragebogen, Potenzialanalysen oder Eignungstests bearbeitet werden können. Das Jobservice empfiehlt den BesucherInnen, sich bereits vor der Messe über die Unternehmen und Geschäftsfelder zu informieren, die geplanten Gespräche ähnlich einem klassischen Bewerbungsgespräch vorzubereiten und vollständige Bewerbungsmappen mitzubringen. Wichtig ist, aktiv zu sein und auf die Unternehmen zuzugehen anstatt darauf zu warten angesprochen zu werden. Da der/die FirmenvertreterIn an einem Messestand außer dem ersten Eindruck, den der/die InteressentIn macht, nichts weiteres von der Person weiß, ist es notwendig, sich in möglichst kurzer Zeit interessant zu präsentieren.

### Elektronische Möglichkeiten der Jobsuche

Laut einer Unternehmensbefragung rekrutieren die meisten Unternehmen (53%) AkademikerInnen mittels Inseraten oder Blindbewerbungen (37,3%). Außerdem werden PersonalberaterInnen bemüht (33,8%), persönliche Kontakte genutzt (29,4%) oder der Kontakt zur Universität direkt gesucht (22,4). Weniger oft wird die Job Börse der Universitäten (10,1%), HeadhunterInnen (7,0%) oder das AMS (4,8%) genannt. Je kleiner ein Unter-

nehmen ist, umso eher nützt es, Kosten senkende Methoden der Personalsuche (z.B. Blindbewerbungen, persönliche Kontakte).<sup>37</sup>

Bei der konkreten Jobsuche bieten sich demnach die bereits bekannten Möglichkeiten via Stellenmarkt in Zeitungen, auf Homepages diverser Unternehmen bzw. Online-Jobbörsen, Job-Datenbanken, über Personalberatungen aber auch Blindbewerbungen oder Ausschreibungen des AMS an.

Um die Möglichkeit eines Vorstellungsgesprächs zu erhöhen müssen Bewerbung und Lebenslauf (auch via Internet) in Bezug auf Inhalt, Sprache, Optik und Struktur ansprechend gestaltet sein. Eine Bewerbung könnte man auch als Marketingkampagne in eigener Sache beschreiben. Es geht darum, das persönliche Verkaufsargument zu finden, eine echte Marketingstrategie zu entwickeln, mit welcher der potenzielle Arbeitgeber aufmerksam gemacht und bei ihm der Wunsch ausgelöst wird, den/die BewerberIn kennenlernen zu wollen. In der Bewerbung sollte auch auf das Anforderungs- bzw. Unternehmensprofil eingegangen werden. Informationen über die Betriebe können nicht nur auf den jeweiligen Homepages der Unternehmen, sondern auch über Online-Archive der Tageszeitungen oder Online-Firmendatenbanken gesammelt werden.

Kommt es zu einer Einladung, zu einem Vorstellungsgespräche und/oder einem Eignungstest bzw. Assessment-Center, werden dabei nicht nur das Fachwissen, sondern auch persönliche Eigenschaften wie Team- und Kommunikationsfähigkeit getestet. Im Vorstellungsgespräch kommt es »(...) laut Studien zu 60 Prozent bis 70 Prozent auf die Persönlichkeit an (Sympathie, verbale/nonverbale Kommunikation, Anpassungs- und Teamfähigkeit), zu 25 Prozent ist die Leistungsmotivation und zu 10 Prozent bis 15 Prozent die fachliche Kompetenz ausschlaggebend.«<sup>38</sup>

Die bekanntesten und größten Jobbörsen Österreichs sind:

- [www.ams.or.at](http://www.ams.or.at) (Jobbörse des AMS: eJob-Room)
- [www.jobs.at](http://www.jobs.at)
- [www.jobpilot.at](http://www.jobpilot.at)
- [www.jobmonitor.com](http://www.jobmonitor.com)
- [www.jobfinder.at](http://www.jobfinder.at)
- [www.jobnews.at](http://www.jobnews.at)
- [www.it4career.at](http://www.it4career.at)
- [www.stepstone.at](http://www.stepstone.at)
- [www.jobinserate.com](http://www.jobinserate.com)
- [www.jobboerse.at](http://www.jobboerse.at) = [www.job-consult.com](http://www.job-consult.com)
- [www.jobscout24.at](http://www.jobscout24.at)

<sup>37</sup> Vgl. Maria Hofstätter: Bildung zahlt sich aus – auch künftig! Der AkademikerInnenarbeitsmarkt in Österreich. In: Der Arbeitsmarkt für AkademikerInnen in Österreich, Wien 2000, S. 273ff.

<sup>38</sup> NOEO 02/2003, S. 21.

Aktuelle Job-Angebote der EU-Institutionen und auch von Internationalen Organisationen sind im Internet abrufbar:

- »EU-Job-Aktuell« (EU-Job-Zeitung des Info-Point-Europa Linz): [www.ooe.gv.at/aktuell/eu\\_job\\_aktuell/index.htm](http://www.ooe.gv.at/aktuell/eu_job_aktuell/index.htm)
- Die Euro-Job-Information im Bundesministerium für öffentliche Leistung und Sport veröffentlicht jeden Mittwoch in der Wiener Zeitung Stellenausschreibungen der EU-Institutionen. Das Bundesministerium für auswärtige Angelegenheiten veröffentlicht ebenfalls jeden Mittwoch in der Wiener Zeitung Stellenausschreibungen von Internationalen Organisationen. Im Internet sind sie direkt unter folgender Adresse abrufbar: [www.wienerzeitung.at/frameless/jobs.htm?ID=M10](http://www.wienerzeitung.at/frameless/jobs.htm?ID=M10)

Das AMS bietet zur Unterstützung einer professionellen Jobsuche den Bewerbungcoach im Internet ([www.ams.or.at/neu/2315.htm](http://www.ams.or.at/neu/2315.htm)) an, welcher als Selbstbedienungsservice Schritt für Schritt bei der Abfassung von Bewerbungsunterlagen genützt werden kann. Mithilfe von Phrasenbeispielen und einer Vielzahl von Tipps und Tricks aus der Praxis wird die Erstellung von maßgeschneiderten Unterlagen erleichtert.

Ein weiteres diesbezügliches Unterstützungsangebot des AMS ist die Praxismappe für die Arbeitsuche ([www.ams.or.at/neu/praxismappe2002.pdf](http://www.ams.or.at/neu/praxismappe2002.pdf)), welche in mehreren Abschnitten das Rüstzeug für eine systematische Arbeitsuche bietet: Tipps zum Bewerbungsschreiben, richtiges Verhalten beim Vorstellungsgespräch etc.

Durchschnittlich bewerben sich JungakademikerInnen bis sie erfolgreich sind, 23 Mal. Nur den Wenigsten stehen bei Antritt der ersten Stelle mehr als zwei realistische Jobangebote zur Auswahl. Ausschlaggebend für die Suchdauer bzw. den Erfolg sind neben der Studienrichtung, Praxiserfahrung und individuelle Voraussetzungen. Wer neben dem Studium gearbeitet hat oder auf persönliche Empfehlungen setzen kann, hat wesentliche Vorteile. BewerberInnen, die ihre Unterlagen eher beliebig verschicken, aber auch solche, die auf Inserate antworten, müssen tendenziell mehr Strapazen auf sich nehmen.<sup>39</sup>

### Selbständigkeit

Vereinzelt finden sich an Universitäten auch Aktivitäten, um AbsolventInnen Know-how zur Unternehmensgründung zu vermitteln.

Nach Ansicht von ExpertInnen ist das Arbeiten in einer Führungsposition oder die Erfahrung mit selbständigem Arbeiten allerdings Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Gründung eines Unternehmens. Derzeit ist die Bereitschaft von Studierenden zur beruflichen Selbständigkeit gering, notwendige Informationen fehlen weitgehend. An den Universitäten wird Unternehmensgründung als Berufsmöglichkeit kaum thematisiert. Auch der hohe Verschulungsgrad einiger Studienrichtungen (z.B. Jusstudium, viele wirtschafts-

wissenschaftliche Studien), welcher das selbständige Erarbeiten und Erschließen von wissenschaftlichen Themen zunehmend vernachlässigt, fördert nicht gerade das studentische, unternehmerische Innovationspotential.<sup>40</sup>

Um diese Defizite zu beheben, werden beispielsweise an der Technischen Universität Wien und der Wirtschaftsuniversität Lehrveranstaltungen und Lehrgänge angeboten. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang auch das von Bund, EU und Universitäten geförderte UNIUN (UNIversitätsabsolventInnen gründen UNternehmen), eine seit 1999 bestehende Initiative des Alumniverbands der Universität Wien und des Außeninstituts der TU Wien. Neben einer Reihe von frei zugänglichen Veranstaltungen und Webangeboten zur grundsätzlichen Information zum Thema Unternehmensgründung, bietet UNIUN ein dreistufiges Qualifizierungsprogramm, das intensiv auf die Unternehmensgründung vorbereitet. Die Klärung vorhandener und benötigter Ressourcen sind darin ebenso Bestandteil wie die Vermittlung wesentlicher gründungsrelevanter Business Skills und Soft Skills. Ziel des Qualifizierungsprogramms ist die schrittweise Erarbeitung eines Businessplans. Die Teilnahme ist kostenpflichtig, es steht aber eine begrenzte Anzahl geförderter Teilnahmeplätze zur Verfügung. UNIUN richtet sich mit seinem Gesamtangebot an gründungsinteressierte Studierende und AbsolventInnen, Lehrende (AssistentInnen, LektorInnen) und wissenschaftliche MitarbeiterInnen österreichischer Universitäten mit Schwerpunkt Universität Wien und TU Wien. Für nähere Informationen siehe auch: [www.uniun.at](http://www.uniun.at)

Inits ([www.inits.at](http://www.inits.at)) ist als universitäres Gründerzentrum von der Universität Wien und der TU Wien zusammen mit der Stadt Wien gegründet worden, mit dem Ziel einen dauerhaften Anstieg der Zahl akademischer Spin-offs in Österreich zu erreichen und die Qualität und Erfolgswahrscheinlichkeit dieser Gründungen zu steigern. Darüber hinaus soll das Potenzial an Unternehmensgründungen im akademischen Bereich erweitert und der Technologietransfer durch unternehmerische Verwertung von Forschungsergebnissen gezielt unterstützt werden. Inits bietet Unterstützung bei der Ausarbeitung der Geschäftsidee, der Erstellung des Geschäftskonzeptes und des Businessplans, begleitende KundInnenbetreuung im Networking, Beratung durch externe FachexpertInnen, Zuschüsse und Darlehen für Gründungsvorbereitung, Lebensunterhalt und Patentierung, Bereitstellung bzw. Zugang zu Büroinfrastruktur und F&E Infrastruktur sowie Trainings- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Grundsätzlich bieten auch die Wirtschaftskammer (z.B. Betriebsgründerservice (BGS), WIFI Kurse) und das AMS (mit seinem Unternehmensgründungsprogramm für Arbeitslose) Beratung und Unterstützung für UnternehmensgründerInnen an.

<sup>40</sup> Vgl. Lukas Mitterauer/Walter Reiter/Barbara Schiestl: Ein Unternehmen gründen? Die Motivation von UniversitätsabsolventInnen zur beruflichen Selbständigkeit. In: Der Arbeitsmarkt für AkademikerInnen in Österreich. Entwicklungen, Probleme, Perspektiven. Wien 2000, S. 209ff.

<sup>39</sup> Vgl. ebenda, S. 285.

### Nützliche Tools zu Beschäftigungsmöglichkeiten, Berufsanforderungen und Weiterbildung

Your Choice – Bildung Beruf Online <a href="http://www.ams.or.at/b_info/ychoice">www.ams.or.at/b_info/ychoice</a>	Das online Informationsprogramm »your choice« beinhaltet umfangreiche, aktuelle Informationen über Tätigkeitsprofile, Beschäftigungsmöglichkeiten, Berufsanforderungen und Weiterbildungsmöglichkeiten u.a. für Studienrichtungen an Universitäten und Fachhochschulen.
Berufsdatenbank Akademische Berufe – Berufe nach Abschluss eines Studiums <a href="http://www.ams.or.at/neu/1756.htm">www.ams.or.at/neu/1756.htm</a>	Das Berufslexikon versucht möglichst viele Aspekte zu erfassen, die für Bildungswahl und Berufsentscheidung von Bedeutung sind. Die Datenbank basiert auf Band 3 der vom Arbeitsmarktservice Österreich herausgegebenen Berufslexika.
AMS-Qualifikations-Barometer <a href="http://www.ams.or.at/neu/2339.htm">www.ams.or.at/neu/2339.htm</a>	Das AMS-Qualifikations-Barometer ist österreichweit das erste umfassende Online-Informationssystem zu Qualifikationstrends. Es bietet neben Detailinformationen auch einen raschen Überblick über die Trends in jedem Berufsbereich.
Berufskompass <a href="http://www.ams.or.at/neu/1753.htm">www.ams.or.at/neu/1753.htm</a>	Der Berufskompass ist die Orientierungshilfe für die Berufswahl. In circa 15 Minuten können 75 Fragen beantwortet werden, die für die Berufswahl wichtige personen- und arbeitsplatzbezogene Merkmale erfassen. Nach dem Ausfüllen des Fragebogens erhält der/die TeilnehmerIn eine Auswertung über das persönliche Testergebnis und eine Liste passender Berufsvorschläge aus über 700 gespeicherten Berufsbildern. Die Berufsprofile können mit dem individuellen Profil verglichen und weiterführende Berufsinformationen wie Haupttätigkeiten, Anforderungen und Ausbildungswege abgerufen werden. Mit dem »Reality Check« können die Berufsvorschläge an die persönlichen Voraussetzungen und Arbeitsplatzbedingungen angepasst werden.
Berufsinfvideos YOUR JOB	Informationen über Jobs mit Zukunft geben die neuen Berufsinfvideos YOUR JOB, die in den BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS erhältlich sind oder im Internet unter <a href="http://ams.filmservice.at">http://ams.filmservice.at</a> bestellt werden können. Einige Videos sind auch im Internet abrufbar.
Weiterbildungs Datenbank <a href="http://www.ams.or.at/neu/1761.htm">www.ams.or.at/neu/1761.htm</a>	Das Arbeitsmarktservice Österreich bietet eine umfassende Datenbank sowohl der Weiterbildungsinstitutionen als auch deren Weiterbildungsveranstaltungen.

Darüber hinaus steht in den BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS eine große Auswahl an Informationsmedien über verschiedene Berufe, Beschäftigungsmöglichkeiten sowie Aus- und Weiterbildungswege kostenlos zur Verfügung. An mehr als 50 Standorten in ganz Österreich bietet das AMS modern ausgestattete Mediatheken mit einer großen Fülle an Informationsmaterial. Die MitarbeiterInnen helfen die gesuchten Informationen zu finden und stehen bei Fragen zu Beruf, Aus- und Weiterbildung sowie zu Arbeitsmarkt und Jobchancen zur Verfügung.

## Landwirtschaft

Das Studium der Landwirtschaft als wissenschaftliche Ausbildung befasst sich mit den biologischen Gesetzmäßigkeiten, entwickelt Techniken und Methoden zur Optimierung der landwirtschaftlichen Produktion, verfolgt das Marktgeschehen für Agrarprodukte und untersucht die Landwirtschaft im Wechselspiel mit sozialen und ökologischen Faktoren. Neben Naturverbundenheit und einem Bezug zur Landwirtschaft sollte daher bei StudienanfängerInnen auch die Bereitschaft bestehen, sich mit technischen und ökonomischen Fragen auseinanderzusetzen. Dieses Studium begeisterte im Jahr 2002/2003 147 Neuin-skribentInnen bei einer Gesamthörerzahl von 611 Personen.

Durch die Teilung der Studienrichtung Landwirtschaft im zweiten Studienabschnitt in fünf Studienzweige (Pflanzliche Produktion, Tierische Produktion, Agrarökonomik, Gartenbau und Ökologische Landwirtschaft) ergeben sich sehr unterschiedliche (zunehmend aufbrechende) Berufs- und Beschäftigungsbereiche. Sie werden im folgenden diesen Spezialisierungen entsprechend aufgezählt.

Die meisten Stellen bieten grundsätzlich die Landesregierungen, Kammern, das Landwirtschaftsministerium,<sup>41</sup> Genossenschaften, Mischfutterhersteller oder die Molke-reiwirtschaft. Aber auch in den EU-Institutionen und in der Entwicklungszusammenarbeit (EZA) sind einige LandwirtInnen beschäftigt, wobei gute Sprachkenntnisse jeweils Voraussetzung sind. Nur wenige der AbsolventInnen arbeiten als selbständige Landwir-tInnen.

Die AbsolventInnen des Studienzweiges Landwirtschaft sollten im Allgemeinen nach dem Studium im Berufsleben für folgendes befähigt sein:

»Der Sicherung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Grundlagen und Bedingungen der landwirtschaftlichen Produktion mit dem Bewusstsein der Verantwortung gegenüber Gesellschaft und Umwelt, dem Schutz der Lebensgrundlagen der Gesellschaft in enger Zusammenarbeit mit anderen Sektoren der Wirtschaft und tangierten Disziplinen der Wissenschaft, zu dienen.«<sup>42</sup> Sie sollen sich mit der Multifunktionalität der Land-wirtschaft durch fachübergreifende Kompetenz auf wissenschaftlichem Niveau im Sinne einer umfassenden Nachhaltigkeit auseinander setzen und an der Gestaltung der inter-nationalen Rahmenbedingungen für die Entwicklung einer nachhaltigen Landwirtschaft mitwirken.

Nähere Informationen und alles rund ums Studium erfahren sie bei der Studienrich-tungsvertretung Landwirtschaft: Peter-Jordan-Straße 76, 1190 Wien, Tel.: 01/476 54-2005, E-Mail: [oe.strvlw@mail.boku.ac.at](mailto:oe.strvlw@mail.boku.ac.at), Internet: <http://oeh.boku.ac.at>

41 Derzeit durch Beschäftigungsstopp eingeschränkt.

42 Quelle: Boku-Tipps der Hochschülerschaft der Universität für Bodenkultur.

## 1 Berufsbezeichnungen

AbsolventInnen werden – entsprechend dem akademischen Grad – als DI für Landwirtschaft, Wein- und Gartenbau kategorisiert. Die Berufsbezeichnungen lauten, dem konkreten Beschäftigungsbereich entsprechend, etwa AgrarberaterIn, AnbauberaterIn, FütterungsberaterIn, ObstbautechnikerIn, TierzuchtberaterIn oder LandtechnikerIn. In der Praxis sind die umfassenderen Bezeichnungen AgrarökonomIn und AgraringenieurIn gebräuchlich. Im öffentlichen Dienst gelten die jeweiligen, die Stellung der DienstnehmerInnen charakterisierenden Kategorisierungen wie z.B. ReferentIn, ReferatsleiterIn etc. Eine selbständige Erwerbstätigkeit im ziviltechnischen Bereich ist mit der Berufsbezeichnung IngenieurkonsulentIn für Landwirtschaft verbunden (siehe Anhang).

## 2 Beschäftigungsbereiche

### 2.1 Überblick

#### Pflanzliche Produktion

Ein wesentlicher Teil landwirtschaftlicher Tätigkeit besteht in der Produktion von Nutzpflanzen (Getreide, Obst etc.), die der Ernährung von Menschen und Haustieren bzw. als Rohstoff der weiterverarbeitenden Industrie dienen. Die Sicherung der menschlichen Ernährung ist nur gewährleistet, wenn das Angebot an Nahrungsmitteln in quantitativer und qualitativer Hinsicht den sich verändernden Bedürfnissen gerecht wird. Dies ist auf zwei Wegen möglich: Einerseits durch die Steigerung der Nahrungsmittelproduktion, andererseits durch die Verhütung von Verlusten bei Erzeugung und Lagerung. Rationalisierung und Mechanisierung unter gegebenen Rahmenbedingungen erfordern in beiden Bereichen neue Methoden.

Wachsende Kritik an hohem Einsatz von Kunstdünger, an mit synthetischen Spritzmitteln behandelten Nahrungsmitteln sowie der damit in Verbindung gebrachten Umweltbelastung und Gesundheitsgefährdung geben der Forschung im Landbau Auftrieb. In diesem Zusammenhang hat u.a. die Erforschung von Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädigungen wesentliche Bedeutung.

**Beschäftigungsmöglichkeiten** bieten neben Lehre und Forschung v.a. die öffentliche Verwaltung (Ministerien, Länder, Gemeinden), deren nachgelagerte Dienststellen, das Beratungswesen in Kammern und Verbänden und die Bundesversuchsanstalten. Im privatwirtschaftlichen Segment bieten sich etwa die Saat-, Dünge-, Futtermittel- oder Landmaschinenindustrie, private Versuchs- und Züchtungsanstalten, der Handel für agrarische Produkte oder Genossenschaften an.

Hauptsächliche **Tätigkeitsbereiche** sind dementsprechend Forschung und Lehre, landwirtschaftliche Beratung, der Pflanzenanbau, die Pflanzenzüchtung und der Pflanzenschutz, die Überwachung der ordnungsgemäßen Durchführung einschlägiger Gesetze, Anwendungen zur Ertragssteigerung, der Handel sowie die Produktvermarktung mit bzw. von agrari-

schen Produkten, Qualitätskontrollen sowie fachspezifische administrative Angelegenheiten.

Eine zentrale **Aufgabe** ist dabei die Umsetzung biologischer, ökologischer und ökonomischer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis. Konkret etwa die Entwicklung und Anwendung neuer Möglichkeiten zur Ertragssicherung und Ertragssteigerung, neuer Anbau- bzw. Erntetechniken, die qualitative Verbesserung des Erntegutes durch Pflanzenzüchtung usw.

Die Privatwirtschaft bietet den AbsolventInnen vor allem in Industrie- und Handelsbetrieben (Herstellung und Vermarktung von Produktionsmitteln, Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Landmaschinen) sowie in der Konservierungsindustrie und privaten Pflanzenzuchtanstalten Beschäftigungsmöglichkeiten. Im öffentlichen Dienst arbeiten AbsolventInnen als landwirtschaftliche BeraterInnen, als Sachverständige, oder sie befassen sich mit Förderungsmaßnahmen der Verwaltung, der landwirtschaftlichen Bundesanstalten und Betrieben sowie der Durchführung der Pflanzenschutzgesetze.

In diversen Bundesanstalten sind etwa Saatgutuntersuchung, Pflanzenzüchtung oder Qualitätsprüfung typische Einsatzgebiete. Die Zahl der selbständig Tätigen ist eher gering. Interessante Beschäftigungsmöglichkeiten finden sich auch in internationalen Organisationen, wie beispielsweise FAO ([www.fao.org](http://www.fao.org)) oder UNIDO ([www.unido.org](http://www.unido.org)).<sup>43</sup>

#### Tierproduktion

Bei diesem Studienzweig stehen verschiedene Aspekte der Tierproduktion, Tierhaltung, Tierfütterung, Tierzucht und Futtermittelanalytik im Mittelpunkt. In diesem Rahmen werden auch aktuelle Probleme wie Umweltbelastung durch Massentierhaltung, Rückstände von Wirkstoffen wie Hormonen und Antibiotika in Lebensmitteln, Gesundheitsschäden der Nutztiere durch Überzüchtung usw. behandelt.

**Beschäftigungschancen** bieten neben Lehre und Forschung wiederum vor allem die öffentliche Verwaltung (Bund, Länder und Gemeinden), die Landwirtschaftskammern, die Bundeslehr- und Versuchsanstalten, die berufsbildenden mittleren und höheren Schulen und zunehmend auch die Privatwirtschaft (z.B. Zuchtverbände).

Einen Schwerpunkt der **Tätigkeit** bildet die landwirtschaftliche Beratung auf Basis von Forschungsergebnissen und praktischen Erfahrungen. Zu den wesentlichen **Aufgabenstellungen** zählt die Verbesserung der Rentabilität und Qualität der tierischen Produktion unter Berücksichtigung aktuellen Wissens aus den Bereichen Tiermedizin, Ökologie usw.

Für AbsolventInnen besteht hier die Möglichkeit, in der Privatwirtschaft wie z.B. in der Futtermittelindustrie, der Milch- und Fleischverarbeitung, Qualitätskontrolle sowie im Bereich Management und Handel eine Anstellung zu finden. Bei Zuchtverbänden tätige ExpertInnen werden für die Durchführung und Kontrolle von Zuchtprogrammen eingesetzt. Zu den Aufgabengebieten im öffentlichen Bereich zählen Beratung, Verwaltung, Prüfung der Vorschriften in Bezug auf Tierschutzbelange u.a. Auch im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit tun sich Beschäftigungsmöglichkeiten für AbsolventInnen auf.

<sup>43</sup> Quelle: Boku-Tipps der Österreichischen Hochschülerschaft.

## Agrarökonomik

Die stärkere Betonung des Umweltbewusstseins und damit der biologischen Landwirtschaft führen zu einem Bedeutungsgewinn von Wissen in den Bereichen Agrarpolitik, Vermarktung von Agrarprodukten, Naturschutz, Raumplanung oder Strukturveränderung ländlicher Gebiete.

Die Landwirtschaft muss, um mit den Methoden der Produktions-, Verarbeitungs- und Absatzentwicklung in anderen Wirtschaftsbereichen Schritt halten zu können, die Ergebnisse jüngerer biologischer, technischer, ökonomischer und ökologischer Forschung nutzen. AbsolventInnen des Studienganges Agrarökonomik haben eine MittlerInnenfunktion zwischen Wissenschaft und Praxis. Aufgrund der betriebswirtschaftlichen Ausbildung lernen AgrarökonomInnen auch, ökonomisches und agrarisches Wissen zu verknüpfen.

Die hauptsächlichlichen **Beschäftigungsbereiche** stellen zur Zeit noch die öffentliche Verwaltung bei Bund, Ländern wie deren nachgeordnete Dienststellen dar. Weiters sind AbsolventInnen in betriebs- und hauswirtschaftlichen Abteilungen der Landwirtschaftskammern, in Schulen sowie in der universitären Forschung und Lehre tätig. Im privatwirtschaftlichen Bereich gibt es wachsende Chancen in Handels- und Industriebetrieben, im Bank- und Versicherungswesen, in Genossenschaften sowie die Möglichkeit als IngenieurkonsulentIn zu arbeiten (siehe Anhang).

Zu den typischen **Tätigkeitsfeldern** zählen fachliche Beratung, Sachverständigenwesen, Management und Marketing, Lehre und Ausbildung, Produktbetreuung, betriebswirtschaftliche Bewertungsverfahren und der Verwaltungsdienst.

Die **Aufgaben** der AgrarökonomInnen liegen überwiegend in der Lösung spezifischer ökonomischer Probleme der Landwirtschaft bzw. des Handels mit landwirtschaftlichen Produkten (Produktionsmangel oder Produktionsüberschuss, Aufbrechen verfestigter Agrarstrukturen, nationaler und internationaler Handel mit Agrarprodukten, Zugang zu öffentlichen Förderungen auf nationaler oder EU-Ebene, Marktakzeptanzstudien etc.).

AbsolventInnen mit diesem Schwerpunkt gehen immer öfter den Weg in die Privatwirtschaft (Banken, Versicherungen, Großhandel, Zucker- u. Konservierungsindustrie, ...). Dabei sind die wesentlichen Aufgabenbereiche: Kundenberatung, Produktbetreuung, Marketing, Marktanalyse u.a. Arbeitsbereiche im öffentlichen Dienst sind: Förderungsmaßnahmen, Budgetangelegenheiten, Kontroll- und Beratungswesen, Statistik und Verwaltungsangelegenheiten. Geographisch mobilen Personen bieten sich Tätigkeiten im Rahmen von internationalen Organisationen und Institutionen, der Europäischen Union oder bei internationalen Beratungsunternehmen.

## Gartenbau

Die Schwerpunkte der GartenbauabsolventInnen sind das Baumschulwesen, die Zucht von Gemüse- und Zierpflanzen, der Obst- und Weinbau oder die Gartenplanung.

Wichtigste **Arbeitgeber** sind auch hier der öffentliche Dienst (Bund, Länder, Gemeinden), Universitäten und landwirtschaftliche Fachschulen und zum kleineren Teil private

Gartenbaubetriebe (z.B. Baumschulen) oder einschlägige Unternehmen, die MitarbeiterInnen für Planung, Verkauf und Vertrieb benötigen.

Die **Tätigkeitsfelder** liegen hauptsächlich in den Bereichen Produktion, Planung, Problemerkennung und Problemlösung sowie Beratung. Grundlegende Aufgaben sind der Schutz und die Entwicklung des Naturhaushaltes, die Erhaltung seiner Leistungsfähigkeit sowie die nachhaltige Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Pflanzenwelt (somit auch der Tierwelt).

Die Privatwirtschaft bietet etwa in der Zulieferindustrie Beratungstätigkeit an. In Gartenbaubetrieben werden MitarbeiterInnen für Projektierung, Planung und Bauaufsicht, für Tätigkeiten wie Werbung, Verkauf und Kundenberatung gesucht.

Im öffentlichen Dienst (Bundes-, Landes- und Kommunalstellen) stehen im Speziellen Aufgabenbereiche wie höhere Verwaltungs- oder SachbearbeiterInnenstellen offen.

## Ökologische Landwirtschaft (ÖLW)

Im wachsenden Bereich der Ökologischen Landwirtschaft tun sich neue Berufsfelder im Bereich Kontrolle, Umstellungsberatung, Vermarktung, Forschung und Lehre auf. AbsolventInnen sind in folgenden Tätigkeitsbereichen anzutreffen: Richtlinien in der ÖLW, Tierische Produktion in der ÖLW, Pflanzenanbau in der ÖLW, Grünland in der ÖLW, Betriebswirtschaftslehre und Vermarktung in der ÖLW.

## Allgemeine Einsatzbereiche und Qualifikationsanforderungen der LandwirtschaftsabsolventInnen

Im folgenden wird durch die vom ZBP der BOKU durchgeführte Arbeitsmarktstatistik des Jahres 2002/2003 ein kurzer Überblick gegeben in welchen Berufsbereichen die AbsolventInnen des Studienganges Beschäftigung finden, und welche die nachgefragtesten Einsatzgebiete sind.<sup>44</sup>

Der Bereich »Forschung und Lehre« deckt 30% des Stellenangebotes ab. In diesem Gebiet sind AbsolventInnen neben den Universitäten, Schulen und Akademien in Forschungszentren oder Unternehmen mit Forschungsabteilungen vertreten. Verlangte Qualifikationen sind u.a. jeweiliges Fachwissen, Betriebswirtschaft, Recht, EDV (Office, Statistikprogramme, Datenbanken), Englisch (Italienisch, Französisch, osteuropäische Sprachen von Vorteil), Sozioökonomie, Theorie- und Methodenkenntnisse, Projektmanagement, Pädagogik, Didaktik und Rhetorik.

In den Bereich »Management/Projektmanagement« fallen 21% der Stellenangebote. Dieses Berufsfeld setzt (zumeist) Berufserfahrung voraus. Für JungakademikerInnen sind Traineeprogramme bzw. die Leitung von kleinen Einheiten (Projektmanagement) als Einstiegspositionen zu sehen. Die Arbeitgeber stammen aus den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Bereichen, die sich mit Produktion, Vermarktung oder Qualitätssicherung von Produkten be-

<sup>44</sup> Insgesamt wurden 92 Stellenangebote für die Studienrichtung Landwirtschaft ausgewertet. Die Angaben folgen in Prozentwerten.

schäftigen oder aus landwirtschaftlichen Dienstleistungsunternehmen (z.B. Maschinenringe, Konsumenteninformationsservice), Interessensvertretungen, Prüf- und Kontrollinstitutionen. Im öffentlichen Bereich sind beispielsweise Leitungspositionen von diversen Verwaltungseinheiten zu nennen. Die BewerberInnen sollten hierbei folgende Qualifikationen aufweisen: Landwirtschaftlichen Erfahrungshintergrund, Betriebswirtschaft (Budgetierung, Mittelverwaltung, Finanzgebarung), Fundraising, PR- und Marketingkenntnisse, Umgang mit Ämtern und Behörden, Projektmanagement, EDV-Kenntnisse, Sprachen und Berufserfahrung.

Im Einsatzbereich »Beratung« sind 14% der Stellenangebote untergebracht. Hier lag der Bedarf vor allem in den Gebieten der Landtechnik, Agrarinformatik, Wirtschaftsberatung, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Tierzucht aber auch des Marktwesens und der Statistik sowie der landwirtschaftlichen (Aus)Bildung. Arbeitgeber sind neben der Öffentlichen Verwaltung auch private Beratungsunternehmen.

Im »Handel« (14%) sind die wesentlichen Komponenten im Vertrieb/Verkauf aber auch in der Beratung zu sehen. Die Unternehmen handeln mit landwirtschaftlichen Produkten. Dazu benötigt man Qualifikationen wie fundierte landwirtschaftliche Ausbildung, Betriebswirtschaft, Logistik, Marketing, Sprachen und EDV-Kenntnisse.

Weitere Einsatzbereiche für AbsolventInnen der Studienrichtung Landwirtschaft liegen in den Gebieten »Qualitätssicherung« (8%), »Öffentlichkeitsarbeit/Fachjournalismus« (7%), »Produktentwicklung« (3%) und »Entwicklungshilfe« (3%). Nähere Informationen zu den jeweiligen Qualifikationen und Beschäftigungsbereichen sind im ZBP der Universität für Bodenkultur erhältlich.

## 2.2 Aufgaben und Tätigkeiten, Zulassungserfordernisse und Berufsanforderungen

### Pflanzenproduktion

DiplomingenieurInnen der Pflanzenproduktion sind besonders spezialisiert auf die Pflanzenzüchtung, auf die Entwicklung und Anwendung von Methoden zur Ertragssteigerung und des Pflanzenschutzes. Sie werden in der Produktvermarktung, zur amtlichen Überprüfung von agrarischen Produkten auf Einhaltung gesetzlicher Richtlinien und zur produktionstechnischen und wirtschaftlichen Organisation von landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzt.

Im öffentlichen Dienst (Ministerien, Landesregierungen, nachgeordneten Dienststellen) sind AbsolventInnen dieses Studienganges etwa mit Förderungsmaßnahmen, der Verwaltung der landwirtschaftlichen Bundesanstalten und Betriebe, der Durchführung des Qualitätsklassen- und Pflanzenschutzgesetzes, der Weinaufsicht oder mit allgemein agrarpolitischen Grundsatzfragen befasst. In den Landwirtschaftskammern arbeiten ExpertInnen für Pflanzenproduktion als landwirtschaftliche BeraterInnen, als Sachverständige oder sie wirken an der Erarbeitung von Gesetzen und Verordnungen mit.

Als Lehrende sind sie etwa an der Universität für Bodenkultur, an höheren landwirtschaftlichen Berufsanstalten und in landwirtschaftlichen Fach- und Berufsschulen tätig.

Typische Einsatzgebiete in den diversen Bundesanstalten (z.B. Bundesanstalt für Pflanzenbau und Samenprüfung) sind z.B. die Untersuchung des Saatgutes und der Kulturpflanzen auf tierische und pflanzliche Schädlinge, die Behandlung von Fragen des Futterbaus, der Pflanzenzüchtung oder die Bearbeitung des Sortenwesens. Im Rahmen der Qualitätsprüfung landwirtschaftlicher Erzeugnisse fallen etwa Arbeiten wie die Untersuchung des Futterwertes pflanzlicher Produkte und die Feststellung der biologischen Wertigkeit des Pflanzenproteins durch Aminosäurenanalyse, die Untersuchung von Ölsaaten oder die Analyse von Fettsäurenverteilungen an.

Eher gering ist die Zahl der selbständig Tätigen, weil Betriebsgründungen bzw. Kauf oder Pacht von landwirtschaftlichen Gütern meist mit sehr hohem Kapitalaufwand verbunden sind. Selbständige BeraterInnen oder IngenieurkonsulentInnen der Landwirtschaft müssen mit erheblicher Konkurrenz der Kammern rechnen, die entsprechende Dienstleistungen zum Teil kostenlos anbieten.

Die Privatwirtschaft bietet DiplomingenieurInnen der Pflanzenproduktion v.a. in Industrie- und Handelsbetrieben Beschäftigung, die sich mit der Herstellung und Vermarktung von ertragssteigernden und -sichernden Produktionsmitteln, Dünge- und Pflanzenschutzmitteln oder Landmaschinen beschäftigen. Aber auch die Konservierungsindustrie und private Pflanzenzuchtanstalten engagieren entsprechende ExpertInnen etwa für Forschung und Entwicklung, Produkt- und Kundenbetreuung, Marketing und Management. Landwirtschaftliche Genossenschaften setzen AbsolventInnen in der Lagerleitung, in der Verwaltung und im Verkaufsmanagement ein.

Interessante Beschäftigungsmöglichkeiten finden sich auch in internationalen Organisationen, wie beispielsweise FAO oder UNIDO, die etwa SachbearbeiterInnen, ExpertInnen oder Delegierte für fachliche, organisatorische und politische Aufgaben einstellen. Auch in der Europäischen Union oder im Bereich Entwicklungszusammenarbeit (EZA; [www.eza.at](http://www.eza.at)) eröffnen sich für AbsolventInnen dieser Studienrichtung Möglichkeiten (Lehre, Beratung usw.). Personen mit einschlägiger Erfahrung und Sprachkenntnissen haben auch bei international agierenden Beratungsunternehmen Chancen. In allen diesen Bereichen ist freilich mit starker internationaler Konkurrenz zu rechnen.

Zentrale Berufsanforderungen in der Pflanzenproduktion sind logisch-analytisches Denkvermögen (Untersuchungs- und Versuchswesen, Forschung und Entwicklung) und Interesse an Naturvorgängen. Persönliche Voraussetzungen bei (teilweiser) Laborarbeit sind u.a. Konzentrationsvermögen, technisches Verständnis, selbständiges Arbeiten. Im Bereich des Marketings, des Managements und der Verwaltung sind Entscheidungsfreude, Selbständigkeit, Organisationstalent, Menschenkenntnis und Stresstabilität gefragt.

### Tierproduktion

Studienschwerpunkte sind hier in erster Linie Tierzucht und Tierernährung, Haltung von Tieren, Produktentwicklung und Produktverarbeitung. Neben diesen fachlich spezialisierten Aufgaben wird auch die handwerkliche und technische Organisation landwirtschaft-

licher Betriebe (bzw. private/amtliche Überprüfung dieser Arbeitsprozesse) gelehrt, wobei sich Tierproduktion und Agrarökonomik zum Teil überschneiden.

Aufgabengebiete in Ministerien, Landesregierungen oder den nachgeordneten Dienststellen sind etwa Verwaltung der landwirtschaftlichen Bundesanstalten, Organisation von Förderungsmaßnahmen, Export- und Importangelegenheiten, Beratung (Fütterung, Molkereiwirtschaft). Landwirtschafts- und Bezirksbauernkammern bieten neben rein administrativen Tätigkeiten ebenfalls Stellen als BeraterInnen (Fütterung, Tierhaltung, Vermarktung) sowie als ExpertInnen zur Ausarbeitung von Gesetzen und Verordnungen. Konkret geht es etwa um Fragen der Rinder- und Schweinezucht bzw. -produktion, um Kleintierzucht, Viehverkehr und Viehhandel und um Ernährungs- und Besamungsfragen (wobei u.a. mit VeterinärmedizinerInnen zusammengearbeitet wird). Bei Spezialisierung auf Tierschutz- und Umweltschutzbelange sind etwa Tierhaltung, Düngerverwertung, Lärm- und Geruchsemissionen in Hinblick auf einschlägige Vorschriften zu prüfen.

In Forschung und Lehre, also im landwirtschaftlichen Bildungs-, Untersuchungs- und Versuchswesen, werden außer an der Universität für Bodenkultur auch an folgenden Institutionen Beschäftigungsmöglichkeiten geboten:

- Bundesseminar für das landwirtschaftliche Bildungswesen
- Agrarwirtschaftliches Institut
- Höhere landwirtschaftliche Bundeslehranstalten
- Landwirtschaftliche Fachschulen
- Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau mit dem Institut für Bienenkunde
- Landwirtschaftliche Bundesversuchsanstalten
- Pferdezuchtanstalten
- Bundesanstalt für Fortpflanzung und Besamung von Haustieren

Zu den möglichen Aufgaben in der Privatwirtschaft zählen etwa die Optimierung des Futtermitelesatzes, die Kontrolle von neu entwickelten Nahrungsmitteln und Produktionsverfahren: Nicht nur die Nährstoffe für das Einzeltier, sondern auch die natürlichen Begleitstoffe wie Pflanzenhormone, Spurenelemente und Antibiotika müssen angemessen dosiert werden. Darüber hinaus ist die Anwendung von Hilfsstoffen so zu bemessen, dass der optimale Gesundheitszustand der Nutztiere wie auch die Qualität der tierischen Lebensmittel garantiert bleiben. Voraussetzung für die Ausübung solcher Berufe ist u.a. die fundierte Kenntnis der Tierzucht-, Futtermittel- und Tierschutzgesetze.

Bei Zuchtverbänden tätige ExpertInnen werden u.a. für die Durchführung und Kontrolle von Zuchtprogrammen oder als OrganisatorInnen von landwirtschaftlichen Messen und Auktionen eingesetzt; um die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen in der Praxis zu gewährleisten, werden Zuchtverbände von (diesbezüglich besonders versierten) Kammerbeamten geleitet. In landwirtschaftlichen Genossenschaften wird Personal für das Lagermanagement benötigt. Gutshöfe und größere landwirtschaftliche Betriebe benötigen zum Teil ebenfalls Verwaltungspersonal. Die Futtermittelindustrie bietet ein breites

Einsatzfeld bei der Rezepturerstellung, im Management und im Handel. In Milch- und Fleischverarbeitung sowie Geflügelzuchtunternehmen stehen Tätigkeiten in Zucht oder Produktion offen. In der Milchwirtschaft liegen die Aufgaben in der Verbesserung der Milchgewinnung, der Qualitätskontrolle, der Eiweiß- und Fettgehaltsbestimmung, der Preiskalkulation sowie in Vermarktungsfragen. Da in einigen dieser Bereiche zunehmend EDV eingesetzt wird, sind entsprechende Zusatzkenntnisse fast unentbehrlich.

Die Chancen für Selbständige sind (sieht man von InhaberInnen landwirtschaftlicher Betriebe ab) sehr limitiert. KonsulentInnen werden kaum benötigt, da landwirtschaftliche Großbetriebe die Ausnahme sind und von Kammern und Ministerien zumeist kostenlos beraten werden.

Im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit (EZA; [www.eza.at](http://www.eza.at)) sind u.a. ExpertInnen gefragt, die (an den jeweiligen Rahmenbedingungen orientierte) Impulse zur Verbesserung von leistungsschwacher Tierproduktion, Tierverarbeitung und Tiervermarktung setzen. Konkret müssen etwa Probleme der Futtermittellieferung, des Tiermaterials und der Vermarktung identifiziert, analysiert und gelöst werden. Darüber hinaus sind geeignete Finanzierungsmodelle zu erarbeiten. Religiöse wie politische Sachverhalte sind in den Entscheidungsprozessen zu berücksichtigen. Als Träger- bzw. Vermittlerorganisationen kommen beispielsweise FAO, UNIDO, ÖED (Österreichischer Entwicklungsdienst; [www.oed.at](http://www.oed.at)) oder GTZ (Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) in Frage. Auch einige internationale Consulting-Unternehmen sind in diesem Segment aktiv.

Wesentliche Voraussetzungen zum Erlernen/Ausüben dieser Berufe: Überdurchschnittliches Interesse an Biologie und Mathematik und analytisches, präzises Arbeiten. Weitere hilfreiche Eigenschaften sind Entscheidungsfreude und Organisationstalent. In gehobenen Positionen sind – wie immer in Managementtätigkeiten – neben Fachkenntnissen und praktischer Erfahrung, Menschenkenntnis und Führungsqualitäten gefragt.

### **Agrarökonomik**

AgrarökonomInnen beschäftigen sich primär mit betriebswirtschaftlichen, volkswirtschaftlichen und politischen Aspekten der Landwirtschaft bzw. mit Produktions- und Anbautechniken. Sie sollen breites Allgemeinwissen mit technischem Spezialwissen kombinieren. AgrarökonomInnen müssen auch in der Lage sein, verschiedene landwirtschaftliche Betriebe zu analysieren und zu beurteilen, um hinsichtlich der Betriebsführung, der Marktlage und der Spezialisierungsmöglichkeiten beraten zu können.

Um landwirtschaftliche Betriebe gezielt beraten zu können, benötigen sie u.a. Kenntnisse des betriebswirtschaftlichen Instrumentariums (Buchhaltung, Kostenrechnung, Kalkulation usw.), produktionstechnisches Wissen (Maschinenkunde, Anbautechnik, Arbeitsmethoden) wie auch volkswirtschaftliches Problemverständnis (Agrarstrukturen, Außenhandel, Agrarrecht, Agrarmärkte). Aufgrund der betriebs- und volkswirtschaftlichen Kenntnisse ist der Einsatzbereich der AgrarökonomInnen weniger im praktisch-technischen Bereich zu finden als in dispositiven Führungspositionen.

AbsolventInnen der Agrarökonomik werden zunehmend von der Privatwirtschaft engagiert: Etwa von Banken und Versicherungen, wo sie hauptsächlich mit Kreditfragen, dem Agraraußenhandel oder mit Ernte-, Sach- und Tierversicherungen betraut sind oder von Handels- und Industriebetrieben, die Pflanzenschutz-, Futter- und Düngemittel produzieren. Auch der einschlägige Großhandel, die Zucker- und Konservierungsindustrie wie die Landmaschinenindustrie bieten Beschäftigungsfelder. Wesentlicher Aufgabenbereich von AgrarökonomInnen in dieser Beschäftigungssparte sind Kundenberatung, Produktbetreuung, Marketing, Marktanalyse (mit Aufstiegsmöglichkeit in das Topmanagement). Eine weitere Alternative bieten Tätigkeiten im Informationswesen (Fachpresse, Öffentlichkeitsarbeit), wo zur Berichterstattung aus dem Agrarbereich fachlich ausgebildete MitarbeiterInnen bevorzugt werden.

Im ländlichen Genossenschaftswesen sind insbesondere der Futtermittel-, Milch- und Fleischsektor sowie Erzeugergemeinschaften wichtige Tätigkeitsbereiche. Hier ergeben sich zahlreiche Aufgaben im Bereich Beratung, Sachverständigentätigkeit oder Marketing und Management.

Wesentliche Arbeitsbereiche im öffentlichen Dienst sind agrarökonomische und agrarpolitische Grundsatzfragen, Preisangelegenheiten, Förderungsmaßnahmen, Budgetangelegenheiten, Kontroll- und Beratungswesen, Statistik und Verwaltungsangelegenheiten oder Flurbereinigung (Kommassierung), Einleitungsverfahren, Besitzstandserhebung und Grundstücksbewertungen. Von Landwirtschaftskammern werden Koordinationsaufgaben (im Förderungsbereich), Kontroll-, Organisations- und öffentliche Vertretungsfunktionen, Ausbildungstätigkeiten (z.B. in Lehrlings- oder Fachausbildungsstellen) angeboten.

Für Personen, die im Bildungs- und Untersuchungswesen arbeiten wollen, bieten sich u.a. folgende Institutionen an:

- Universität für Bodenkultur
- Agrarwirtschaftliches Institut
- Bundesseminar für landwirtschaftliches Bildungswesen
- Landwirtschaftliche Fach- und Berufsschulen
- Höhere landwirtschaftliche Bundeslehranstalt (Wieselburg, Klosterneuburg etc.)
- Landwirtschaftliche Bundesversuchsanstalten

Die Zahl der selbständig Tätigen ist eher gering. In der landwirtschaftlichen Praxis bietet sich – mangels landwirtschaftlicher Großbetriebe – nur wenigen AgrarökonomInnen eine befriedigende Tätigkeit. Begrenzt sind auch die Möglichkeiten von IngenieurkonsulentInnen für Landwirtschaft (in der Regel gerichtlich vereidigte Sachverständige), in deren Tätigkeitsbereich die Bewertung von Gütern oder Grundstücken für die Eigentumsübertragung oder im Zusammenhang mit Versicherungen fällt. Die meisten dieser Tätigkeiten werden von Sachverständigen der Landwirtschaftskammern oder des Landwirtschaftsministeriums kostenlos durchgeführt.

Geographisch mobilen Personen bieten sich Tätigkeiten im Rahmen von internationalen Organisationen und Institutionen, der Europäischen Union oder bei internationalen Beratungs-

unternehmen. Im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit (EZA; [www.eza.at](http://www.eza.at)) werden ebenfalls AgrarökonomInnen beschäftigt, wobei die wesentlichen Aufgaben in der Beratung zu Anbautechniken, wirtschaftlichen Konzeptionen und Vermarktungsstrategien liegen.

Aufgrund der komplexen Tätigkeitsfelder von AgrarökonomInnen (Kombination von natur-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Aspekten) zählen zu den wesentlichen Beruhsanforderungen analytisches und abstraktes Denkvermögen wie die Gabe, größere soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge zu identifizieren. Neben naturwissenschaftlich-technischem Verständnis wird auch Interesse an betriebs- und volkswirtschaftlichen und rechtlichen Fragen vorausgesetzt.

Je nach Einsatzgebiet zählen zu den wesentlichen Persönlichkeitsmerkmalen Konzentrationsvermögen, Selbständigkeit, Organisationstalent und Kontaktfähigkeit. Hinzu kommen noch Bereitschaft zur Weiterbildung, Entscheidungs-, Verantwortungsfreude. In höheren Managementfunktionen sind die üblichen Führungsqualitäten (u.a. auch Stresstabilität) gefragt. Selbständige Landwirtinnen/Landwirte und in der Entwicklungszusammenarbeit (EZA) Tätige sollten auch gewissen körperlichen Belastungen gewachsen sein.

### Gartenbau

Im öffentlichen Dienst (Bundes-, Landes- und Kommundienststellen) stehen im speziellen Aufgabenbereich höhere Verwaltungs- oder SachbearbeiterInnentätigkeiten offen. Auf Gemeindeebene bilden Gestaltung, Pflege und Naturschutz die Hauptaufgabe, wobei u.a. auch Bereiche wie Budgetangelegenheiten, Verwaltung und Kontrolle abgedeckt werden müssen. In Landwirtschaftskammern liegt der Schwerpunkt bei Beratungstätigkeiten. In Forschung und Schulwesen können etwa landwirtschaftliche Produktionsmethoden unterrichtet werden. Stellen werden zum Teil auch von öffentlichen Gartenbaubetrieben angeboten.

Die Privatwirtschaft bietet etwa in der Zulieferindustrie Beratungstätigkeit an. In Gartenbaubetrieben werden MitarbeiterInnen für Projektierung, Planung und Bauaufsicht, für Tätigkeiten wie Werbung, Verkauf und Kundenberatung gesucht. In Genossenschaften haben AbsolventInnen als BeraterInnen Chancen.

Berufsvoraussetzungen: AbsolventInnen des Studienzweiges Gartenbau benötigen fundierte Grundlagenkenntnisse über die allgemeine Pflanzen- bzw. Tierwelt und ihren Lebensraum sowie gleichzeitig die Fähigkeit zur interdisziplinären Arbeit auch mit Fachleuten anderer wissenschaftlicher Sparten. Bei planerischer Tätigkeit sind bildliches Vorstellungsvermögen und ein Mindestmaß an künstlerischer Fähigkeit wichtig. Organisationstalent, Verantwortungsbewusstsein und die Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten gelten auch hier als (fast) ebenso selbstverständlich, wie die Bereitschaft zur Weiterbildung.

Gute physische Kondition und Wetterunempfindlichkeit sind bei allen in der Landwirtschaft Tätigen vorteilhaft (auch BeraterInnen etc. müssen fallweise Produktionsstätten aufsuchen); speziell für Tätigkeiten, die regelmäßig Arbeiten im Gelände erfordern. Überdurchschnittliche physische Leistungen werden nur jenen AbsolventInnen abverlangt, die als Landwirtinnen/Landwirte auf einem Hof tätig werden.

### 3 Arbeitsplatz- und Berufsfindung, Berufsverläufe

AbsolventInnen auf der Suche nach einem ersten Arbeitsplatz schreiben in der Regel (un- aufgefördert) an interessant scheinende Unternehmen oder suchen in Inseratenteilen von Tageszeitungen (seltener Fachzeitungen) nach Beschäftigungsmöglichkeiten. Die Chance, zumindest zu einem ersten Gespräch geladen – und »in Evidenz« genommen zu werden – scheint bei Beantwortung von Tageszeitungsinseraten relativ gut.<sup>45</sup> Nicht jedem zugänglich, aber am erfolgversprechendsten sind freilich Bewerbungen aufgrund einer Information von FreundInnen, Bekannten bzw. UniversitätskollegInnen. PersonalberaterInnen werden vor allem von AgrarökonomInnen häufig (auch erfolgreich) konsultiert. Das BOKU-Zentrum für Berufsplanung (1190 Wien, Peter-Jordan-Straße 76; Tel.: 01/47654-2017, 0664/5482570; Fax: 01/47654-2018; E-Mail: zbp@boku.ac.at; Internet: www.zbp.boku.ac.at) ist eine sehr nützliche Vermittlungsstelle. AbsolventInnen die international Erfahrung sammeln wollen, sollten Inserate in englischsprachigen Zeitschriften (Wochenmagazine, Periodika mit Themenschwerpunkt Afrika, Asien usw.) durchforsten: Hier werden zwar überwiegend Personen mit Praxiserfahrung gesucht, die entsprechenden Inserate geben aber jedenfalls einen guten Überblick, welche Form von Expertisen bei internationalen Organisationen oder Beratungsunternehmen (Consultants) gerade gefragt sind.

Wichtigste Erfolgskriterien bei der Jobsuche: Neben formalen Qualifikationen werden v.a. (in den Semesterferien oder neben dem Studium erworbene) praktische Erfahrung und sogenannte »Persönlichkeitswerte« (Auftreten, Selbstsicherheit, Problemlösungskompetenz usw.) honoriert. Größere Unternehmen (die mit zahlreichen Bewerbungen rechnen können) bilden sich auch in dieser Branche ihr Urteil vielfach auf Basis von Tests oder im Rahmen eines Assessment-Centers.<sup>46</sup>

Zwei Faktoren können die Möglichkeiten beträchtlich erhöhen: Die Ausrichtung auf ein der aktuellen Marktlage entsprechendes Fach- bzw. Spezialgebiet schon während des Studiums – auch bei der Wahl des Diplomarbeits- und Dissertationsthemas. Daraus entstehende Gesprächskontakte können einen Anknüpfungspunkt für weitere berufliche Zusammenarbeit bieten. Zunehmend wichtiger wird (das gilt vor allem für AgrarökonomInnen) auch in dieser Branche die Fähigkeit, sich zu präsentieren. Wirtschaftsunternehmen wissen vielfach zu wenig über die Ausbildungswege von BOKU-AbsolventInnen bzw. unterschätzen deren Qualifikation. Präsentationstechnik und gutes Auftreten sind gerade deshalb, um gegen die – in manchen Bereichen erhebliche – Konkurrenz aus anderen Studien (z.B. Wirtschaftsuniversität) bestehen zu können, sehr wichtig.

Die Chance, direkt ab Universität (über ProfessorInnen, AssistentInnen) vermittelt zu werden steigt, wenn das jeweilige Institut mit der Privatwirtschaft bzw. dem öffentlichen

45 Quelle: Interviews mit AbsolventInnen, StudienrichtungsvertreterInnen, Institutsvorständen bzw. -vertreterInnen, ArbeitgeberInnen und BerufsberaterInnen.

46 Ein breit angelegtes Auswahlverfahren im jeweiligen Unternehmen, das u.a. Tests, Rollenspiele und gruppendynamische Übungen einschließt.

Dienst kooperiert. Da AbsolventInnen in den letzten Jahren zunehmend Schwierigkeiten haben, kurzfristig den Einstieg in das reguläre Berufsleben zu schaffen, ist die Zahl der DissertantInnen wie der AbsolventInnen, die sich um eine (freiberufliche) Mitarbeit an Forschungsaufträgen bewerben, gestiegen. Die Zeit der Suche, die sich über einige Monate hinziehen kann, wird von vielen AbsolventInnen genutzt, um über konkrete berufliche Interessen Klarheit zu gewinnen. Die meisten scheinen sich bei der Arbeitsplatzwahl vor allem nach den Kriterien Arbeitsinhalt, Organisationsstruktur und Weiterbildungschancen zu richten. Unternehmensstandort oder Arbeitsplatzsicherheit sind aus Sicht der EinsteigerInnen zweitrangig.

Die Zeitspanne bis zur beruflichen Stabilisierung verläuft sehr unterschiedlich: Zum Teil müssen AbsolventInnen vorerst befristete Verträge akzeptieren. Jene, die in der Privatwirtschaft einsteigen, wechseln anfangs – mehr oder weniger freiwillig – auch relativ häufig (v.a. wenn sich die Chance auf ein höheres Einkommen bietet). EinsteigerInnen, die einen sicheren Arbeitsplatz (etwa im öffentlichen Dienst) gefunden haben, erwägen seltener einen Umstieg.

Die Aufstiegsmöglichkeiten hängen von der Größe des Unternehmens bzw. der Institution sowie vom persönlichen Einsatz ab; unter günstigen Rahmenbedingungen ist bereits in relativ kurzer Zeit eine Beförderung bis in die Führungsebene möglich. Im öffentlichen Dienst sind die Wege zu höheren Positionen (und höheren Einkommensstufen) formal genau geregelt und auch an die Verweildauer gebunden. Da die Arbeit in Ministerien usw. – je nach Ressort – oft gute Chancen zum Sammeln von praktisch-nützlichem Wissen (über Institutionen, bürokratische Abläufe) eröffnet, bieten sich manchmal (hierarchisch) interessante Umstiegsmöglichkeiten in andere Institutionen (Beratungsstellen im Vorfeld des öffentlichen Dienstes, EU usw.) an.

### 4 Beschäftigungssituation und Einkommensverhältnisse

Stabile Beschäftigungsaussichten werden AgrarberaterInnen prognostiziert, die Betriebe durch Know-how über neue Möglichkeiten unterstützen.

Aufgrund der restriktiven Personalaufnahmepolitik im öffentlichen Dienst werden derzeit (fast) nur freiwerdende Stellen – und auch diese soweit möglich mit vorhandenen MitarbeiterInnen – nachbesetzt. Private österreichische Unternehmen betreiben aufgrund der mäßigen wirtschaftlichen Lage eine eher vorsichtige Personalpolitik und vergeben vorzugsweise befristete Verträge.

Die Verteilung der berufstätigen AkademikerInnen aus der Studienrichtung Landwirtschaft nach Berufs- und Wirtschaftsklassen zeigt, dass ein erheblicher Teil von ihnen traditionell als Führungskräfte bzw. technische ExpertInnen arbeitet.

Die insgesamt 2.962 AbsolventInnen der Studienrichtung Landwirtschaft finden sich laut Volkszählung 2001 hauptsächlich in folgenden ausgewählten Berufsklassen und Branchen:<sup>47</sup>

47 In die Tabellen wurden nur Berufe bzw. Branchen aufgenommen, in denen mindestens 50 AbsolventInnen der Studienrichtung Landwirtschaft tätig sind.

**Verteilung der AbsolventInnen des Landwirtschaftsstudiums nach ausgewählten Berufen (ISCO)**

Landwirtschaft	Anzahl	%
Direktoren und Hauptgeschäftsführer	100	3,4
Produktions- und Operationsleiter	198	6,7
Sonstige Fachbereichsleiter	96	3,2
Leiter kleiner Unternehmen	103	3,5
Architekten, Ingenieure und verwandte Wissenschaftler	71	2,4
Biowissenschaftler	77	2,6
Universitäts- und Hochschullehrer	84	2,8
Lehrer des Sekundarbereiches	204	6,9
Unternehmensberatungs- und Organisationsfachkräfte	222	7,5
Wissenschaftliche Verwaltungsfachkräfte des öffentlichen Dienstes	113	3,8
Sicherheits- und Qualitätskontrolleure	53	1,8
Biotechniker und verwandte Berufe	71	2,4
Finanz- und Verkaufsfachkräfte	109	3,7
Sonstige Büroangestellte	50	1,7
Ackerbauern und Tierzüchter, -halter	128	4,3
Nicht Erwerbsperson	512	17,3

Quelle: Volkszählung 2001, Statistik Austria; Berechnungen AMS Österreich Abtlg. BIQ

**Verteilung der AbsolventInnen des Landwirtschaftsstudiums nach ausgewählten Branchen (ÖNACE)**

Landwirtschaft	Anzahl	%
Landwirtschaft, Jagd	246	8,3
Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln und Getränken	75	2,5
Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kfz)	176	5,9
Einzelhandel (ohne Kfz u. Tankstellen), Reparatur v. Gebrauchsgegenständen	101	3,4
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	62	2,1
Forschung und Entwicklung	109	3,7
Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen	208	7,0
Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung	306	10,3
Unterrichtswesen	371	12,5
Gesundheits-, Veterinär- u. Sozialwesen	75	2,5
Interessenvertretungen, Vereine	252	8,5
Nicht-Erwerbsperson	512	17,3

Quelle: Volkszählung 2001, Statistik Austria; Berechnungen AMS Österreich Abtlg. BIQ

In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre dürfte die Zahl der beruflich aktiven AbsolventInnen der Studienrichtung Landwirtschaft im jährlichen Durchschnitt etwas über 2.000 (ca. 100 Ab-

solventInnen jährlich<sup>48</sup>) betragen haben; die Verteilung nach Branchen und Bereichen dürfte sich auch zu Beginn des neuen Jahrzehnts (noch) nicht signifikant verändert haben.

Erfreulicherweise ist der Trend laut ZBP-BOKU im Beobachtungszeitraum 1997 bis 2002 bei der Studienrichtung Landwirtschaft stark rückläufig (hier waren demnach 1997 fast ein Drittel der AbsolventInnen des Jahres als arbeitssuchend gemeldet).

Ganz allgemein kann man festhalten, dass BerufseinsteigerInnen im öffentlichen Dienst (diese sind Vertragsbedienstete; siehe auch Anhang) entsprechend dem jeweils gültigen Gehaltschema bezahlt werden. Im öffentlichen Dienst verdienten AkademikerInnen 2002 im Median ca. 3.401 Euro brutto monatlich,<sup>49</sup> allerdings sind das keine Einstiegsgehälter, denn hier zählt für die Gehaltserhöhungen die Dauer der Dienstzeit, aber auch sonstige Zusatzzahlungen.

In der Privatwirtschaft bzw. Industrie werden im allgemeinen höhere Einstiegsgehälter ausbezahlt; das durchschnittliche Brutto-Einstiegsgehalt von AkademikerInnen in der Privatwirtschaft liegt nach Angaben der Betriebe zu:<sup>50</sup>

5% bis	1.453 Euro
70% zwischen	1.454 und 2.180 Euro
21% zwischen	2.181 und 2.907 Euro
4% über	2.907 Euro

Nach Angaben von AbsolventInnen naturwissenschaftlicher Studien liegt das durchschnittliche Nettogehalt dieser AkademikerInnengruppe beim Jobeinstieg bzw. in den ersten zwei Jahren der Berufstätigkeit in der Privatwirtschaft zu:<sup>51</sup>

27,3% bis	500 Euro
31,8% zwischen	501 und 1.000 Euro
36,4% zwischen	1.001 und 1.500 Euro
4,5% zwischen	1.501 und 2.000 Euro

Die Einkommensverhältnisse von AbsolventInnen, die auf Werkvertragsbasis (d.h. als sogenannte »Neue Selbständige«) tätig sind, variieren stark voneinander, doch kann man davon ausgehen, dass im Schnitt das Einkommen (d.h. die erzielten Honorare) unter dem von angestellten AbsolventInnen liegt und außerdem erheblichen Schwankungen unterworfen ist.

AkademikerInnengehälter (sowie freiberuflich vereinbarte Honorare) hängen von einer Vielzahl verschiedener Faktoren ab, u.a. sollten aber folgende Aspekte mitbedacht werden:

- Einzelbranche, der der Arbeitgeber zugerechnet wird (hier ist es auch u.U. ratsam, sich über die aktuell gültigen Kollektivverträge zu erkundigen, und zwar beim ÖGB oder der AK);

48 Quelle: Universität für Bodenkultur Wien; Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur.

49 Wert ohne Parlamentsdirektion, Post, ÖBB, Landeslehrer. Vgl. Bundeskanzleramt (Hg.): Personaljahrbuch 2002. Daten und Fakten des Bundes. Wien 2003.

50 Quelle: AMS Österreich: Beschäftigungssituation und -chancen von UniversitätsabsolventInnen, Wien 2001.

51 Quelle: HochschulabsolventInnen in der Privatwirtschaft. Studie des AMS Österreich 2004 (Rohfassung).

- Betriebsgröße: Großunternehmen, kleine/mittlere Unternehmen (KMU), Kleinunternehmen;
- Gehaltsschema im Unternehmen vorhanden oder nicht (z.B. Vertragsbedienstetenschema in der öffentlichen Verwaltung), Erfolgs-/Leistungsprämien;
- vereinbarte Arbeitszeit (Teilzeit, Vollzeit, geringfügig);
- befristete oder unbefristete Anstellung, Probeanstellung (Probezeit);
- betrieblicher Einschulungsaufwand;
- Arbeitsplatzprofil (d.h. Tätigkeitsniveau; nicht jede/r AkademikerIn ist auch seiner/ihrer Ausbildung nach adäquat eingesetzt, was unter Umständen ein niedrigeres Einkommen bedeutet);
- gewählte Ausbildung (= Studienrichtung), d.h. Nachfrage seitens der Unternehmen nach AbsolventInnen der jeweiligen Studienrichtungen, hier gibt es sehr große Nachfrageunterschiede;
- div. Zusatzqualifikationen, die die BewerberInnen als »Bonus« mitbringt und »verkauft«;
- vorhandene oder nicht vorhandene Berufserfahrung, diverse Praxiserfahrungen;
- Alter und Geschlecht;
- und nicht zuletzt das Verhandlungsgeschick der einzelnen ArbeitsplatzbewerberInnen.

## 5 Berufsorganisationen und -vertretungen

Gesetzliche **Interessenvertretung** für unselbständig Erwerbstätige: Kammer für Arbeiter und Angestellte (Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1041 Wien, Tel.: 01/501 65, [www.arbeiterkammer.at](http://www.arbeiterkammer.at)). Im Rahmen des Österreichischen Gewerkschaftsbunds (Verein, Mitgliedschaft freiwillig) wären in der Regel die Gewerkschaft der Privatangestellten (Deutschmeisterplatz 2, 1013 Wien, Tel.: 01/31393, [www.gpa.at](http://www.gpa.at)), die Gewerkschaft Öffentlicher Dienst (Teinfaltstraße 7, 1010 Wien, Tel.: 01/53454, [www.goed.at](http://www.goed.at)) oder die Gewerkschaft Kunst, Medien, Sport, freie Berufe (Maria-Theresien-Straße 11, 1090 Wien, Tel.: 01/313 16-83800, [www.kmsf.at](http://www.kmsf.at)) zuständig.

Die gesetzliche **Interessenvertretung** selbständiger LandwirtInnen ist die für das jeweilige Bundesland zuständige Landwirtschaftskammer ([www.landwirtschaftskammer.at](http://www.landwirtschaftskammer.at), Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs: Löwelstraße 16, 1010 Wien, Tel.: 01/53441), für selbständige IngenieurkonsulentInnen ist die Wirtschaftskammer (Fachverband Unternehmensberatung, Wiedner Hauptstraße 63, 1040 Wien, Tel.: 01/501 05, [www.wko.at](http://www.wko.at)) oder die Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten ([www.arching.at](http://www.arching.at); Karlsgasse 9, 1040 Wien, Tel.: 01/505 1781) zuständig.

Berufsorganisationen i.e.S.: AbsolventInnenverband der Diplomingenieure für Landwirtschaft an der Universität für Bodenkultur Wien ([www.boku.ac.at/absolventen-lw](http://www.boku.ac.at/absolventen-lw)). Die Mitgliedschaft ist freiwillig. Ziel des AbsolventInnenverbandes ist es u.a. AbsolventInnen bei der Stellensuche zu unterstützen und Kooperation zu fördern. Die Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft (Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Tel.: 01/47654; [www.boku.ac.at/oebg](http://www.boku.ac.at/oebg)) hat die Förderung der Bodenforschung in Österreich zum Ziel.

## 6 Fachliteratur und -zeitschriften

### Landwirtschaft, allgemein

#### Fachliteratur

- Ahne W. (u.a.): Zoologie. Lehrbuch der Veterinärmedizin und Agrarwiss. Stuttgart 2000  
 Brugger Oswald: Alpwirtschaft heute. Graz 1983  
 Endres A.: Umweltökonomie. Stuttgart 2000  
 Fellenberg G.: Umweltbelastungen. Eine Einführung. Stuttgart 1999  
 Henrichsmeyer Wilhelm/Witzke Heinz: Agrarpolitik. Stuttgart: Bd. 1: Agrarökonomische Grundlagen. 1991; Bd. 2: Bewertung und Willensbildung. 1994  
 Steinhauser Hugo (u.a.): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre. Stuttgart 1992  
 Tischler Klaus: Grundwissen Umwelt  
 Tischler Klaus: Ökologische Betriebswirtschaftslehre. München 1996  
 Wöhlken Egon: Einführung in die landwirtschaftliche Marktlehre. Stuttgart 1991, 3. Aufl.

#### Fachzeitschriften

- Agrarrecht. Münster  
 Agrarwirtschaft. Hannover  
 Bayrisches landwirtschaftliches Jahrbuch. München  
 Berichte über Landwirtschaft. Wien  
 Blick ins Land. Wien  
 Die Bodenkultur. Wien  
 Die BOKU. Wien  
 dlz, Die Landwirt. Zeitschrift für Produktion, Entwicklung u. ländlicher Raum. Klosterneuburg  
 Quarterly Journal of International Agriculture. Frankfurt

### Pflanzenproduktion

#### Fachliteratur

- Börner Horst: Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz. Stuttgart 1997, 7. Aufl.  
 Friedrich Gerhard: Handbuch des Obstbaus. Radebe 1993  
 Friedrich Gerhard/Rode Hans: Pflanzenschutz im integrierten Obstbau. 1996  
 Geisler Gerhard: Ertragsphysiologie von Kulturarten des gemäßigten Klimas. Berlin 1997  
 Geisler Gerhard: Farbatlas Landwirtschaftliche Kulturpflanzen. 1991  
 Geisler Gerhard: Minimal-Bodenbearbeitung. 1995  
 Krieg Aloysius: Lehrbuch der biologischen Schädlingsbekämpfungsmittel. Berlin 1989  
 Schallies Michael/Wachlin Klaus: Biotechnologie und Gentechnik. Berlin 1999

#### Fachzeitschriften

- American fruit grower. Ohio  
 Der Pflanzenarzt. Zeitschrift für Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung. Wien  
 Praktische Blätter für Pflanzenbau und Pflanzenschutz. München  
 Zeitschrift für Pflanzenernährung, Düngung und Bodenkunde. Berlin

## Tierproduktion

### Fachliteratur

Grauvogl Anton u.a.: Artgemäße und rentable Nutztierhaltung. 1997  
 Kirchgessner M.: Tierernährung. Leitfaden für Studium, Beratung und Praxis. Frankfurt 1997  
 Granz Ernst: Tierproduktion. Berlin 2000, 12. Aufl.

### Fachzeitschriften

Archiv für Tierernährung. Berlin  
 Das wirtschaftseigene Futter. München  
 Der Tierzüchter. Frankfurt am Main  
 Zeitschrift für Tierernährung und Züchtungsbiologie. Hamburg  
 Züchtungskunde. Stuttgart

## Agrarökonomik

### Fachliteratur

Breuer Günter/Gattermayer Fritz u.a. (Hg.): Agrarvermarktung in Österreich. Wien 1994  
 Koester Ulrich: Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre. München 1992, 2. Aufl.  
 Reisch E./Zeddies J.: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre. Stuttgart 1992  
 Strecker Otto u.a.: Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Frankfurt 1997.  
 Woehlken Egon: Einführung in die landwirtschaftliche Marktlehre. Stuttgart 1991, 3. Aufl.

### Fachzeitschriften

American journal of agricultural economics. Menasha/Wisconsin (USA)  
 Marktforschung und Agrarpolitik. Hannover  
 Monatsberichte über die österreichische Landwirtschaft. Wien

## Gartenbau

### Fachliteratur

Borchardt Wolfgang: Pflanzenverwendung in Garten- und Landschaftsbau. Stuttgart 1999  
 Borchardt Wolfgang: Pflanzenkompositionen – Die Kunst der Pflanzenverwendung. 1998  
 Ruckenbauer Walter: Weinbau heute. Graz 1996, 3. Aufl.  
 Krug Helmut (Hg.): Gemüseproduktion – Ein Lehr- und Nachschlagewerk für Studium und Praxis. Berlin 1991, 2. Aufl.  
 Keppel Herbert/Pieber Karl u.a.: Obstbau – Anbau und Verarbeitung. Graz 1998, 2. Aufl.

### Fachzeitschriften

Der Erwerbsobstbau. Berlin  
 Gartenbau-Magazin. Frankfurt  
 Garten. Wien  
 Gartenbauwirtschaft. Wien  
 Die Gartenbauwissenschaft (vereint mit Archiv für Gartenbau). Stuttgart  
 Obst, Wein, Garten. Graz  
 Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde. Weinheim

## Forst- und Holzwirtschaft

Aus dem Diplomingenieurstudium Forst- und Holzwirtschaft sind folgende Bakkalaureats- und Masterstudien hervorgegangen: Bakkalaureatsstudium Forstwirtschaft, Holz- und Naturfasertechnologie, Umwelt- und Bio-Ressourcenmanagement und die Masterstudien Forstwissenschaft, Holztechnologie und Management, Management natürlicher Ressourcen und Applied Life Science. Sie werden im folgenden diesen Spezialisierungen entsprechend aufgezählt.

### Bakkalaureatsstudium Forstwirtschaft

Die AbsolventInnen sollen alle Funktionen des Waldes wie die Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion bei größtmöglicher Schonung der natürlichen Ressourcen voll eigenverantwortlich sicherstellen können. Der Fachbereich Forstwirtschaft umfasst selbständige und eigenverantwortliche Tätigkeiten innerhalb und außerhalb des Waldes, bezogen auf das gesamte Waldökosystem-Management. Die Berufsfelder sind demnach sehr weit gefächert: Verantwortliche Führung von und Planung für öffentliche und private Forstbetriebe; Qualifizierte Mitarbeit in Forst- und Umweltbehörden, Interessensvertretungen, Verbänden, Naturschutzbehörden und in den Dienstzweigen der Wildbach- und Lawinenverbauung, sowie Ausübung sonstiger Tätigkeiten in Holzindustrie, Holzhandel oder als ForstjournalistIn.

### Bakkalaureatsstudium Holz- und Naturfasertechnologie

Ziel des Studiums ist das Kennenlernen und die Nutzung von Holz und anderer Naturstoffe und deren Produktion zu intelligenten, innovativen Werkstoffen und Produkten sowie die Nutzung als Energieträger. Bei der technischen und wirtschaftlichen Nutzbarmachung dieser Rohstoffe wird auf die Prinzipien der Nachhaltigkeit großer Wert gelegt. Das Studium stellt also eine Art Wirtschaftsingenieursstudium, speziell im Bereich Holz dar. Berufsfelder sind Sägeindustrie, Holzbe- und verarbeitende Betriebe sowie deren Zuliefer- und Ausrüstungsindustrien (z.B. im Bereich Lack und Leim, Maschinen- und Anlagenbau sowie Werkzeugindustrie etc.), Möbelindustrie, Handel, Material- und Werkstoffdesign, Forschung und Entwicklung, Lehre, Prüfwesen, Gutachter, Ingenieurkonsulten und technische Büros sowie Interessensvertretungen.

Aufbauend auf die zu Beginn eher allgemein gehaltenen naturwissenschaftlichen, technischen sowie wirtschaftlichen Grundlagen, wird den Studierenden eine auf das Themenfeld zugeschnittene Vertiefung geboten, welche ausreichende Möglichkeiten zum Üben in kleinsten Gruppen und in gut ausgestatteten Labors bietet. Es werden auch Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten, welche die ohnehin schon guten Jobchancen weiter erhöhen.

### Bakkalaureatsstudium Umwelt- und Bio-Ressourcenmanagement

Umwelt- und Bio-RessourcenmanagerInnen sind in der Arbeit auf die nachhaltige Bewirtschaftung und Entwicklung von Umwelt-Rohstoffen (= erneuerbare/nachwachsende) ausgerichtet.

In ihrer praktischen Arbeit integrieren sie ökonomische, ökologische, soziale und kulturelle Aspekte. Nachhaltiges Umwelt- und Bio-Ressourcenmanagement verlangt in hohem Maße interdisziplinäre und integrative Fähigkeiten. Die Ausbildung ist eine Mischung von sozial-, wirtschafts- und rechtswissenschaftlichen sowie naturwissenschaftlichen und technischen Fächern. Jobs sind insbesondere in folgenden Tätigkeitsfeldern zu finden: Ver- und Entsorgungsunternehmen, Industriebetriebe, Management von Freizeiteinrichtungen, Umweltverbände, Zivilingenieure, freiberufliches Consulting, Qualitätsmanagement, Normung und Zertifizierung, Beratung, Infrastrukturträger und öffentliche Verwaltung.

Da es sich hierbei um ein ganz neues Studium an der BOKU handelt, sind die Berufsaussichten schwer einzuschätzen. Anzunehmen ist jedoch, dass dieser Fachbereich in Zukunft immer wichtiger wird. Nebenbei bemerkt, bietet die BOKU die einzige Möglichkeit in Österreich dieses Studium zu absolvieren.

### **Magisterstudium Forstwissenschaft**

Der Fachbereich Forstwirtschaft umfasst selbständige und eigenverantwortliche Tätigkeiten innerhalb und außerhalb des Waldes, bezogen auf das gesamte Waldökosystem-Management. AbsolventInnen erlangen ein breit gefächertes Wissen mit Praxisbezug und entsprechenden Fertigkeiten, beruhend auf der Synergie von ökologischen, ökonomischen, technischen und sozialen Wissenschaften.

AbsolventInnen des Magister-Studiums Forstwissenschaft benötigen für ihre unterschiedlichen Berufsfelder, neben einem ganzheitlichen Basiswissen und Kenntnis wissenschaftlicher Methoden, auch Spezialkenntnisse der biologischen und technischen Produktion, in Fragen der Wirtschaft und Verwaltung, sowie zumindest einer Fremdsprache, welche durch das Angebot an fremdsprachigen Lehrveranstaltungen speziell für Forstwirte vermittelt wird. Daneben kommen Management, Marketing, MitarbeiterInnenführung, Teamfähigkeit, Führungsqualitäten nicht zu kurz. Das Magisterstudium dient der Vertiefung und der Ergänzung der im entsprechenden Bakkalaureat oder einem gleichwertigen Studium erhaltenen Berufsvorbildung. AbsolventInnen sollen sowohl für höhere Positionen als auch für weiterführende Forschungsaufgaben qualifiziert sein.

Aufgrund der großen Auswahl an Wahllehrveranstaltungen kann jeder Studierende sein Studium weitestgehend selbst nach seinen Wünschen gestalten:

#### **Schwerpunkt Forstwirtschaft**

Mögliche Berufsfelder sind: Verantwortliche Führung und Planung für öffentliche und private Forstbetriebe, vollverantwortliches Entscheidungsorgan bzw. Leitungsfunktion in Forst- und Umweltbehörden, Interessensvertretungen, Verbänden, Naturschutzbehörden, Mitwirkender bzw. Teilselbständiger in Einrichtungen der forstlichen Forschung, Lehre und Entwicklung, Ingenieurkonsulenten.

#### **Schwerpunkt Mountain Forestry (in englischer Sprache)**

Zusatzqualifikation im Rahmen des Schwerpunktes Mountain Forestry: Interdisziplinäre Zusammenarbeit von Technik, Sozioökonomie, Ökologie und anderen fachrelevanten Disziplinen

zur nachhaltigen Nutzung von Gebirgswäldern (Ressourcenmanagement, Naturschutzproblematik, partizipative Gebirgswaldbewirtschaftung, und anderes mehr); internationale Forstwirtschaft mit Schwerpunkt Entwicklungsländer. Mögliche Berufsfelder sind: Tätigkeit in Consulting und/oder Management im Bereich internationaler Forstwirtschaft in Bergregionen; Herkömmliche Berufsfelder für AbsolventInnen der BOKU-Studienrichtungen und fachverwandten in- und ausländischen Studienrichtungen, sowohl im Bereich der akademischen Forschung als auch in Verwaltung, privaten und internationalen Organisationen im Bereich internationaler Forstwirtschaft mit »Spezialisierung im Bereich nachhaltige Gebirgswaldbewirtschaftung«.

#### **Schwerpunkt Mountain Risk Engineering (in englischer Sprache)**

Das Ziel des Schwerpunktes »Mountain Risk Engineering« ist die Vermittlung von Kenntnissen und Methoden zur Beurteilung von Naturgefahren und Erarbeitung von Schutzkonzepten. Behandelt werden gravitative Massenbewegungen: Lawinen, Murgänge, Hochwasser und Sedimenttransport, Rutschungen und Steinschlag. Die Ausbildung deckt folgende Schwerpunkte ab: Prozesskenntnisse, Schutzmaßnahmen, integrales Risikomanagement, ergänzende Wahlfächer. Naturwissenschaftliche, technische und sozio-ökonomische Fächer bilden die Grundlage für eine ganzheitliche Betrachtungsweise zur Gefahrenbeurteilung und Optimierung von Schutzkonzepten. Mögliche Berufsfelder sind: öffentliche Verwaltung (z.B. Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung), IngenieurkonsulentInnen, technische Büros, Lehre, Forschung und Entwicklung.

### **Magisterstudium Holztechnologie und Management**

Ziel ist es die AbsolventInnen in technischem und wirtschaftlichem Management sowie Forschung und Entwicklung entlang der Wertschöpfungskette Holz, sowie in angrenzenden Wirtschaftsbereichen auszubilden. Dies drückt sich auch in der Halbierung der Lehrveranstaltungen in Technologie und Wirtschaft aus. Daneben werden sogenannte »Soft-Skills« vermittelt sowie fremdsprachige Fachlehrveranstaltungen angeboten.

### **Magisterstudium Management natürlicher Ressourcen**

Das Magisterstudium des Umwelt- und Bio-Ressourcenmanagements verfolgt das spezielle Ausbildungsziel, basierend auf breitem sozial- und naturwissenschaftlichen Wissen, analytisches und vernetztes Denken zu schulen und damit Problemlösungskompetenz auf wissenschaftlicher Basis im Bereich des Umwelt- und Bio-Ressourcenmanagements aufzubauen. Systemisches und strategisches Denken soll durch interdisziplinäre Seminare und Fallstudien vertieft werden.

### **Magisterstudium Applied Life Sciences**

#### **Schwerpunkt Phytomedizin**

Das Ziel des Magisterstudiums ist es, die bisherigen einschlägigen Fächer im land- und forstwissenschaftlichen Bereich sowie verwandte Fächer aus angrenzenden Fachgebieten, wie der Biologie und der Biotechnologie, zusammenzufassen und auf einen gemein-

samen Schwerpunkt »Pflanzengesundheit« auszurichten. Damit wird ein Studium angeboten, das in seiner Ausrichtung und Zusammensetzung im deutsch- und englischsprachigen Raum bisher nicht existiert. Der Begriff »Phytomedizin« umfasst im deutschsprachigen Raum alle Fachgebiete, die sich mit der Ursache, Entwicklung und Ausbreitung von Schäden an Pflanzen sowie der Entwicklung und Anwendung von vorbeugenden und kontrollierenden Gegenmaßnahmen befassen, also der umfassende »Pflanzendoktor«.

### **Schwerpunkt Wildtierökologie und Wildtiermanagement**

Wildtiere stehen im allgemeinen gesellschaftspolitischen Konfliktfeld zwischen Naturschutz und diversen menschlichen Nutzungsinteressen. Über eine nationale Ebene hinausgehend bedingen verschiedene EU-Gesetze, Richtlinien und Programme, die Auflösung des Eisernen Vorhangs und eine engere Kooperation mit den neuen EU-Beitrittsländern neue Herausforderungen und Probleme. Dies betrifft u.a. Fragen des Wildtiermanagements, die Einrichtung von Schutzgebieten, die Wildökologische Raumplanung und nicht zuletzt das generelle Konfliktfeld »Naturschutz versus anthropogene Nutzungsinteressen«. Gemeinsame Lösungen erfordern deshalb in zunehmendem Ausmaß umfassende fachliche und interdisziplinäre Kompetenzen (die durch die bestehenden Standardstudien für BiologInnen, Land- oder Forstwirte, LandschaftsplanerInnen oder VeterinärmedizinerInnen bislang nicht abgedeckt werden konnten). Insofern besteht in Mittel-/Osteuropa, einem hoch industrialisierten und dicht bevölkerten Raum (bisher ohne ein modernes, wildbiologisches Vollstudium), erheblicher Bedarf, einen entsprechend maßgeschneiderten Zugang zu diesem Tätigkeitsbereich zu eröffnen. Im Rahmen des Studiums stellen Wildtierökologie, Erhaltungsbiologie, angewandter Naturschutz, Wildtiermanagement und Jagdwirtschaft, Raumplanung und Tourismus sowie entsprechende Sozial- und Rechtswissenschaften einschlägige Fächer dar. Daneben werden auch Themen der Fischbiologie und fischereiwirtschaftliche Belange integriert.

Weiterführende Informationen erhalten sie auch bei der zuständigen Studienrichtungsvertretung der Studienrichtung Forst- und Holzwirtschaft: Österreichische Hochschülerschaft BOKU, Peter-Jordan-Straße 76, 1190 Wien, Tel.: 01/47654-2000, 2005 oder 2015, E-Mail: oeh.strvfwhw@mail.boku.ac.at, Internet: www.oeh.boku.ac.at/strv/fwh

Weitere Informationen auch unter: www.holzwirte.at

## **1 Berufsbezeichnungen**

Die formale Berufsbezeichnung lautet, entsprechend dem akademischen Grad, Dipl.-Ing. für Forst- und Holzwirtschaft. In der Praxis gebräuchlich sind die Kategorien ForstwirtIn (gilt ebenfalls für »Wildbach- und LawinverbauerInnen«), HolzwirtIn oder am entsprechenden, konkreten Beschäftigungsbereich orientierte Bezeichnungen wie ForstmeisterIn, ForstverwalterIn oder HolztechnikerIn. Im öffentlichen Dienst sind den jeweiligen Status charakterisierende Bezeichnungen wie z.B. ReferentIn, ReferatsleiterIn oder InspektorIn etc. üblich. Eine selbständige Erwerbstätigkeit im ziviltechnischen Bereich ist mit der Berufsbezeichnung IngenieurkonsulentIn für Forst- und Holzwirtschaft verbunden (siehe Anhang).

## **2 Beschäftigungsbereiche**

### **2.1 Überblick**

Hauptsächliche Einsatzgebiete der ForstwirtInnen sind die privaten, landes- und gemeindeeigenen Forste und die Österreichischen Bundesforste, weiters Agrar- und Forstbehörden, Landwirtschaftskammern, Forstliche Bundesversuchsanstalten und das Unterrichtswesen (Lehranstalten, Universitäten).

ForstwirtInnen sorgen für eine sachkundige, planmäßige und wirtschaftliche Nutzbarmachung und Pflege des Waldes. Sie betreuen die Wälder in ökologisch-biologischer und technisch-ökonomischer Hinsicht und sichern damit ihre Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen.

HolzwirtInnen hingegen finden ihre hauptsächlichen Einsatzgebiete in der Holz- und Sägeindustrie. In den letzten Jahren entwickelte sich auch die Möbelindustrie zum Anziehungspunkt. In allen diesen Sparten bringen sie holztechnologisches, ökonomisches und ökologisches Wissen ein. An der Universität ist der Bedarf an Forst-/HolzwirtInnen in Forschung (z.B. Holzforschung) und Lehre gering.

### **Allgemeine Einsatzbereiche und Qualifikationsanforderungen der Forst- und HolzwirtschaftsabsolventInnen**

Im folgenden wird durch die vom ZBP der BOKU durchgeführte Arbeitsmarktstatistik des Jahres 2002/2003 ein kurzer Überblick gegeben in welchen Berufsbereichen die AbsolventInnen des Studienzweiges Beschäftigung finden, und welche die nachgefragtesten Einsatzgebiete sind.<sup>52</sup>

Am nachfragestärksten gilt der Bereich »Forschung und Lehre« mit 33% der Stellenangebote, dann folgen »(Projekt-) Management« (19%), »Planung und Ausführung« (14%), »Vermessung und Fernerkundung« (11%), »Handel« (8%), »Verwaltung (8%) und Öffentlichkeitsarbeit« mit 6% igem Anteil an nachgefragten Einsatzbereichen.

Im Bereich der Universitäten wurden Stellen zur Projektmitarbeit, Wissenschaftliche MitarbeiterInnen sowie Doktorandenstellen angeboten. Die Bereiche sind dabei sehr vielfältig, als Beispiel nannte das ZBP in ihrer Studie Stellenangebote der Institute Waldökologie, Soziökonomie, Forstpolitik und Forstökonomie, Waldbau, Wildbiologie, Waldwachstumsforschung und Holzforschung. Im Schulwesen waren Lehrstellen bzw. Stellen für Waldführungen für Schulklassen angeboten.

Hierbei werden vor allem Qualifikationen wie wissenschaftliches Arbeiten, technisches Verständnis, chemische Laborarbeit, Ökonomie, Statistik, Sprachen, Pädagogik und EDV-Kenntnisse (Vermessungswesen, Netzwerkbetreuung, SAS, SPSS, usw.)<sup>53</sup> vorausgesetzt.

<sup>52</sup> Insgesamt wurden 36 Stellenangebote für die Studienrichtung Forst- und Holzwirtschaft ausgewertet. Die Angaben folgen in Prozentwerten.

<sup>53</sup> Quelle: ZBP der Universität für Bodenkultur: Stellenmarktanalyse 2002/2003.

## 2.2 Aufgaben und Tätigkeiten, Zulassungserfordernisse und Berufsanforderungen

### a) Aufgaben und Tätigkeiten

#### Forstwirtschaft

Oberste Instanz in forstrechtlichen Belangen ist das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft ([www.lebensministerium.at](http://www.lebensministerium.at)). Die hier tätigen AbsolventInnen erledigen vorwiegend Behördenfunktionen. Dem Ministerium nachgereiht sind die Landesforstinspektionen (zugeordnet den Ämtern der Landesregierungen). Die unterste Instanz sind die Bezirkshauptmannschaften, denen BezirksforstinspektorInnen als Sachverständige für Forstfragen zugeordnet sind.

Der Schwerpunkt der Tätigkeit der ForstwirInnen in der Forstabteilung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft richtet sich nach dem Aufgabenbereich des jeweiligen Referats. Sie sind beispielsweise mit Angelegenheiten der Forstpolitik beschäftigt, mit der Organisation internationaler fachlicher Zusammenarbeit, mit Angelegenheiten der Forstproduktion oder des Forstschutzes, mit dem forstwirtschaftlichen Förderungswesen, mit der Forstwirtschaftsstatistik, mit Öffentlichkeitsarbeit oder mit der Erarbeitung von Grundlagen für Gesetze und Verordnungen (GutachterInnen-tätigkeit). Trotz aller Unterschiede in der inhaltlichen Gestaltung ihrer Tätigkeit ist allen gemeinsam, dass ein erheblicher Teil der Zeit für Verwaltungstätigkeit aufgewendet werden muss.

Die Agrarbezirksbehörden befassen sich mit der Betreuung forstlicher Agrargemeinschaften (Zusammenschlüsse von Grundstückseigentümern, deren gemeinsame Eigentumsrechte aus der Grundentlastung stammen). Die Agrarbehörde ist die erste Instanz in Angelegenheiten der Bodenreform, durch die eine bessere und leichtere Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke erreicht werden soll.

Die wichtigsten Aufgabenbereiche: Gutachterliche und/oder leitende Tätigkeit bei agrarischen Operationen. Gegenstand agrarischer Operationen sind Grundstückszusammenlegungen (Kommassierungen) oder Grundstücksteilungen; Erstellung von Wirtschaftsplänen für Agrargemeinschaften und deren Kontrolle; Regulierung der Agrargemeinschaften (Erlassen von Satzungen, Vermessungen, Feststellung der Nutzungsrechte etc.); Beratungstätigkeit für Agrargemeinschaften und Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen (z.B. Seminare für FunktionärInnen). Konkret nehmen Vermessungsarbeiten, Bewertung von Waldgrundstücken, Gespräche mit Eigentümern und Zusammenarbeit mit VertreterInnen anderer Behörden bzw. Fachleuten benachbarter Disziplinen (z.B. Landwirtschaft, Kulturtechnik) einen erheblichen Teil der Zeit in Anspruch.

Die Landwirtschaftskammern sind in Landes- und Bezirksbauernkammern gegliedert. ForstwirInnen sind hier als ReferentInnen in Forstabteilungen der Landeskammern und als ForstsekretärInnen in den Bezirksbauernkammern tätig. Der Aufgabenbereich der Kammer umfasst Beratung, Schulung, Förderung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und Vertretung der Mitgliederinteressen gegenüber Dritten. Diese Dienstleistungen

werden v.a. von Kleinbetrieben in Anspruch genommen, die keine eigenen ausgebildeten Forstorgane beschäftigen.

Die Forstabteilungen der Kammern sind in Referate mit unterschiedlichen Schwerpunkten – etwa Forstschutz – gegliedert. Die Kammerangestellten unterstützen die WaldbesitzerInnen bei behördlichen Verfahren oder der Feststellung von Schäden. Auch der Öffentlichkeitsarbeit kommt große Bedeutung zu (Aufklärung, Bekanntmachung von Förderungen etc.). Es werden Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen für Bäuerinnen/Bauern oder auch für die gewählten Kammer-Funktionärinnen/Funktionäre und Kurse in den bäuerlichen Fachschulen organisiert und betreut.

Mehr als ein Drittel der berufstätigen ForstwirInnen sind als leitende Organe in Forstbetrieben tätig. Meist sind sie als WirtschaftsführerInnen für den gesamten Betrieb verantwortlich oder (am Beginn ihrer Tätigkeit) ForstmeisterInnen als AssistentInnen zugeteilt. Die gesetzliche Basis für ihre Beschäftigung ist im Forstgesetz festgelegt: Betriebe über 1.800 ha haben zur Sicherung einer fachgerechten Bewirtschaftung mindestens eine/n ForstakademikerIn einzustellen (die Bestimmung verliert allerdings zunehmend an Bedeutung, weil die Zahl solcher Betriebe stetig gesunken ist; die anfallenden Arbeiten werden daher zunehmend per Werkvertrag ausgeführt). Schwerpunkt dieser Tätigkeit sind die Planung, Leitung und Kontrolle der gesamten Unternehmenstätigkeit, konkret: Die Erstellung von Finanzplänen, Übernahme der Verantwortung für Kalkulation und Rechnungswesen, Durchführung der waldbaulichen Planung (Erstellung von 10-Jahres-Plänen, die die waldbaulichen Maßnahmen wie Holzeinschlag, Wegebau, Wiederaufforstung u.a.m. betreffen), Regelung und Durchführung des Holzverkaufs, Wahrnehmung des Behördenverkehrs. Zunehmendes Gewicht bekam in den letzten Jahren auch die Öffentlichkeitsarbeit (Verhandlungen mit örtlichen Behörden bzw. der örtlichen Bevölkerung).

Der größte Forstbetrieb ist die Österreichische Bundesforste AG (ÖBf, [www.oebf.at](http://www.oebf.at)), die eine große Anzahl ForstwirInnen beschäftigt. Deren Tätigkeiten sind jenen der WirtschaftsführerInnen in einem Privatbetrieb (siehe oben) prinzipiell sehr ähnlich. Aufgrund der Größe des Betriebes ergeben sich allerdings Spezialisierungen und regionale Aufgabenteilungen.

Nach Ausgliederung und Unternehmensgründung der ÖBf AG 1997 ist der Bund Alteinaktionär. Die ÖBf AG wurde 2004 umstrukturiert und ist dezentral organisiert. Die einzelnen Profit Center sind für das operative Geschäft selbst verantwortlich. Die ÖBf AG hat drei Schwerpunkte: Forstwirtschaft, Immobilien sowie Dienstleistungen. Das Unternehmen umfasst 12 Forstbetriebe mit 121 Forstrevieren, 2 Nationalpark-Betriebe (Nationalparkbetrieb Kalkalpen (Reichraming) im Nationalpark OÖ Kalkalpen und Nationalparkbetrieb Donau-Auen (Eckartsau) im Nationalpark Donau-Auen), 5 Profit-Center (2 Forsttechnikbetriebe, Europäisches Geschäft, Holzlogistik und Consulting), diverse Beteiligungen und eine Unternehmensleitung mit 6 Stabsstellen im Wienerwald (Purkersdorf).

Den MitarbeiterInnen der Unternehmensleitung fällt die Gesamtplanung und -verwaltung zu. Die Forstbetriebe sind im Rahmen der von der Unternehmensleitung erlassenen

Richtlinien für die Wirtschaftsführung im zugewiesenen Forstwirtschaftsbezirk verantwortlich. Die 2 Forsttechnikbetriebe betreuen Maschinen, Geräte und Fahrzeuge für den Forststraßenbau oder die mechanisierte Holzernte. Derzeit (Stand 2004) sind 60 ForstwirtschaftInnen (2 davon Frauen) in den 12 Forstbetrieben, in den Profitcenters und in der Unternehmensleitung beschäftigt.

Nur ein kleiner Teil der ForstwirtschaftInnen ist als IngenieurkonsulentIn für Forstwirtschaft tätig (siehe Anhang). Sie sind in der Praxis häufig auf Nebenerwerbsquellen (z.B. einen kleinen Waldbesitz, Angestelltentätigkeit, Gewerbebetrieb etc.) angewiesen. Ihre wesentlichen Aufgaben: Planung und Bauaufsicht bei der Errichtung von Forstaufschließungsanlagen; Übernahme der Funktion eines leitenden Forstorgans anstelle einer/eines hauptamtlich angestellten Forstwirtschaftin/Forstwirtschafts (diese Möglichkeit wird nur von kleineren Betrieben wahrgenommen); Bewertung von Liegenschaften, z.B. bei Schadensfeststellungen oder Teilungen bzw. Zusammenlegung von Forstbetrieben. Früher übernahmen IngenieurkonsulentInnen auch die Erstellung von Waldwirtschaftsplänen; diese Aufgabe wird nun in der Regel von den Betrieben selbst, von Kammern oder Agrarbehörden erledigt.

ProfessorInnen, DozentInnen an der Universität für Bodenkultur arbeiten – außer in Forschung und Lehre – nebenberuflich vielfach auch als GutachterInnen. Der wichtigste außeruniversitäre Arbeitgeber für ForscherInnen ist das Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW; <http://fbva.forvie.ac.at>). Infolge der Forstgesetz-Novelle entstand aus der Forstlichen Bundesversuchsanstalt (FBVA) durch die Zusammenführung mit den bisher eigenständigen Forstlichen Ausbildungsstätten eine neue Organisationseinheit, das Bundesamt und Forschungszentrum für Wald. Damit wurde die ehemalige FBVA erstmals Behörde, die im Vollzug von Gesetzen Bescheide erlassen und Anordnungen treffen kann. An allen acht Instituten sowie den 2 Ausbildungsstätten sind ForstwirtschaftInnen beschäftigt. Einen Schwerpunkt der Forschungstätigkeit stellt die Waldschadensfeststellung dar. In diesem Zusammenhang führte z.B. das Institut für Immissionskonzentration Messungen von SO<sub>2</sub> und SO<sub>3</sub> durch. Diese Messungen wurden in gefährdeten Gebieten vorgenommen, um die Ursachen von Schädigungen zu untersuchen, wobei auch der Frage von Kombinationswirkungen nachgegangen wurde. Seit dem EU-Beitritt Österreichs wird der internationalen Forschungszusammenarbeit im Rahmen der Europäischen Union besondere Bedeutung zugemessen. Neben der eigentlichen Forschungstätigkeit sind die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der forstlichen Bundesversuchsanstalt in der Öffentlichkeitsarbeit engagiert (Publikationen, Vorträge, Teilnahme an Tagungen). Eine Reihe der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der Bundesversuchsanstalt hat auch Lehraufträge an der Universität oder ist in der Weiterbildung und Schulung von ForstwirtschaftInnen in anderen Tätigkeitsbereichen (Kammern etc.) sowie von anderem Forstpersonal aktiv.

Das forstliche Schulwesen bietet ein weiteres Betätigungsfeld für AbsolventInnen der Forstwirtschaft. In den zwei höheren Lehranstalten für Forstwirtschaft (in Bruck/Mur und in Gainfarn) werden FörsterInnen ausgebildet. Die Forstfachschule (Waidhofen/Ybbs) ist eine mittlere berufsbildende Schule, deren AbsolventInnen unter Anleitung von Forst-

ganen im Forstdienst tätig sind (z.B. als Forstwarte). Die forstlichen Ausbildungsstätten in Ort bei Gmunden und in Ossiach sollen primär bereits in der Forstwirtschaft Tätigen Zusatzwissen vermitteln (z.B. Weiterbildung für bäuerliche WaldbesitzerInnen und forstliche Führungskräfte, Ausbildung von Forstschutzorganen u.a.m.).

ForstwirtschaftInnen mit Fremdsprachenkenntnissen eröffnen sich auch Berufsmöglichkeiten in der Entwicklungszusammenarbeit (EZA, [www.eza.at](http://www.eza.at)) bzw. als KonsulentInnen/MitarbeiterInnen bei Entwicklungsprojekten. Potentielle ArbeitgeberInnen sind hier vor allem staatliche Stellen, internationale Organisationen und internationale Beratungsbüros.

Die AbsolventInnen mit Schwerpunkt Mountain Risk Engineering sammeln sich zu einem großen Teil im öffentlichen Dienst (Behörden, Unterricht und Forschung). Eine Vielzahl davon ist in der Abteilung für Lawinen- und Wildbachverbauung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft und in dessen nachgeordneten Sektionen und Gebietsbauleitungen beschäftigt. Wesentliche Aufgabe dieser Stellen sind Vorbeugungsmaßnahmen gegen Landschafts- und Siedlungszerstörung durch Lawinen, Muren und vergleichbare Katastrophen. Dazu gehört etwa die Bestandsaufnahme gefährdeter Gebiete in einem sogenannten Gefahrenzonenplan. In diesem werden Auflagen und Maßnahmen für bestimmte Zonen festgelegt bzw. Schlussfolgerungen für Flächenwidmung und örtliche Raumplanung gezogen. So werden, z.B. zur Erhaltung und Verbesserung der Schutzfunktion von Wäldern, Schutz- und Bannwälder klassifiziert, in denen verschiedene Nutzungsbeschränkungen und Auflagen einzuhalten sind. Vielfach sind Baumaßnahmen erforderlich, die geplant und kontrolliert werden müssen (die Verantwortung dafür liegt bei den örtlichen Gebietsbauleitungen). Die örtlichen Behörden geben Stellungnahmen ab, wenn z.B. in Schutzgebieten bestimmte Baumaßnahmen geplant sind. Auch die Sammlung von Daten (Erhebungen für den Wildbach- und Lawinenkataster) gehört zu den Aufgaben der Gebietsbauleitungen.

Am Institut für Wildbach- und Lawinenverbauung der Universität für Bodenkultur sind AbsolventInnen in Lehre und Forschung tätig. Besonderen Aufwand erfordert die Betreuung von praxisbezogenen Diplomarbeiten, in denen etwa Grundlagen für örtliche Gefahrenzonenpläne ausgearbeitet werden. Am Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW) widmet sich vor allem das Institut für Lawinen- und Wildbachforschung der einschlägigen Forschung. Ähnlich wie schon im Kapitel ForstwirtschaftInnen beschrieben, werden die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen auch hier u.a. für Öffentlichkeitsarbeit und Lehrtätigkeit herangezogen.

### **Holztechnologie und Management**

Die Leitung von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in den Bereichen Massivholz, Holz- und Faserwerkstoffe und industrielle Fertigungstechnik sind Teilbereiche in denen AbsolventInnen unterkommen. Daneben sind die strategische und operative Leitung von Unternehmen, Unternehmenseinheiten und Projekten (Logistik, Marktforschung, Produktentwicklung und betriebliche Potenzialplanung) der Holz- und Naturstofftechnik Tätigkeitsbereiche in denen Holzwirte/innen Jobs finden. Die bisher geringe

Anzahl an Absolventen des Studienganges Holzwirtschaft (ca. 4 pro Jahr) eröffnet sehr gute Jobchancen.

Holzwirtinnen/Holzwirte können in der holzverarbeitenden Industrie tätig sein. Dort sind sie wegen ihres Wissens über den Rohstoff Holz und über Holzverarbeitungstechniken sehr gut geeignet, Aufgaben in der Forschung und Entwicklung zu übernehmen (Verbesserungen in der Holzverarbeitungstechnik, Qualitätssicherung etc.). Zum Teil werden ihre spezifischen Kenntnisse (etwa zum Thema Holzbringungstechniken) auch im Holzimport genützt.

Ein anderes Einsatzgebiet ist die spezifische Holzforschung (Institut für Holzforschung; [www.boku.ac.at/holzforschung](http://www.boku.ac.at/holzforschung)). Auch für eine Beschäftigung im Arbeitsinspektorat bringen AbsolventInnen aufgrund ihrer breiten Ausbildung (Chemie, Elektrotechnik, Physik, Betriebswirtschaft, Arbeitslehre etc.) gute Voraussetzungen mit: Im Rahmen dieser Tätigkeit werden Betriebsinspektionen durchgeführt, in denen die Einhaltung von Sicherheitsvorkehrungen, des Verwendungsschutzes und der Arbeitshygiene überprüft werden. Die Tätigkeit ist stark von Außendienst und Kontakt mit anderen Menschen (Verhandlungen und Gespräche in den Betrieben) geprägt. Als Ergebnis der Inspektionen werden Berichte verfasst, in denen Auflagen und Maßnahmen angeordnet werden, deren Einhaltung später überprüft wird.

### **Management natürlicher Ressourcen**

Die AbsolventInnen des Magisterstudiums Management natürlicher Ressourcen kommen insbesondere in folgenden Tätigkeitsfeldern zum Einsatz: Forschung, Ver- und Entsorgungsunternehmen, Industriebetriebe, Management von Freizeiteinrichtungen, Umweltverbände, Zivilingenieure, freiberufliches Consulting, Qualitätsmanagement, Normung und Zertifizierung, Beratung, Infrastrukturträger und öffentliche Verwaltung.

### **Applied Life Sciences**

Tätigkeitsfelder für AbsolventInnen des Magisterstudiums Applied Life Sciences mit Schwerpunkt Phytomedizin: Industrielle Forschung und Entwicklung, Industrielle Beratung und Verkauf, Forschung und Lehre, Beratung im land- und forstwirtschaftlichen Pflanzenschutz, gutachtliche Tätigkeit, Baum- und Gehölzpflege, Entwicklungshilfe, Naturschutz und Informationswesen.

Die bisherigen Kontakte zu Industrieverbänden, Landwirtschaftskammern sowie Berufs- und Interessenverbänden in Österreich und den benachbarten Ländern stießen laut Auskunft des Zentrums für Berufsplanung der BOKU auf ein ungeteilt positives Echo.

Berufsfelder für AbsolventInnen mit Schwerpunkt Wildtierökologie und Wildtiermanagement: Fragestellungen und Problemlösungen im Fachbereich »Wildtierökologie und Wildtiermanagement« betreffen folgende Domänen: Forst- und Landschaftsschutz, Biotoppflege(-management), jagd- und fischereiwirtschaftliche Nutzung, Raumplanung, Revitalisierung und Erhaltung von Lebensräumen, Schutzgebietsmanagement; Tätigkeiten in

Naturschutz-, Jagd- und Forstbehörden, in Kammern, Ministerien, Landesregierungen, Interessensvertretungen und dgl. wie auch im aktuellen Forschungsbereich (Universitäten und sonstige Forschungseinrichtungen). Entsprechende Tätigkeiten können auch in EU-Kandidatenländern, Dritte-Welt-Ländern und im sonstigen Ausland ausgeübt werden.

### **b) Spezielle Zulassungserfordernisse**

Leitende Forstorgane haben die Staatsprüfung für den höheren Forstdienst abzulegen (Zulassungsvoraussetzung: Besuch von Vorlesungen an der Universität für Bodenkultur, mindestens drei Jahre Praxis). Bei der Staatsprüfung soll »die fachliche Befähigung zur richtigen Anwendung der erworbenen wissenschaftlichen Kenntnisse auf allen für die Berufsausübung eines Forstwirtes/einer Forstwirtin belangreichen Gebieten« (§ 106 des Forstgesetzes) nachgewiesen werden. Die Ablegung der Prüfung erfolgt in Form von Einzelprüfungen. Weiters wird die Vorlage einer schriftlichen Arbeit (Themenbuch) verlangt. Die Prüfungskommission wird vom Bundesministerium für Landwirtschaft bestimmt.

Von IngenieurkonsulentInnen (siehe auch Anhang) wird für die offizielle Zulassung neben Absolvierung des Studiums der Forstwirtschaft (grundsätzlich) mindestens fünf Jahre einschlägige Praxis gefordert. Die ZiviltechnikerInnenprüfung kann aber bereits nach dreijähriger Berufserfahrung abgelegt werden. Schwerpunkt sind dabei die für das Fachgebiet geltenden rechtlichen und fachlichen Vorschriften und das Berufsrecht. Die Prüfungskommission setzt sich aus Angehörigen der Ingenieur- und Länderkammern, des Bundes und der Universität zusammen. Der zweite Weg zum Status der Ingenieurkonsulentin/des Ingenieurkonsulenten führt über die Prüfung zum Höheren Technischen Bundesdienst (wird auf Antrag für die Zulassung anerkannt).

Liegen alle diese Voraussetzungen und der Nachweis der Unbescholtenheit vor, wird, nach Ablegung eines Eides auf die Republik Österreich, die Befugnis zur Berufsausübung verliehen. IngenieurkonsulentInnen führen ein Siegel mit dem Staatswappen und genießen im Fachgebiet die Rechtsstellung einer öffentlichen Urkundsperson.

### **c) Berufsanforderungen**

ForstwirtInnen benötigen in der Regel ein umfassendes und differenziertes Wissen (naturwissenschaftliche, technische, betriebswirtschaftliche und juristische Kenntnisse) und die Fähigkeit, dieses auch in der Praxis entsprechend einzusetzen. ForstakademikerInnen, die zu einem großen Teil im Wald bzw. im Freien arbeiten, sollten eine gute körperliche Konstitution haben. Bereitschaft zur Weiterbildung wäre wichtig, da regelmäßig neue Problemstellungen aktuell werden (z.B. Waldschäden durch Emissionen mit allen biologischen, juristischen und versicherungstechnischen Aspekten). Neben diesen Voraussetzungen gelten je nach Einsatzbereich spezielle Anforderungen:

Die Forstwirtin/der Forstwirt als WirtschaftsführerIn eines Forstbetriebes sollte neben Fachkenntnissen jedenfalls die Fähigkeit zu planerischem systematischem Denken, Organisationstalent, wie sonstige Führungsqualitäten mitbringen. Zunehmend wichtiger wird

auch souveränes öffentliches Auftreten, z.B. in Verhandlungen mit Behörden oder mit Vertreterinnen und Vertretern der örtlichen Bevölkerung.

Im öffentlichen Dienst sind meist fundierte juristische Kenntnisse erforderlich. In den obersten Behörden fällt primär Verwaltungsarbeit an, bei der sprachliche Gewandtheit und Formulierungsgabe hilfreich sind (z.B. im Verkehr mit nachgeordneten Behörden bzw. Kammern). Für Tätigkeiten mit intensivem Kundenkontakt sind nicht zuletzt Einfühlungsvermögen und Vertrautheit mit Mentalität und Umgangsformen der in der Forstwirtschaft tätigen Bevölkerung wesentlich. Im Außendienst eingesetzte Personen müssen vielfach auch mit variablen Arbeitszeiten leben können. In manchen Bereichen des öffentlichen Dienstes wäre auch eine gute körperliche Verfassung wichtig: So erfordert etwa der technische Dienst in der Wildbachverbauung oft einen Einsatz in schwierigem Gelände (z.B. bei Vermessungen, Erfassungsarbeiten, Bauaufsicht etc.). Organisationsvermögen (z.B. bei der Planung von Verbauungsmaßnahmen), Kontaktfreudigkeit (Umgang mit der Bevölkerung bzw. mit Vertretungen lokaler Behörden) sind in den meisten Tätigkeitsbereichen von Vorteil. Zusatzkenntnisse über den eigenen Fachbereich hinaus (z.B. in benachbarten Disziplinen wie Landwirtschaft, Kulturtechnik) sind von Vorteil. Da MitarbeiterInnen bei Kammern und Behörden Schulungs- bzw. Beratungstätigkeiten übernehmen, wäre in diesem Bereich u.a. didaktisches Talent gefragt.

Holzwirtinnen/Holzwirte in der Holzverarbeitenden Industrie müssen solides Spezialwissen mit betriebswirtschaftlichem Denken kombinieren können. Im Holzhandel sind, neben fundierten Holzkenntnissen, eine entsprechende Managementausbildung (Handelstechnik), Verhandlungsgeschick und Entscheidungsfreudigkeit gefragt.

Für Forschung und Lehre oder Unterricht sollten sich primär AbsolventInnen interessieren, die inhaltlich flexibel und bereit sind, sich immer wieder in neue Wissensbereiche einzuarbeiten bzw. weiter zu lernen. Formulierungsgabe, sprachliche Gewandtheit und didaktische Fähigkeiten zählen zu den wesentlichen Voraussetzungen für Lehrende (ob sie nun an einer Universität oder im Rahmen von Schulungen unterrichten).

Vor allem als IngenieurkonsulentInnen tätige Forstwirtinnen und Forstwirte sollten dazu fähig sein, mit verschiedenen Betroffenengruppen, Behörden usw. eine gute Gesprächs- und Kooperationsbasis zu schaffen. Da IngenieurkonsulentInnen vielfach komplizierte technische Zusammenhänge (z.B. in Gutachten) allgemeinverständlich und gleichzeitig präzise darstellen müssen, ist auch Formulierungsgabe gewünscht. Aufgrund der z.T. hohen Verantwortung in diesem Beruf, ist eine entsprechende psychische Belastbarkeit wichtig.

### 3 Arbeitsplatz- und Berufsfindung, Berufsverläufe

Je nach Studienzweig scheinen etwas unterschiedliche Methoden der Arbeitsplatzsuche erfolgversprechend:

Forstwirtinnen/Forstwirte reagieren primär auf Inserate in Tageszeitungen, auf Stellenaushänge an der Universität und Ausschreibungen in Fachzeitschriften. Weil sich ihre

Chancen auf einen studienadäquaten Beruf seit Mitte der 1990er Jahre durch den weitgehenden Aufnahmestop im öffentlichen Dienst drastisch verschlechtert haben, waren sie zuletzt freilich gezwungen, auch andere Wege zu beschreiten, etwa spezifische Unternehmen oder Institutionen direkt anzuschreiben. Aufgrund der verringerten Nachfrage nach ForstwirtschaftsexpertInnen i.e. Sinn, interessieren sich AbsolventInnen dieses Studienzweiges zunehmend öfter auch für verwandte Tätigkeitsbereiche.

Da das Einsatzgebiet für AbsolventInnen in der Wildbach- und Lawinenverbauung sehr eng (und fast gänzlich im öffentlichen Sektor konzentriert) ist, wissen BrancheninsiderInnen meist recht gut über offene Stellen Bescheid; die informelle Job-Börse spielt eine große Rolle. AbsolventInnen durchforsten zwar auch die offiziellen Stellenausschreibungen der öffentlichen Hand, meist kommen sie aber über Mundpropaganda (Information oder Empfehlung von ProfessorInnen, FreundInnen oder KollegInnen) zu einer Beschäftigung. Die Karrieren beginnen meist bei einer Gebietsbauleitung. Der weitgehende Einstellungsstopp im öffentlichen Dienst führt derzeit, wird ein studienadäquates Tätigkeitsfeld anvisiert, zu gewissen Engpässen.

Für Holzwirtinnen/Holzwirte, denen auch in der Privatwirtschaft ein Spektrum an Beschäftigungsmöglichkeiten offen steht, waren die Berufsaussichten auch in den letzten Jahren (2000 bis 2004) relativ gut. Sie werden häufig im Inseratenteil von Tageszeitungen fündig; auch (unaufgeforderte) Direktbewerbungen bei spezifischen Unternehmen bringen vielfach den gewünschten Erfolg. Manchmal münden auch StudentInnenjobs in der Branche nach Ausbildungsabschluss unmittelbar in einer Anstellung.

Möglichkeiten zur persönlichen Weiterbildung (siehe Anhang) geben z.B. die Teilnahme an Seminaren und Tagungen im In- und Ausland, Volontäreinsätze bei einer Außenhandelsstelle der Wirtschaftskammer Österreich (Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 01/501 05, [www.wko.at](http://www.wko.at)).<sup>54</sup>

### 4 Beschäftigungssituation und Einkommensverhältnisse

Für das Diplomstudium Forst- und Holzwirtschaft gab es im Studienjahr 2001/2002 60 NeuinskribentInnen bei einer GesamthörerInnenzahl von 286 StudentInnen und 2002/2003 84 NeuinskribentInnen bei einer GesamthörerInnenzahl von 271 Personen.

Die Zahl der beschäftigten AbsolventInnen dieser Studienrichtung ist seit der Volkszählung 1991 mit ca. 1.100 Personen auf insgesamt 1.660 im Jahr 2001 (Volkszählung 2001) angewachsen. AbsolventInnen des Studiums Forst- und Holzwirtschaft finden sich am häufigsten in folgenden ausgewählten Berufsklassen und Branchen:<sup>55</sup>

<sup>54</sup> Fremdsprachenkenntnisse wichtig.

<sup>55</sup> In die Tabellen wurden nur Berufe bzw. Branchen aufgenommen, in denen mindestens 20 AbsolventInnen des Studiums Forst- und Holzwirtschaft tätig sind.

**Verteilung der AbsolventInnen der Forst- und Holzwirtschaft nach ausgewählten Berufen (ISCO)**

Forst- und Holzwirtschaft	Anzahl	%
Direktoren und Hauptgeschäftsführer	63	3,8
Produktions- und Operationsleiter	108	6,5
Sonstige Fachbereichsleiter	27	1,6
Leiter kleiner Unternehmen	69	4,2
Informatiker	22	1,3
Architekten, Ingenieure und verwandte Wissenschaftler	86	5,2
Biowissenschaftler	142	8,6
Universitäts- und Hochschullehrer	67	4,0
Lehrer des Sekundarbereiches	47	2,8
Unternehmensberatungs- und Organisationsfachkräfte	95	5,7
Wissenschaftliche Verwaltungsfachkräfte des öffentlichen Dienstes	37	2,2
Biotechniker und verwandte Berufe	66	4,0
Finanz- und Verkaufsfachkräfte	53	3,2
Verwaltungsfachkräfte	21	1,3
Forstarbeitskräfte und verwandte Berufe	158	9,5
Nicht Erwerbsperson	328	19,8

Quelle: Volkszählung 2001, Statistik Austria; Berechnungen AMS Österreich Abtlg. BIQ

**Verteilung der AbsolventInnen der Forst- und Holzwirtschaft auf folgende ausgewählte Branchen (ÖNACE)**

Forst- und Holzwirtschaft	Anzahl	%
Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Herstellung von Möbeln)	60	3,6
Bauwesen	59	3,6
Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kfz)	69	4,2
Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen	144	8,7
Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung	311	18,7
Unterrichtswesen	156	9,4
Interessenvertretungen, Vereine	83	5,0
Nicht-Erwerbsperson	328	19,8

Quelle: Volkszählung 2001, Statistik Austria; Berechnungen AMS Österreich Abtlg. BIQ

Für die ForstakademikerInnen gibt es auch aktuellere und detailliertere Aufschlüsselungen der typischen Arbeitsbereiche: Die Österreichischen Bundesforste (ÖBF AG) betreiben seit den 1990er Jahren eine sehr zurückhaltende Personalaufnahmepolitik (eher interne Nachbesetzung von durch natürlichen Abgang freiwerdenden Stellen).<sup>56</sup>

<sup>56</sup> Quelle: Unternehmensleitung der österreichischen Bundesforste AG.

Ganz allgemein kann man festhalten, dass BerufseinsteigerInnen im öffentlichen Dienst (diese sind Vertragsbedienstete; siehe auch Anhang) entsprechend dem jeweils gültigen Gehaltsschema bezahlt werden. Im öffentlichen Dienst verdienten AkademikerInnen 2002 im Median ca. 3.401 Euro brutto monatlich,<sup>57</sup> allerdings sind das keine Einstiegsgehälter, denn hier zählt für die Gehaltserhöhungen die Dauer der Dienstzeit, aber auch sonstige Zusatzzahlungen.

In der Privatwirtschaft bzw. Industrie werden im allgemeinen höhere Einstiegsgehälter ausbezahlt; das durchschnittliche Brutto-Einstiegsgehalt von AkademikerInnen in der Privatwirtschaft liegt nach Angaben der Betriebe zu:<sup>58</sup>

5% bis	1.453 Euro
70% zwischen	1.454 und 2.180 Euro
21% zwischen	2.181 und 2.907 Euro
4% über	2.907 Euro

Nach Angaben von AbsolventInnen naturwissenschaftlicher Studien liegt das durchschnittliche Nettogehalt dieser AkademikerInnengruppe beim Jobeinstieg bzw. in den ersten zwei Jahren der Berufstätigkeit in der Privatwirtschaft zu:<sup>59</sup>

27,3% bis	500 Euro
31,8% zwischen	501 und 1.000 Euro
36,4% zwischen	1.001 und 1.500 Euro
4,5% zwischen	1.501 und 2.000 Euro

Die Einkommensverhältnisse von AbsolventInnen, die auf Werkvertragsbasis (d.h. als sogenannte »Neue Selbständige«) tätig sind, variieren stark voneinander, doch kann man davon ausgehen, dass im Schnitt das Einkommen (d.h. die erzielten Honorare) unter dem von angestellten AbsolventInnen liegt und außerdem erheblichen Schwankungen unterworfen ist.

AkademikerInnengehälter (sowie freiberuflich vereinbarte Honorare) hängen von einer Vielzahl verschiedener Faktoren ab, unter anderem sollten aber folgende Aspekte mitbedacht werden:

- Einzelbranche, der der Arbeitgeber zugerechnet wird (hier ist es auch u.U. ratsam, sich über die aktuell gültigen Kollektivverträge zu erkundigen, und zwar bei der Gewerkschaft oder der Kammer für Arbeiter und Angestellte);
- Betriebsgröße: Großunternehmen, kleine/mittlere Unternehmen (KMU), Kleinunternehmen;
- Gehaltsschema im Unternehmen vorhanden oder nicht (z.B. Vertragsbedienstetenschema in der öffentlichen Verwaltung), Erfolgs-/Leistungsprämien;

<sup>57</sup> Wert ohne Parlamentsdirektion, Post, ÖBB, Landeslehrer. Vgl. Bundeskanzleramt (Hg.): Personaljahrbuch 2002. Daten und Fakten des Bundes. Wien 2003.

<sup>58</sup> Quelle: AMS Österreich: Beschäftigungssituation und -chancen von UniversitätsabsolventInnen, Wien 2001.

<sup>59</sup> Quelle: HochschulabsolventInnen in der Privatwirtschaft. Studie des AMS Österreich 2004 (Rohfassung).

- vereinbarte Arbeitszeit (Teilzeit, Vollzeit, geringfügig);
- befristete oder unbefristete Anstellung, Probeanstellung (Probezeit);
- betrieblicher Einschulungsaufwand;
- Arbeitsplatzprofil (d.h. Tätigkeitsniveau; nicht jede/r AkademikerIn ist auch der Ausbildung nach adäquat eingesetzt, was unter Umständen ein niedrigeres Einkommen bedeutet);
- gewählte Ausbildung (= Studienrichtung), d.h. Nachfrage seitens der Unternehmen nach AbsolventInnen der jeweiligen Studienrichtungen, hier gibt es sehr große Unterschiede;
- diverse Zusatzqualifikationen, die BewerberInnen als »Bonus« mitbringt und »verkauft«;
- vorhandene oder nicht vorhandene Berufserfahrung, diverse Praxiserfahrungen;
- Alter und Geschlecht;
- und nicht zuletzt das Verhandlungsgeschick der einzelnen ArbeitsplatzbewerberInnen.

## 5 Berufsorganisationen und -vertretungen

Neben der gesetzlichen Interessenvertretung für unselbständig Erwerbstätige, der Kammer für Arbeiter und Angestellte (Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1041 Wien, Tel.: 01/501 65, www.arbeiterkammer.at), einer Körperschaft öffentlichen Rechts, gibt es die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund. Dies ist in der Regel die Gewerkschaft der Privatangestellten (Deutschmeisterplatz 2, 1013 Wien, Tel.: 01/31393, www.gpa.at), die Gewerkschaft Öffentlicher Dienst (Teinfaltstraße 7, 1010 Wien, Tel.: 01/534 54, www.goed.at) oder die Gewerkschaft Kunst, Medien, Sport, freie Berufe (Maria-Theresien-Straße 11, 1090 Wien, Tel.: 01/313 16-83800, www.kmsf.at).

Als gesetzliche Interessenvertretung Selbständiger dieser Sparte ist, je nach Tätigkeit, die für das jeweilige Bundesland zuständige Landwirtschaftskammer (www.agrar-net.at; Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs: 1014 Wien, Schauflergasse 6, Tel.: 01/53441, Fax: 01/53441-8509), die Wirtschaftskammer (Fachverband Unternehmensberatung, Wiedner Hauptstraße 63, 1040 Wien, Tel.: 05 90/9003539) oder die Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten (www.arching.at; Karlsgasse 9, 1040 Wien, Tel.: 01/505 1781) zuständig.

Die wichtigsten Berufsorganisationen sind: Verband der Forstakademiker Österreichs (Prehauserplatz 3, 5550 Radstadt), Verband der Akademiker der Österreichischen Bundesforste (Geschäftsstelle: Marxergasse 2, 1030 Wien).

## 6 Fachliteratur und -zeitschriften

### Fachliteratur

- Amann Gottfried: Bäume und Sträucher des Waldes, Mels 2001  
 Amann Gottfried: Bodenpflanzen des Waldes, Augsburg 1994, 4. Aufl.  
 Bartels Horst: Gehölkunde – Einführung in die Dendrologie, Stuttgart 1993

- Bobek Hans P. u.a.: Österreichs Wald – Vom Urwald zur Waldwirtschaft, Wien 1994  
 Boineburg-Lengsfeld Andreas: Österreichs Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, Wien 1995  
 Burschel P./Huss J.: Grundriß des Waldbaus. Ein Leitfaden für Studium und Praxis, Berlin 1997  
 Butin Heinz: Krankheiten der Wald- und Parkbäume – Diagnose, Biologie, Bekämpfung, Stuttgart 1996, 3. Aufl.  
 Dengler Alfred: Waldbau auf ökologischer Grundlage, 2 Bände, Hamburg, o.J.  
 Dylla Klaus/Krätzner Günter: Lebensgemeinschaft Wald, Wiesbaden 1998, 5. Aufl.  
 Endres A.: Umweltökonomie, Stuttgart 2000  
 Fellenberg G.: Umweltbelastungen. Eine Einführung, Stuttgart 1999  
 Fischer A.: Forstliche Vegetationskunde. Eine Einführung in die Geobotanik, Stuttgart 2003  
 Gilge Harald: Waldwirtschaft heute, Wien 2001, 5. Aufl.  
 Hogl Karl: Österreich als Standort der Holzwirtschaft, Wien 1995  
 Kalusche Dietmar: Ökologie. Ein Lernbuch, Wiesbaden 1999, 3. Aufl.  
 Krohn Jochen: Studienführer Umweltwissenschaften, München 1997, 4. Aufl.  
 Mayer Hannes: Waldbau auf soziologisch-ökologischer Grundlage, Stuttgart 1992  
 Pils I.: Die Waldwirtschaft, 2004  
 Ruhm Friedrich: Lawinenbericht, Wien, jährlich  
 Sagl Wolfgang: Bewertung in Forstbetrieben, Wien 1995  
 Schneider-Sliwa R./Schaub D./Gerold G.: Angewandte Landschaftsökologie. Grundlagen und Methoden, Berlin 1999  
 Tischler Klaus: Grundwissen Umwelt  
 Tischler Klaus: Ökologische Betriebswirtschaftslehre, München 1996  
 Wildbach- und Lawinenverbau, Scharfling 1994

### Fachzeitschriften

- Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, Frankfurt  
 Allgemeine Forstzeitschrift, München  
 Die Bodenkultur, Wien  
 Centralblatt für das gesamte Forstwesen, Wien  
 Forst und Holz, Hannover  
 Forstarchiv, Hannover  
 Forstliche Mitteilungen, Kassel  
 Holz im Spiegel, Wien  
 Holz Kurier, Wien  
 Holzwirtschaftliches Jahrbuch, Stuttgart  
 Mitteilungen der Forstlichen Bundesversuchsanstalt, Wien  
 Mitteilungen und Nachrichten der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg  
 Österreichische Förster-Zeitung, Mauerbach  
 Österreichische Forstzeitung, Wien

## Kulturtechnik und Wasserwirtschaft

Dieses Studium hat zum Ziel, die Nutzung der natürlichen Ressourcen durch den Menschen zu ermöglichen. Zu dieser Berufsausbildung gehören neben einem gut fundierten naturwissenschaftlichen Basiswissen auch ein umfassendes Verständnis für die nachhaltige Nutzung der Ressourcen und ein vernetztes Denken für ein verantwortbares Planen, Entwerfen, Bauen und Erhalten. Im Bereich des Wassers und des Bodens werden die grundlegenden Wissensgebiete der Hydrologie, der Wasserwirtschaftlichen Planung, des Konstruktiven Wasserbaus, des Flussgebietsmanagements, der Landeskulturellen Wasser- und Bodenwasser-Wirtschaft, der Siedlungswasserwirtschaft und des Gewässerschutzes, der Hydrobiologie und der Gewässerökologie sowie der Abfallwirtschaft erforscht und gelehrt. Der Fachbereich der Bautechnik beschreibt die Grundlagen der Mechanik der Baumaterialien und des Bodens, der Geotechnik, der Interaktion der Bauwerke mit dem Baugrund und des Konstruktiven Ingenieurbaus. Die Bauwirtschaft und das Projektmanagement sind integrative Bestandteile der universitären Ausbildung. In den Fachbereichen des Landmanagements, der Raumplanung, des Verkehrswesens und des Geodatenmanagements werden die Grundlagen für ein Maßnahmeninstrumentarium zur umweltfreundlichen Entwicklung der Landnutzung und der Infrastruktur sowie zur Lösung der Verkehrs- und Mobilitätsaufgaben vermittelt.<sup>60</sup>

Bei weiteren Fragen steht die Studienrichtungsververtretung KTWV zur Verfügung: Peter-Jordan-Straße 76, 1190 Wien, Tel.01/476 54-2005, <http://oeh.boku.ac.at/strv/ktwv>

### 1 Berufsbezeichnungen

AbsolventInnen werden – entsprechend dem akademischen Grad – als Dipl.-Ing. für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft kategorisiert. Die Berufsbezeichnungen orientieren sich in der Praxis am jeweiligen Beschäftigungsbereich bzw. Berufsstatus und lauten dann etwa WasserbauerIn usw. Im öffentlichen Dienst gelten die jeweiligen, die Stellung des Dienstnehmers charakterisierenden Kategorisierungen wie z.B. ReferentIn, ReferatsleiterIn etc. Eine selbständige Erwerbstätigkeit im ziviltechnischen Bereich ist mit der Berufsbezeichnung IngenieurkonsulentIn für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft verbunden (siehe Anhang).

### 2 Beschäftigungsbereiche

#### 2.1 Überblick

Die Aufgaben der AbsolventInnen der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft reichen vom ursprünglichen Hauptgebiet, d.h. Tätigkeiten im Umfeld der Landwirtschaft (wie Versor-

gung von landwirtschaftlichen Produktionsstätten mit Trinkwasser) bis zu neueren Problemstellungen: Gestaltung des ländlichen Raumes und Lösung von Umweltproblemen, wie Schutz und Erhaltung der Wasserqualität.

Hauptaufgaben sind: Hydrologie und Wasserbau, Siedlungswasserbau und Umweltschutz, landwirtschaftlicher Wasserbau, Baustatik und Festigkeitslehre, Geotechnik und Verkehrsbau, Geodäsie und Photogrammetrie, Raumplanung und Agrartechnik.

#### Allgemeine Einsatzbereiche und Qualifikationsanforderungen der Kulturtechnik und Wasserwirtschafts-AbsolventInnen

KulturtechnikerInnen und WasserwirtschaftlerInnen arbeiten im Büro, auf der Baustelle oder im Freien sowohl im In- als auch im Ausland. Im folgenden wird durch die vom ZBP der BOKU durchgeführte Arbeitsmarktstatistik des Jahres 2002/2003 ein kurzer Überblick gegeben, in welchen Berufsbereichen die AbsolventInnen des Studienganges Beschäftigung finden, und welche die nachgefragtesten Einsatzgebiete sind.<sup>61</sup>

In den Bereich »Planung und Ausführung« fallen 32% der Stellenangebote. Hier waren KTWV-AbsolventInnen für Planung/Ausführung im Tiefbau (Tunnelbau), Verkehrswesen (Straßenbau), Siedlungswasserbau (Kanalisation, Wasserversorgung), der Vermessung und Umwelttechnik (Altlastensanierung) gefragt. Als Auftraggeber sind u.a. ZiviltechnikerInnenbüros bzw.- gesellschaften, Baufirmen, Verkehrsbetreiber sowie die öffentliche Verwaltung zu nennen. Besondere Qualifikationen im Bereich »Planung/Ausführung« sind u.a.: Diverse Fachkenntnisse, Kalkulation, Baustellenabwicklung und -abrechnung, Vermessung, Grundkenntnisse der Photogrammetrie, Planerstellung, Grundverständnis der Bodenkunde/Geologie und Chemie, Erfahrungen in Bohrungen und Boden-/Untergrunduntersuchungen, Praxiserfahrung, EDV-Kenntnisse und Sprachen.

Das Berufsfeld »Forschung/Lehre« war mit 20% Anteil in den Bereichen Mobilität, Fernerkundung, Geographische Informationssysteme, Verkehr, Wasserbau- und wirtschaft, Umwelttechnik (Wassergüte und Abfallwirtschaft) sowie Hydraulik angegeben. Lehre in höheren technischen Lehranstalten ist erst nach entsprechender Berufserfahrung möglich. Dafür werden Qualifikationen wie diverse Fachkenntnisse, digitale Bildverarbeitung, Statistik, Projektmanagement, Sprachen, EDV-Kenntnisse wie SPSS und Datenbanken, usw., Programmieren, Simulation, Messtechnik und Werkstoffe verlangt.

Ebenso 20% der Stellenangebote stammen aus dem Bereich »(Projekt-)Management«. Eine ein- bis zweijährige Berufserfahrung ist oft als Voraussetzung für Leitungsaufgaben von Bauprojekten zu sehen. Projekt- bzw. Bauleitungsaufgaben waren gehäuft im Bereich Verkehrsplanung und -technik ausgeschrieben, weiters für die Gebiete Abfallbehandlung und Verfahrenstechnik, Altlastenerkundung und Sanierung, Straßen- und Brückenbau, Wasserbau, Umwelttechnik, Photogrammetrie. Zusätzlich gab es Beschäf-

<sup>60</sup> Quelle: BOKU-TIPPS der Österreichischen Hochschülerschaft.

<sup>61</sup> Insgesamt wurden 100 Stellenangebote für die Studienrichtung Kulturtechnik und Wasserwirtschaft ausgewertet. Die Angaben erfolgen in Prozentwerten.

tigungsangebote zu Projektmanagementtätigkeiten im Bereich der Forschungs- und Technologiekooperation. In diesem Bereich erwartet man von den BerufsanwärterInnen diverse Fachkenntnisse, Raumplanung, Umweltschutz, Berufserfahrung, EDV-Kenntnisse, Baurecht, Projektmanagement, Verwaltungspraxis, Behörden und Ämterorganisation, Betriebswirtschaft (Kalkulation, Controlling) und Sprachen. Im »Sachverständigenwesen« (13%) werden die meisten AnwerberInnen im öffentlichen Dienst eingesetzt, die Bauvorhaben genehmigen, koordinieren bzw. zum Teil auch die Umsetzung überwachen.

Ein Teil der offenen Stellen umfasst die Tätigkeit im Bereich »Vermessung/Fernerkundung« (6%). Dabei stehen die an der Universität erworbenen Kenntnisse vor allem in den spezifischen Wahlfachblöcken als Qualifikationsnachweis im Vordergrund. Arbeitgeber sind hier vor allem ZiviltechnikerInnenbüros bzw. -gesellschaften.

Ein weiterer kleiner Teil der Ausschreibungen bezog sich auf Beratungstätigkeit in Consultingunternehmen (4%) im nationalen wie auch internationalen Umfeld. Weitere 5% der Stellenangebote sind nicht zuordenbar und fallen unter den Begriff »Sonstiges«.<sup>62</sup>

## 2.2 Aufgaben und Tätigkeiten, Zulassungserfordernisse und Berufsanforderungen

Die Tätigkeit der Diplomingenieurin/des Diplomingenieurs der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft ist traditionell auf den ländlichen Raum hin orientiert. Zu ihren primären Aufgaben zählt es, Maßnahmen zur dauernden Verbesserung und zum Schutz des landwirtschaftlich genutzten Bodens auszuarbeiten. In den Rahmen landwirtschaftlicher Meliorationen (Qualitätsverbesserungen) fallen neben »agrарischen Operationen« Aspekte des kulturtechnischen Wasserbaus, des ländlichen Straßenbaus, des Güter- und Seilwegebbaus usw. Zu »agrарischen Operationen« zählen etwa die Raumordnung im ländlichen Bereich (Grundstückszusammenlegungen, Besitzaufschließungen aller Art) oder Fragen der Mechanisierung und der örtlichen Energiewirtschaft. Experten für kulturtechnischen Wasserbau widmen sich Fragen wie Hochwasserschutz, Maßnahmen zur Entwässerung vernässter Böden, Problemstellungen in Zusammenhang von Wassernutzung, Abwasserentsorgung, Erschließung und Nutzung örtlicher Wasserkraft.

Im öffentlichen Dienst finden Diplomingenieurinnen/Diplomingenieure der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft vor allem im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft bzw. in dessen nachgeordneten Dienststellen (Bundesanstalt für Wassergüte, Bundesanstalt für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt, Bundesanstalt für Wasserbauversuche und hydrometrische Prüfung, Bundesanstalt für Wasserhaushalt in Karstgebieten) und in Landesregierungen Beschäftigung.

Zu den vielfältigen Tätigkeitsbereichen im öffentlichen Dienst zählen: Mitwirkung in Angelegenheiten nationaler und internationaler Organisationen; Fach- und Dienstaufsichten über nachgeordnete Dienststellen; Dokumentation und Information; technische Angelegenheiten verschiedener Rechtsgebiete (z.B. Wasserrecht), der Siedlungswasserwirtschaft und des Gewässerschutzes; amtsachverständige Vergabe, technische und finanzielle Prüfung verschiedener Projekte; Betreuung des Schutzwasserbaues, der Bodenentwässerung, der Vorflutbeschaffung, der landwirtschaftlichen Abwasserwertung, der Wasser- und Winderosionsbekämpfung und des kleinen Gewässernetzes im ländlichen Raum; Mitwirkung bei der Raumplanung, im Umweltschutz, im Natur- und Landschaftsschutz und beim Normenwesen. In den Landesregierungen und Gemeinden werden von DiplomingenieurInnen der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft die Belange des Wasserbaues, der Gewässeraufsicht, des Hoch- und Tiefbaus wahrgenommen.

Auch Forschung und Lehre bieten für AbsolventInnen der Studienrichtung Kulturtechnik und Wasserwirtschaft Einsatzmöglichkeiten. Wer im Rahmen der Universität arbeiten will, muss sich in einem Spezialbereich profilieren. Die jeweiligen Schwerpunkte der Grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung sind u.a. durch Aktualität und Finanzierungsmöglichkeiten geprägt.

In der Privatwirtschaft sind AbsolventInnen der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft vorwiegend in Ingenieurbüros und der Bauwirtschaft gefragt. Die Berufsbezeichnung IngenieurkonsulentIn für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft darf nur auf Basis einer staatlichen Befugnis – siehe weiter unten – geführt werden. Die wichtigsten Tätigkeiten auf allen hierarchischen Ebenen: Ausarbeiten von Projekten, Plänen, Leistungsverzeichnissen und Voranschlägen; Überwachung und Leitung der Herstellung baulicher, technischer und betrieblicher Anlagen und Einrichtungen sowie deren Abnahme (Kollaudierung); laufende Überprüfung und Überwachung von maschinellen Anlagen und Betriebseinrichtungen; Durchführung von fachtechnischen Untersuchungen und Überprüfungen aller Art; Abgabe von Gutachten, Schätzungen und Berechnungen; fachtechnische Prüfung der von anderer Seite verfassten schriftlichen oder planlichen Unterlagen; Vertretung von Parteien vor Behörden sowie öffentlich-rechtlichen Körperschaften.

IngenieurkonsulentInnen sind private Dienstverhältnisse bzw. Tätigkeiten untersagt. Sinn der Auflagen ist es, negative Auswirkungen der Nebenrechte von IngenieurkonsulentInnen auf ihre wesentliche Funktion als unabhängige KonsulentInnen im Dienste der AuftraggeberInnen zu vermeiden.

Die speziellen Zulassungserfordernisse für IngenieurkonsulentInnen (siehe auch Anhang): Nach Absolvierung der erforderlichen Universitätsstudien wird eine einschlägige praktische Tätigkeit, meist im Mindestausmaß von fünf Jahren gefordert. Die notwendige besondere »ZiviltechnikerInnenprüfung« (Schwerpunkt: Berufsrecht und die für das Fachgebiet geltenden rechtlichen und fachlichen Vorschriften) kann bereits nach dreijähriger Berufserfahrung abgelegt werden. Die Prüfungskommissionen setzen sich aus An-

<sup>62</sup> ZBP an der BOKU: Stellenmarktanalyse für die Studienrichtung an der Universität für Bodenkultur, Juni 2003.

gehörigen der Ingenieur-Länderkammern, des Bundes und der Universität zusammen. Der zweite Weg zum Status der IngenieurkonsulentInnen führt über die Prüfung zum Höheren Technischen Bundesdienst, die bei Antrag als Befähigungsnachweis gilt. Ist eine dieser Voraussetzungen und der Nachweis der Unbescholtenheit erbracht, wird, nach Ablegung eines Eides auf die Republik Österreich, die Befugnis zur Berufsausübung verliehen. IngenieurkonsulentInnen dürfen ein Siegel mit Staatswappen führen und haben die Rechtsstellung einer öffentlichen Urkundsperson.

Wesentliche Eignungsvoraussetzungen für KulturtechnikerInnen: Strukturiertes Denken, mathematische Begabung, räumliches Vorstellungsvermögen, Kreativität, Entscheidungsfähigkeit und nicht zuletzt körperliche Gesundheit. Da ihre Tätigkeit zum Teil stark in die ureigensten Interessen von Personengruppen eingreift (z.B. bei Wildwasserverbauung) können Einfühlungsvermögen und Diplomatie sehr hilfreich sein. In der Privatwirtschaft ist die Fähigkeit zu kooperativer Teamarbeit unabdingbar: Ein gutes Verhältnis zwischen akademischen ProjektleiterInnen und lang gedienten PraktikerInnen ist von entscheidender Bedeutung für das Arbeitsergebnis. In gehobenen Positionen sind auch Führungsqualitäten erforderlich. Sämtliche genannten Berufsanforderungen gelten im allgemeinen auch für den öffentlichen Dienst, wobei hier auch besonders Interesse für rechtliche Fragestellungen gefordert wäre.

Selbständig, etwa als IngenieurkonsulentInnen, arbeitende DiplomingenieurInnen der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft sollten zusätzlich Risikofreude besitzen und – aufgrund der hohen Verantwortung und des häufigen Außendienstes – psychisch wie physisch belastbar sein.

### 3 Arbeitsplatz- und Berufsfindung, Berufsverläufe

Wegen des hohen Spezialisierungsgrades finden AbsolventInnen ihren ersten Arbeitsplatz am ehesten über Inserate in Fachzeitschriften oder die in den Universitätsinstituten ausgehängten Stellenausschreibungen. Die enge Zusammenarbeit der verschiedenen Institute der Studienrichtung Kulturtechnik und Wasserwirtschaft mit den Verbänden, Kammern, Institutionen und Unternehmen hilft beim Berufseinstieg.

Es ist sinnvoll, sich schon im zweiten Studienabschnitt bzw. bei der Diplomarbeit bzw. Dissertation auf ein Spezialgebiet zu konzentrieren. Dadurch aufgebaute Kontakte zu potentiellen ArbeitgeberInnen können den Einstieg in die Praxis beträchtlich erleichtern.

DiplomingenieurInnen für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft beginnen ihre Karriere in der Regel in einem Ziviltechnikbüro oder im öffentlichen Dienst, im Siedlungswasserbau. Die ersten Angestelltenverhältnisse sind in den letzten Jahren häufig befristet. Die Mehrheit der AbsolventInnen kann sich zwei bis fünf Jahre nach Studienabschluss in einem unbefristeten Arbeitsverhältnis etablieren.

### 4 Beschäftigungssituation und Einkommensverhältnisse

AbsolventInnen des Studiums Kulturtechnik und Wasserwirtschaft arbeiten zum überwiegenden Teil als »technische bzw. naturwissenschaftliche Fachkräfte« im (halb)öffentlichen Sektor oder im Segment Rechts- und Wirtschaftsdienste. 1996/97 waren etwa 80 Prozent der AbsolventInnen der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft im Siedlungswasserbau beschäftigt.

Diese Studienrichtung zählt zu den meistinskribiertesten Studien der BOKU Wien. Im Studienjahr 2001/2002 gab es im Diplomstudium Kulturtechnik und Wasserwirtschaft (kurz KTWW) 90 NeuinskribentInnen bei einer GesamthörerInnenzahl von 1.010. Im darauffolgenden Studienjahr 2002/2003 verzeichnete man auf der BOKU einen Erstsemestrigenzuwachs von 139 NeuinskribentInnen bei einer jedoch geringeren GesamthörerInnenzahl von 904.<sup>63</sup> Gründe dafür sind die neuen Studienpläne und die Möglichkeit, diese Studienrichtung als Bakkalaureat oder Magisterstudium zu Ende zu führen.

Die Zahl der beruflich aktiven VertreterInnen dieser Studienrichtung ist von 904 Personen zu Beginn der 1990er Jahre auf mittlerweile insgesamt 1.669 Personen (laut Volkszählung 2001) deutlich angewachsen. Die insgesamt 1.669 AbsolventInnen der Studienrichtung Kulturtechnik und Wasserwirtschaft finden sich laut Volkszählung 2001 hauptsächlich in folgenden ausgewählten Berufsklassen und Branchen:<sup>64</sup>

#### Verteilung der AbsolventInnen der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft nach ausgewählten Berufen (ISCO)

Kulturtechnik und Wasserwirtschaft	Anzahl	%
Geschäftsleiter/-bereichsleiter in großen Unternehmen	361	21,6
Leiter kleiner Unternehmen	43	2,6
Physiker, Mathematiker, Ingenieurwissenschaftler	482	28,9
Biowissenschaftler und Mediziner	100	6,0
Wissenschaftliche Lehrkräfte	75	4,5
Sonstige Wissenschaftler und verwandte Berufe	230	13,8
Technische Fachkräfte	58	3,5
Sonstige Fachkräfte (mittlere Qualifikationsebene)	42	2,5
Nicht Erwerbsperson	152	9,1

Quelle: Volkszählung 2001, Statistik Austria; Berechnungen: AMS Österreich, Abtlg. BIQ

<sup>63</sup> Zahlen nur für Diplomstudium Kulturtechnik und Wasserwirtschaft verfügbar.

<sup>64</sup> In die Tabellen wurden nur Berufe bzw. Wirtschaftsabteilungen aufgenommen, in denen mindestens 20 AbsolventInnen des Studiums Kulturtechnik und Wasserwirtschaft tätig sind.

**Verteilung der AbsolventInnen der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft nach ausgewählten Branchen (ÖNACE)**

<b>Kulturtechnik und Wasserwirtschaft</b>	<b>Anzahl</b>	<b>%</b>
Energieversorgung	24	1,4
Bauwesen	136	8,1
Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kfz)	33	2,0
Datenverarbeitung und Datenbanken	25	1,5
Forschung und Entwicklung	21	1,3
Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen	530	31,8
Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung	365	21,9
Unterrichtswesen	95	5,7
Gesundheits-, Veterinär- u. Sozialwesen	27	1,6
Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung	39	2,3
Nicht-Erwerbsperson	152	9,1

Quelle: Volkszählung 2001, Statistik Austria; Berechnungen: AMS Österreich, Abtlg. BIQ

Ganz allgemein kann man festhalten, dass BerufseinsteigerInnen im öffentlichen Dienst (diese sind Vertragsbedienstete; siehe auch Anhang) entsprechend dem jeweils gültigen Gehaltsschema bezahlt werden. Im öffentlichen Dienst verdienen AkademikerInnen 2002 im Median ca. 3.401 Euro brutto monatlich,<sup>55</sup> allerdings sind das keine Einstiegsgehälter, denn hier zählt für die Gehaltserhöhungen die Dauer der Dienstzeit, aber auch sonstige Zusatzzahlungen.

In der Privatwirtschaft bzw. Industrie werden im allgemeinen höhere Einstiegsgehälter ausbezahlt; das durchschnittliche Brutto-Einstiegsgehalt von AkademikerInnen in der Privatwirtschaft liegt nach Angaben der Betriebe zu:<sup>66</sup>

5% bis	1.453 Euro
70% zwischen	1.454 und 2.180 Euro
21% zwischen	2.181 und 2.907 Euro
4% über	2.907 Euro

Nach Angaben von AbsolventInnen naturwissenschaftlicher Studien liegt das durchschnittliche Nettogehalt dieser AkademikerInnengruppe beim Jobeinstieg bzw. in den ersten zwei Jahren der Berufstätigkeit in der Privatwirtschaft zu:<sup>67</sup>

65 Wert ohne Parlamentsdirektion, Post, ÖBB, Landeslehrer. Vgl. Bundeskanzleramt (Hg.): Personaljahrbuch 2002. Daten und Fakten des Bundes. Wien 2003.

66 Quelle: AMS Österreich: Beschäftigungssituation und -chancen von UniversitätsabsolventInnen, Wien 2001.

67 Quelle: HochschulabsolventInnen in der Privatwirtschaft. Studie des AMS Österreich 2004 (Rohfassung).

27,3% bis	500 Euro
31,8% zwischen	501 und 1.000 Euro
36,4% zwischen	1.001 und 1.500 Euro
4,5% zwischen	1.501 und 2.000 Euro

Die Einkommensverhältnisse von AbsolventInnen, die auf Werkvertragsbasis (d.h. als sogenannte »Neue Selbständige«) tätig sind, variieren stark voneinander, doch kann man davon ausgehen, daß im Schnitt das Einkommen unter dem von angestellten AbsolventInnen liegt und außerdem erheblichen Schwankungen unterworfen ist.

AkademikerInnengehälter (sowie freiberuflich vereinbarte Honorare) hängen von einer Vielzahl verschiedener Faktoren ab, unter anderem sollten aber folgende Aspekte mitbedacht werden:

- Einzelbranche, der der Arbeitgeber zugerechnet wird (hier ist es auch u.U. ratsam, sich über die aktuell gültigen Kollektivverträge zu erkundigen, und zwar bei der Gewerkschaft oder der Kammer für Arbeiter und Angestellte);
- Betriebsgröße: Großunternehmen, kleine/mittlere Unternehmen (KMU), Kleinstunternehmen;
- Gehaltsschema im Unternehmen vorhanden oder nicht (z.B. Vertragsbedienstetenschema in der öffentlichen Verwaltung), Erfolgs-/Leistungsprämien;
- vereinbarte Arbeitszeit (Teilzeit, Vollzeit, geringfügig);
- befristete oder unbefristete Anstellung, Probeanstellung (Probezeit);
- betrieblicher Einschulungsaufwand;
- Arbeitsplatzprofil (d.h. Tätigkeitsniveau; nicht jede/r AkademikerIn ist auch seiner/ihrer Ausbildung nach adäquat eingesetzt, was unter Umständen ein niedrigeres Einkommen bedeutet);
- gewählte Ausbildung (= Studienrichtung), d.h. Nachfrage seitens der Unternehmen nach AbsolventInnen der jeweiligen Studienrichtungen, hier gibt es sehr große Nachfrageunterschiede;
- diverse Zusatzqualifikationen, die der/die BewerberIn als »Bonus« mitbringt und »verkauft«;
- vorhandene oder nicht vorhandene Berufserfahrung, diverse Praxiserfahrungen;
- Alter und Geschlecht;
- und nicht zuletzt das Verhandlungsgeschick der einzelnen ArbeitsplatzbewerberInnen.

## 5 Berufsorganisationen und -vertretungen

Neben der gesetzlichen Interessenvertretung für unselbständig Erwerbstätige, der Kammer für Arbeiter und Angestellte (Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1041 Wien, Tel.: 01/501 65, www.arbeiterkammer.at), gibt es die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund. Dies ist in der Regel die Gewerkschaft der Privatangestellten

(Deutschmeisterplatz 2, 1013 Wien, Tel.: 01/31393, www.gpa.at) oder die Gewerkschaft Öffentlicher Dienst (Teinfaltstraße 7, 1010 Wien, Tel.: 01/53454, www.goed.at).

Die gesetzliche Interessenvertretung selbständiger Kulturtechnik- und WasserwirtschaftlerInnen ist die für das jeweilige Bundesland zuständige Landwirtschaftskammer (www.agrar-net.at; Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs: 1014 Wien, Schauflergasse 6, Tel.: 01/53441, Fax: 01/53441-8509), für selbständige IngenieurkonsulentInnen und Kulturtechnik- und WasserwirtschaftlerInnen ist die Wirtschaftskammer (www.wko.at; Fachverband Unternehmensberatung, Wiedner Hauptstraße 63, 1040 Wien, Tel.: 01/50105) oder die Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten (www.arching.at; Karlsgasse 9, 1040 Wien, Tel.: 01/5051781) zuständig.

Der Verband der DiplomingenieurInnen für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft (1190 Wien, Muthgasse 18, www.ktverband.at, Tel.: 01/36006-5800 Fax: 01/3689949 ist die einzige Berufsvertretung. Zielsetzung: Vertretung der beruflichen und wirtschaftlichen Interessen ihrer Mitglieder und Förderung ihres sozialen Ansehens).

## 6 Fachliteratur und -zeitschriften

### Fachliteratur

- Abwassertechnische Vereinigung (Hg.): Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik. 7 Bde., Bonn, o.J.
- Begemann Wolf/Schiechtl Meinhard: Ingenieurbiologie. Handbuch zum ökologischen Wasser- und Erdbau. 1994
- Boineburg-Lengsfeld Andreas: Österreichs Land-, Forst- und Wasserwirtschaft. Wien 1995
- Bollrich Gerhard: Technische Hydromechanik. Band 1 – Grundlagen. Berlin 2000, 5. Aufl.
- Endres A.: Umweltökonomie. Stuttgart 2000
- Fellenberg G.: Umweltbelastungen. Eine Einführung. Stuttgart 1999
- Imhoff Karl: Taschenbuch der Stadtentwässerung. München 1999, 29. Aufl.
- Krohn Jochen: Studienführer Umweltwissenschaften. München 1997, 4. Aufl.
- Kalusche Dietmar: Ökologie. Ein Lernbuch. Wiesbaden 1999, 3. Aufl.
- Lange Gerd (Hg.): Gewässerregelung, Gewässerpflege. Hamburg 1993, 3. Aufl.
- Lecher Kurt u.a. (Hg.): Taschenbuch der Wasserwirtschaft. Berlin 2001, 8. Aufl.
- Maniak Ulrich: Hydrologie und Wasserwirtschaft – Eine Einführung für Ingenieure. Berlin 1997, 4. Aufl.
- Maniak Ulrich: Wasserwirtschaft – Einführung in die Bewertung wasserwirtschaftlicher Vorhaben. Berlin 2000
- Mutschmann Johann/Stimmelmayer Fritz: Taschenbuch der Wasserversorgung. Stuttgart 1999, 12. Aufl.
- Rössert Robert: Hydraulik im Wasserbau. München 1999, 10. Aufl.
- Rössert Robert: Beispiele zur Hydraulik im Wasserbau. München 2000, 6. Aufl.

Schiechtl Hugo/Stern Roland: Handbuch für naturnahen Wasserbau. Eine Anleitung für ingenieurbiologische Bauweisen. Wien 1994

Schneider-Sliwa R./Schaub D./Gerold G.: Angewandte Landschaftsökologie. Grundlagen und Methoden. Berlin 1999

Schröder W. u.a.: Grundlagen des Wasserbaus. Hydrologie, Hydraulik, Wasserrecht. Düsseldorf 1999

Tischler Klaus: Grundwissen Umwelt

Tischler Klaus: Ökologische Betriebswirtschaftslehre. München 1996

Vischer Daniel/Huber Andreas: Wasserbau – Hydrologische Grundlagen, Elemente des Wasserbaus, Nutz- und Schutzbauten an Binnengewässern. Berlin 1993, 5. Aufl.

### Fachzeitschriften

Die Bodenkultur. Wien

Jahresbericht des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau. Bonn

## Lebensmittel- und Biotechnologie

Wie der Name schon sagt, handelt es sich beim Studium der Lebensmittel- und Biotechnologie (LBT) um ein Studium, welches sich einerseits mit der Lehre der technologischen Be- und Verarbeitung von Lebensmitteln befasst und andererseits jene mikrobiologischen Prozesse beleuchtet, die für die gewerbliche und industrielle Herstellung von Produkten, sowohl der pharmazeutischen als auch in der Genussmittel-Industrie benötigt werden. Ursprünglich hieß das Studium »Gärungstechnologie«, und wurde 1945 an der BOKU eingeführt. Mit den Jahren verschoben sich die Lehrinhalte aufgrund der Errungenschaften der Forschung in Richtung Biotechnologie und Molekularbiologie, was zur Umbenennung der Studienrichtung führte.

Das LBT-Studium ist ein interdisziplinäres Studium, das die drei naturwissenschaftlichen Bereiche Biologie, Chemie und Technik miteinander vereint.

Mit Wintersemester 2003 erfolgte die Umstellung des Diplomstudiums auf das Bachelor/Magisterstudienystem. Ein Ziel ist es, dadurch die Internationalisierung des Studiums zu fördern und den Austausch von StudentInnen und AbsolventInnen zwischen in- und ausländischen Universitäten zu erleichtern. Während der ersten 6 Semester bis zum Abschluss des Bakkalaureates wird ein grundlagenorientiertes Naturwissenschaftsstudium absolviert. Im anschließenden Magisterstudium muss zwischen dem Zweig Biotechnologie und dem Zweig Lebensmittelwissenschaft und -technologie gewählt werden, was eine Spezialisierung in den einzelnen Fachgebieten ermöglicht.

Im Rahmen des Studiums kann ein Großteil der Zusatzqualifikation zum »Akademisch geprüften Qualitätsbeauftragten für Lebensmittel- und Biotechnologie der Universität für Bodenkultur Wien« erworben werden.

### 1 Berufsbezeichnungen

Die formale, dem akademischen Grad entsprechende Berufsbezeichnung wäre DI für Lebensmittel- und Biotechnologie.<sup>68</sup> In der Praxis wird nach LebensmitteltechnologIn und BiotechnologIn (oder beides zusammen), unterschieden; in einzelnen Berufsbereichen gibt es auch spezifische Kategorisierungen. Eine selbständige Erwerbstätigkeit im ziviltechnischen Bereich ist mit der Berufsbezeichnung IngenieurkonsulentIn für Lebensmittel- und Gärungstechnologie (siehe Anhang).

Nähere Informationen erhalten sie bei der zuständigen Studienrichtungsververtretung unter der E-Mail-Adresse: oeh.strvlbt@mail.boku.ac.at oder auf der LAP-Internetseite: [www.oeh.boku.ac.at/strv/lbt](http://www.oeh.boku.ac.at/strv/lbt)

<sup>68</sup> Siehe: Systematisches Verzeichnis der Berufe, ÖSTAT (jetzt: Statistik Austria).

## 2 Beschäftigungsbereiche

### 2.1 Überblick

Die Lebensmittel- und Biotechnologie beschäftigt sich mit der Herstellung, Verarbeitung bzw. der Handhabung von Lebensmitteln. Darunter fallen die Entwicklung neuer Produkte und Prozesse, die Konzeption oder Kontrolle von industriellen Verfahren zur rationalen Produktion bzw. chemisch-physikalischen Veränderungen von Nahrungs- und Genussmitteln, die Qualitätssicherung in der Verarbeitung von Rohstoffen aber auch die Mitarbeit bei Planung, Errichtung und Betrieb von Lebensmittelfabriken.

Entsprechende Tätigkeitsbereiche finden sich in medizinischen, mikrobiologischen, technologischen und chemischen Abteilungen der Lebensmittel- und Gärungsindustrie, in der chemisch-pharmazeutischen Industrie und in Forschungsanstalten. Auch bei Interessenvertretungen, im öffentlichen Dienst, an Universitäten oder als selbständige IngenieurkonsulentInnen finden AbsolventInnen dieser Studienrichtung Beschäftigung.

Zu den ingenieurwissenschaftlichen Aufgaben der Lebensmittel- und BiotechnologInnen zählt konkret die Erfassung, Verbesserung oder Konzeption der Verfahren zur Herstellung, Lagerung bzw. Verpackung von Lebensmitteln. Neben chemischen oder handwerklich-technischen Aspekten sind im Rahmen dieser Tätigkeit auch betriebswirtschaftliche Fragen zu berücksichtigen. Die Forschung nach neuen Technologien für einen spezifischen Bedarf (Rationalisierung, Verbesserung oder Erweiterung bereits bekannter Verfahren der Nahrungsmittelherstellung) zählt ebenfalls zum Tätigkeitsfeld.

Im Zusammenhang mit Trocknungs-, Destillations-, Kühl- oder Vermischungsverfahren sind unter anderem Werkstoffe auszuwählen und zu prüfen, Arbeitsabschnitte zu optimieren, Fragen der Energieerzeugung und Energieübertragung oder des Materialverhaltens während bestimmter Behandlungsprozesse zu lösen. Auch Wartung, Pflege, Verbesserung und Erneuerung der Produktionsanlagen bzw. -maschinen können zum Aufgabebereich der Lebensmittel- und BiotechnologInnen gehören. Alle diese Tätigkeiten fallen in verschiedensten Spezialbereichen – etwa in Brennereien, Kellereien, Sudhäusern, Gär- und Lagerkellern, Filter- und Abfüllanlagen – an.

Die Studie einer Unternehmensberatungsfirma vom Jahre 2002 zeigt, daß vor allem im Biotechnologiebereich die Nachfrage nach AbsolventInnen sehr hoch ist und sich in den nächsten Jahren zusätzlich steigern wird. Im Lebensmittelbereich sind Angebot und Nachfrage ausgeglichen, was sich in den nächsten Jahren kaum ändern wird. Zusatzqualifikationen wie Sprach- und EDV-Kenntnisse, Auslandserfahrung, Praktika in einschlägigen Betrieben sowie die sogenannten »Soft skills« (Teamgeist, Flexibilität ...) sind bei der Jobsuche vorteilhaft. Im Ausland bieten sich ebenfalls interessante Beschäftigungsmöglichkeiten. Infolge der sehr breitgefächerten Ausbildung eröffnet sich den AbsolventInnen von LBT ein weites Spektrum an Berufsmöglichkeiten in den verschiedensten Branchen.

### Allgemeine Einsatzbereiche und Qualifikationsanforderungen der Lebensmittel- und Biotechnologie-AbsolventInnen

Im folgenden wird durch die vom ZBP der BOKU durchgeführte Arbeitsmarktstatistik des Jahres 2002/2003 ein kurzer Überblick gegeben in welchen Berufsbereichen die AbsolventInnen Beschäftigung finden, und welche die nachgefragtesten Einsatzgebiete sind.<sup>69</sup>

In den Bereich »Forschung und Lehre« sind 30% der Stellenangebote einzuordnen. Die Mehrheit der Forschungsstellen ist außeruniversitär in Forschungsabteilungen der Unternehmen ausgeschrieben. Vorausgesetzte Qualifikationen sind u.a. diverse Fachkenntnisse, Rechtskenntnisse, Mess- und Regeltechnik, Engineering, Validierung, Verfahrenstechnik, Analytik, Projektmanagement, EDV-Kenntnisse, Sprachen u.v.a.

Ein weiterer nachgefragter Bereich ist der des »Qualitätsmanagements« (19% der Stellenangebote). Mehrmals wurde der Bereich Produktentwicklung mit der Qualitätssicherung und -kontrolle kombiniert, hier aber je nach Schwergewicht der Aufgabenbereiche getrennt. Die Nachfrage nach Positionen mit Schwerpunkt Qualitätssicherung/-kontrolle war von der Biotechnologie und Lebensmittelindustrie gleichermaßen nachgefragt. Wünschenswerte Qualifikationen wären hierbei u.a. Laborerfahrung, Qualitätsmanagement- und Umweltmanagementsysteme, Lebensmittelhygieneverordnungen, EDV-Kenntnisse, Sprachen, und Kenntnisse in Projektmanagement.

Im Bereich »Handel« (17% der Angebote) suchen Handelsunternehmen (Vertrieb von Pharmaprodukten, Lebensmittel, Laborfachhändler) Personal, die durch die universitäre Ausbildung entsprechendes Know-How für die jeweiligen Produkte mitbringen. Die Tätigkeit umfasst die Beratung, den Vertrieb/Verkauf und Marketing. Hier werden u.a. folgende Qualifikationsansprüche gestellt: Produktgrundverständnis, Konkurrenz- und Marktbeobachtung, Verkauf, Organisation, Projektmanagement, EDV-Kenntnisse, Sprachen usw.

10% der Angebote betrifft das »(Projekt-)Management«: Hier handelt es sich größtenteils um die Leitung von Labors, wo oft Berufserfahrung vorausgesetzt wird. Als Arbeitgeber sind Unternehmen/Konzerne der Biotechnologie (Pharma, Analytik) sowie die Lebensmittelindustrie zu nennen. Die »Produktentwicklung« (5%) im Lebensmittelsektor wird zum Teil von den Unternehmen selbst betrieben, teilweise wird die Produktentwicklung auch an spezialisierte Unternehmen ausgelagert.

Weitere Einsatzbereiche für die Studienrichtung Lebensmittel- und Biotechnologie sind u.a. »Verfahrenstechnik« (11%), wobei AbsolventInnen in der Planung, Überwachung und Optimierung des Produktionsverfahrens tätig sind sowie »Registrierung/Zulassung« (6% der Stellenangebote). Hierbei ist im Abschluss an die Produktentwicklung bzw. Forschung die Registrierung bzw. Zulassung zur Markteinführung/Verkauf des Produktes notwendig.<sup>70</sup>

69 Insgesamt wurden 128 Stellenangebote für die Studienrichtung Lebensmittel und Biotechnologie ausgewertet. Die Angaben folgen in Prozentwerten.

70 Quelle: ZBP an der BOKU: Stellenmarktanalyse für die Studienrichtungen an der Universität für Bodenkultur Juni 2003.

### 2.2 Aufgaben und Tätigkeiten, Zulassungserfordernisse und Berufsanforderungen

Die Anforderungen an Lebensmittel- und BiotechnologInnen sind in der Industrie – je nach Größe, Organisationsstruktur und Zweck des Unternehmens – sehr unterschiedlich. Abgesehen von fachspezifischen Kenntnissen wird meist auch Verständnis für allgemeine betriebliche Problemstellungen verlangt.

In der Großindustrie beginnen neu eingestellte Lebensmittel- und BiotechnologInnen meist im Bereich Forschung und Entwicklung (Verbesserung von Produkten, Verfahren). Auch bei dieser Tätigkeit sind bereits Aspekte der Produktentwicklung, der Abfallentsorgung, sich ändernder gesetzlicher und administrativer Umweltauflagen usw. mitzudenken. TechnikerInnen müssen sich zunehmend mit der Frage auseinandersetzen, ob ihre Erkenntnisse marktkonform sind, ob Produkte/Verfahren ein den KundInnenwünschen entsprechendes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen usw. Erfolgreiche Innovationen erfordern gute Kenntnis des gesamten administrativen Ablaufs bis hin zur Implementierung des Produkts oder Verfahrens (Erteilung von Patenten bzw. Erwerb von Lizenzen usw.). Lebensmittel- und BiotechnologInnen arbeiten meist in Teams, etwa gemeinsam mit LaborantInnen und anderen NaturwissenschaftlerInnen. In Großbetrieben können sie sich häufig auf die Forschung, d.h. die Planung und Überwachung spezifischer Arbeiten bzw. die Auswertung von Versuchsergebnissen konzentrieren und die praktische, routinemäßige Seite etwa der Analysetätigkeit – je nach Anspruchsniveau – HTL-AbsolventInnen oder auch angelernten Kräften überlassen.

In einem weiteren Arbeitsschritt werden die von ForscherInnen erarbeiteten Daten und Berechnungsverfahren auf die Produktion in großem Maßstab übertragen, die technische Planung wählt die wirtschaftlichsten Verfahren aus. Auf dieser Ebene liegen wesentliche Einsatzgebiete der Lebensmittel- und BiotechnologInnen im Vergleich möglicher Produktionsverfahren und der Kostenkalkulation. Sie arbeiten dabei eng mit VerfahreningenieurInnen zusammen, die für die technischen Grundoperationen verantwortlich sind.

In den Bereichen Produktion, Qualitätskontrolle und -sicherung arbeiten Lebensmittel- und BiotechnologInnen meist im Teamwork mit BetriebswissenschaftlerInnen. Beispiele für das breite Tätigkeitsfeld: Kontrolle der eingekauften Rohstoffe, Qualitätsprüfung von Zwischen- und Endprodukten, Behebung von Produktionsproblemen, Optimierung des Personaleinsatzes, Beachtung von Umweltauflagen, Planung von neuen Verfahren oder Anlagen (in Kooperation mit Konstruktionsgruppen), Kontakte mit Verkaufsstellen sowie mit in- und ausländischen Firmen, usw.

Die Tätigkeiten der BetriebstechnikerInnen haben also zum Teil Managementcharakter, was neben den fachlichen Qualifikationen auch die Fähigkeit zu Organisations- und Menschenführung erfordert. Vielfach haben Lebensmittel- und BiotechnologInnen leitende Positionen inne, bei denen lebensmittel- und biotechnologische Tätigkeiten in den Hintergrund treten. Mit anderen Stellen wie Einkauf, Absatz, Versand, Betriebslabor usw. bestehen regelmäßige Kontakte.

Beim Produktmanagement, im Vertrieb, müssen Lebensmittel- und BiotechnologInnen u.a. KundInnen bei ihren fachlichen Problemen beraten, Lösungen und entsprechende kaufmännische Angebote ausarbeiten. Andererseits sind Marktlücken zu orten und Einsatzmöglichkeiten neuer Produkte zu untersuchen. Dazu ist Wissen über ökonomische Zusammenhänge und Entwicklungstendenzen unerlässlich. In Verkaufsabteilungen sind nur Lebensmittel- und BiotechnologInnen mit Management-Ambitionen am richtigen Platz, die auch ein gewisses »VertreterInnen-Talent« haben. Aufgrund dieser Schwerpunktsetzung konkurrieren sie hier auch mit HTL-AbsolventInnen oder StudienabbrecherInnen; die akademische Ausbildung bietet hier nur einen begrenzten Startvorteil.

Die beschriebene Spezialisierung von Lebensmittel- und BiotechnologInnen ist in der Großindustrie sehr ausgeprägt. In kleineren Unternehmen verwischen sich die Abgrenzungen; hier wird größerer Wert auf Allround-Fähigkeiten gelegt. Die Lebensmittel- und BiotechnologInnen arbeiten in Klein- und Mittelbetrieben oft gleichzeitig an der Entwicklung neuer Erzeugnisse, der Produktion wie der Kundenberatung. An Stelle spezieller Kenntnisse ist für sie umfassendes theoretisches und praktisches Wissen von entscheidender Bedeutung.

Lebensmittel- und BiotechnologInnen können auch im Bibliotheks-, Dokumentations- und Patentwesen arbeiten. Moderne Forschung erfordert Information über den aktuellsten Stand in Wissenschaft und Technik: Erfindungen müssen auf ihre Patentfähigkeit hin untersucht, Forschungsergebnisse sollen in Fachzeitschriften veröffentlicht werden usw. In einigen dieser Tätigkeitsbereiche (v.a. Patentwesen) sind gute juristische Kenntnisse nötig. Der Personalbedarf in diesem Bereich ist nicht hoch.

Untersuchungsanstalten sind staatliche oder private Prüforgane und fachliche Beratungsgremien (z.B. eines zuständigen Ministeriums) im Bereich des Gesundheits- und Umweltschutzes, der Materialprüfung usw. Die entsprechenden Laboratorien haben unterschiedliche fachlich-technische Schwerpunkte. Ein wichtiges Arbeitsgebiet ist die Überwachung der Lebensmittelqualität. Gearbeitet wird im Team mit anderen NaturwissenschaftlerInnen und LaborantInnen.

Lebensmittel- und BiotechnologInnen, die auf einem umweltbezogenen Gebiet tätig sein wollen, sollten sich bereits während des Studiums Kenntnisse in entsprechenden Fachgebieten (z.B. Wasserreinhaltung) aneignen. Einsatzbereiche sind etwa angewandte Forschung, Dokumentation oder Beratungstätigkeiten. Da BeraterInnen vielfach auch mit rechtlichen Fragen konfrontiert sind und gegebenenfalls bei Gericht auftreten müssen, sind juristische Kenntnisse (über Aspekte des Lebensmittelgesetzes hinaus) wie eine gewisse sprachliche Gewandtheit nützlich.

An Universitäten liegt der Tätigkeitsschwerpunkt ungefähr zu gleichen Teilen bei Forschung und Lehre (plus administrative Institutsarbeit). Für die Auswahl von Forschungsthemen ist neben persönlichen Interessen und Qualifikationen auch die Finanzierbarkeit der Projekte durch Ministerien, Privatunternehmen, Forschungsförderung usw. entscheidend. Je nach Institut und Abteilung kann Grundlagenforschung oder angewandte Forschung im

Vordergrund stehen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit KollegInnen aus anderen Fachbereichen ist unterschiedlich stark ausgeprägt.

Im öffentlichen Dienst finden AbsolventInnen, außer an Universitäten und berufsbildenden höheren Schulen (z.B. Obst- und Weinbauschulen), in Forschungszentren und öffentlichen Untersuchungsanstalten passende Betätigungen. Beispiele für Tätigkeiten bei Behörden: Sachbearbeitung (z.B. Herausgabe des österreichischen Lebensmittelbuches, Aspekte neuer Technologien), Erstellung technischer Gutachten (z.B. Sicherheit von Anlagen) Überprüfung technischer und rechtlicher Sachverhalte (z.B. Lebensmittelkontrolle), Beratung für neue Gesetze sowie in zivilrechtlichen, gewerblichen und steuerrechtlichen Fragen, Betreuung und Redigieren von Studien aus dem Themenbereich und Vertretung bei internationalen Behörden (z.B. FAO, WHO). Lebensmittel- und BiotechnologInnen arbeiten im öffentlichen Dienst meist mit KollegInnen aus anderen Fachbereichen (z.B. MedizinerInnen, MathematikerInnen, JuristInnen) zusammen. Volks- und betriebswirtschaftliche und juristische Grundkenntnisse sind in etlichen Einsatzbereichen von Vorteil.

IngenieurkonsulentInnen für Lebensmittel- und Gärungstechnologie (siehe auch Anhang) arbeiten meist als selbständig erwerbstätige KonsulentInnen, wobei das besondere Vertrauensverhältnis zwischen ihnen und ihren AuftraggeberInnen eine entscheidende Rolle spielt. Als staatlich geprüfte und beidete Sachverständige erstellen sie beispielsweise Gutachten für Ministerien, für die vor Gericht zitierten Parteien und für private Unternehmungen oder Personen. Sie können aber auch Überwachungs- und Beratungsfunktionen im Lebensmittel- oder Pharmabereich übernehmen.

Im einzelnen sind sie zu nachstehenden Tätigkeiten berechtigt: Verfassung von Projekten, Plänen, Leistungsverzeichnissen und Voranschlägen; Überwachung und Leitung der Herstellung baulicher, technischer und betrieblicher Anlagen und Einrichtungen sowie deren Abrechnung und Abnahme (Kollaudierung); laufende Überprüfung und Überwachung von maschinellen Anlagen und Betriebseinrichtungen, Revision und Betriebskontrollen, Beratung und Durchführung von fachtechnischen Untersuchungen und Überprüfungen aller Art sowie Betriebsrationalisierungen; fachtechnische Überprüfung der von anderer Seite verfassten schriftlichen oder planlichen Unterlagen; berufsmäßige Vertretung von Parteien vor Behörden sowie öffentlich-rechtlichen Körperschaften.

Das Fachgebiet der IngenieurkonsulentInnen für Lebensmittel- und Gärungstechnologie ist zwischen der reinen Technik des Maschinenbaus und reiner chemischer Analytik angesiedelt. Analytische Tätigkeit und Beratungstätigkeit stehen im Vordergrund. Inhaltlich bezieht sich diese auf das gesamte Lebensmittelwesen, Abwasser- und Lebensmittelabfallprobleme, Transport-, Lager- und Verpackungsfragen. AuftraggeberInnen sind weniger Einzelpersonen als Betriebe, Interessensgemeinschaften und Stellen der öffentlichen Verwaltung. Dementsprechend arbeiten IngenieurkonsulentInnen für Lebensmittel- und Gärungstechnologie auch in Normenausschüssen oder bei der Zusammenstellung des österreichischen Lebensmittelbuches mit. Eine Reihe von Ingenieurkonsu-

lentInnen sind als Lehrende an Universitäten oder LeiterInnen einschlägiger Laboratorien aktiv.

Abgesehen vom PatentanwältIn gelten für IngenieurkonsulentInnen spezielle Zulassungserfordernisse. Nach Absolvierung der erforderlichen Universitätsstudien wird eine praktische Tätigkeit, meist im Mindestausmaß von fünf Jahren gefordert, die geeignet sein muss, die erforderlichen praktischen Kenntnisse zu sammeln. Die nötige besondere Ziviltechnikerprüfung kann bereits nach dreijähriger Berufserfahrung abgelegt werden: Schwerpunkt dabei sind die für das Fachgebiet geltenden rechtlichen und fachlichen Vorschriften sowie das Berufsrecht. Die Prüfungskommissionen setzen sich aus Angehörigen der Ingenieur- und -Länderkammern, des Bundes und der Universität zusammen. Der zweite Weg zum Status der Ingenieurkonsulenten bzw. des IngenieurkonsulentIn führt über die Prüfung zum Höheren Technischen Bundesdienst, die bei Antrag als Befähigungsnachweis gilt. Sind alle diese Voraussetzungen und der Nachweis der Unbescholtenheit erbracht, wird nach Ablegung eines Eides auf die Republik Österreich die Befugnis zur Ausübung des Berufes verliehen. IngenieurkonsulentInnen führen ein Siegel mit dem Staatswappen und genießen im Fachgebiet die Rechtsstellung einer öffentlichen Urkundsperson.

Wesentliche Berufsanforderungen für Lebensmittel- und BiotechnologInnen: Interesse für physikalische, chemische und biologische Vorgänge, die Fähigkeit zu logisch-analytischem wie abstraktem Denken, hohes technisches Verständnis, räumliches Vorstellungsvermögen, mathematische Begabung, ggf. auch Handfertigkeit (Laborarbeit). Weitere wichtige persönliche Voraussetzungen sind Selbständigkeit, Organisationstalent, Ausdauer, Konzentrationsvermögen; dazu noch die Fähigkeit, wissenschaftliche, technische und kommerzielle Aspekte kombinieren zu können und Zusammenhänge zu erfassen, Bereitschaft zur Weiterbildung, Entscheidungsfreudigkeit und Verantwortungsbereitschaft. Stresstabilität ist wichtig, da die berufliche Belastung oft beträchtlich ist.

Speziell in der Industrie erfordert die Notwendigkeit, mit Fachkräften aus anderen Disziplinen zu kooperieren, eine gewisse Fähigkeit zur Teamarbeit. In gehobenen Positionen sind außer praktischer Erfahrung und fachspezifischen Kenntnissen auch Führungsqualitäten erforderlich. Die geschilderten Berufsanforderungen gelten grundsätzlich auch für den öffentlichen Dienst.

Abgesehen von den eingangs beschriebenen Voraussetzungen benötigen selbständig (etwa als IngenieurkonsulentInnen) arbeitende Lebensmittel- und BiotechnologInnen unter anderem Risikofreude, Kontakt- und Teamfähigkeit. Der individuelle Arbeitsstil der IngenieurkonsulentInnen ist zwar äußerst unterschiedlich, in jedem Fall jedoch ist die Kooperation mit verschiedenen Betroffenenengruppen, Behörden usw. notwendig. Die Übernahme von Alleinverantwortung erfordert psychische Belastbarkeit. Die Erstellung von Gutachten etc. setzt auch eine gewisse sprachliche Gewandtheit voraus.

### 3 Arbeitsplatz- und Berufsfindung, Berufsverläufe

Arbeitsuchende AbsolventInnen dieser Fachrichtung schreiben meist ihnen interessant scheinende, spezifische Unternehmen an oder reagieren auf Inserate in Tageszeitungen. Die Wahrscheinlichkeit, daraufhin zu einem Erstgespräch eingeladen zu werden, ist bei beiden Methoden etwa gleich groß.<sup>71</sup>

Besonders erfolgversprechend sind – wie in vielen anderen Bereichen – Bewerbungen aufgrund von Mundpropaganda (Informationen, Empfehlungen von Bekannten bzw. UniversitätskollegInnen). Wieweit UniversitätsprofessorInnen oder -assistentInnen Einblick in den Stellenmarkt haben und vermittelnd eingreifen können, hängt von der Intensität der Zusammenarbeit des jeweiligen Instituts mit der Privatwirtschaft und dem öffentlichen Dienst ab. Einige UniversitätsprofessorInnen haben eigene Firmen und kooperieren eng mit dem jeweiligen Institut.

Beim Berufseinstieg wählen AbsolventInnen (Befragungen nach zu schließen) ihren Arbeitsplatz primär nach Arbeitsinhalt, Organisationsstruktur und Weiterbildungschancen. Erst bei den Etablierteren treten Aspekte wie Standort, Arbeitsplatzsicherheit und Einkommen in den Vordergrund.

Die Berufsverläufe sind sehr unterschiedlich. Häufig werden an AbsolventInnen nur befristete Verträge vergeben. Personen, die sich für eine Arbeit in Industrieunternehmen bzw. in einem Tätigkeitsfeld mit überdurchschnittlich hohem Einkommen entschieden haben, wechseln in den ersten Jahren relativ häufiger den Arbeitsplatz. Je höher die Arbeitsplatzsicherheit, desto seltener wird ein Umstieg erwogen; für diesen Bonus werden zum Teil auch Nachteile in anderer Hinsicht akzeptiert.

### 4 Beschäftigungssituation und Einkommensverhältnisse

AbsolventInnen des Studiums Lebensmittel- und Biotechnologie arbeiten zu einem hohen Prozentsatz als Fachkräfte in einschlägigen Produktionsbetrieben oder in Forschung und Lehre. Die wichtigsten Berufsklassen und Branchen, in denen die (laut Volkszählung 2001) insgesamt 1.405 AbsolventInnen der Studienrichtung Lebensmittel- und Biotechnologie tätig sind, sind:<sup>72</sup>

71 Quelle: Interviews mit AbsolventInnen, StudienrichtungsvertreterInnen, Institutsvorständen bzw. -vertreterInnen, ArbeitgeberInnen und BerufsberaterInnen.

72 In die Tabellen wurden nur Berufe bzw. Wirtschaftsabteilungen aufgenommen, in denen mindestens 20 AbsolventInnen des Studiums Lebensmittel- und Biotechnologie tätig sind.

**Verteilung der AbsolventInnen der Lebensmittel- und Biotechnologie nach ausgewählten Berufen (ISCO)**

Lebensmittel- und Biotechnologie	Anzahl	%
Direktoren und Hauptgeschäftsführer	61	4,3
Produktions- und Operationsleiter	156	11,1
Sonstige Fachbereichsleiter	68	4,8
Leiter kleiner Unternehmen	33	2,3
Physiker, Chemiker und verwandte Wissenschaftler	42	3,0
Architekten, Ingenieure und verwandte Wissenschaftler	139	9,9
Biowissenschaftler	106	7,5
Mediziner (ohne Krankenpflege)	20	1,4
Universitäts- und Hochschullehrer	79	5,6
Lehrer des Sekundarbereiches	27	1,9
Unternehmensberatungs- und Organisationsfachkräfte	57	4,1
Wissenschaftliche Verwaltungsfachkräfte des öffentlichen Dienstes	22	1,6
Material- und ingenieurtechnische Fachkräfte	23	1,6
Sicherheits- und Qualitätskontrolleure	82	5,8
Finanz- und Verkaufsfachkräfte	62	4,4
Nicht Erwerbsperson	178	12,7

Quelle: Volkszählung 2001, Statistik Austria; Berechnungen: AMS Österreich, Abtlg. BIQ

**Verteilung der AbsolventInnen der Lebensmittel- und Biotechnologie nach ausgewählten Branchen (ÖNACE)**

Lebensmittel- und Biotechnologie	Anzahl	%
Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln und Getränken	198	14,1
Herstellung von Chemikalien und chemischen Erzeugnissen	128	9,1
Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kfz)	141	10,0
Einzelhandel (ohne Kfz u. Tankstellen), Reparatur v. Gebrauchsgegenständen	29	2,1
Forschung und Entwicklung	112	8,0
Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen	133	9,5
Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung	69	4,9
Unterrichtswesen	161	11,5
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	64	4,6
Nicht-Erwerbsperson	178	12,7

Quelle: Volkszählung 2001, Statistik Austria; Berechnungen: AMS Österreich, Abtlg. BIQ

1990/1991 studierten ebenso wie 1997/1998 ca. 1.000 Personen Lebensmittel- und Biotechnologie.<sup>73</sup> Während jedoch Anfang der 1990er Jahre erst um die 40 StudentInnen jähr-

73 Quelle: Universität für Bodenkultur Wien.

lich ihre Ausbildung abschlossen, waren es 1996/1997 bereits 85, die ein Diplomstudium beendeten (seitdem wieder Rückgänge, vgl. auch Studieninformationsteil in dieser Broschüre). Im Wintersemester 2003/2004 waren 611 StudentInnen für diese Studienrichtung inskribiert, davon 312 Frauen.

Ganz allgemein kann man festhalten, daß BerufseinsteigerInnen im öffentlichen Dienst (diese sind Vertragsbedienstete; siehe auch Anhang) entsprechend dem jeweils gültigen Gehaltsschema bezahlt werden. Im öffentlichen Dienst verdienen AkademikerInnen 2002 im Median ca. 3.401 Euro brutto monatlich,<sup>74</sup> allerdings sind das keine Einstiegsgehälter, denn hier zählt für die Gehaltserhöhungen die Dauer der Dienstzeit, aber auch sonstige Zusatzzahlungen.

In der Privatwirtschaft bzw. Industrie werden im allgemeinen höhere Einstiegsgehälter ausbezahlt; das durchschnittliche Brutto-Einstiegsgehalt von AkademikerInnen in der Privatwirtschaft liegt nach Angaben der Betriebe zu:<sup>75</sup>

5% bis	1.453 Euro
70% zwischen	1.454 und 2.180 Euro
21% zwischen	2.181 und 2.907 Euro
4% über	2.907 Euro

Nach Angaben von AbsolventInnen naturwissenschaftlicher Studien liegt das durchschnittliche Nettogehalt dieser AkademikerInnengruppe beim Jobeinstieg bzw. in den ersten zwei Jahren der Berufstätigkeit in der Privatwirtschaft zu:<sup>76</sup>

27,3% bis	500 Euro
31,8% zwischen	501 und 1.000 Euro
36,4% zwischen	1.001 und 1.500 Euro
4,5% zwischen	1.501 und 2.000 Euro

Die Einkommensverhältnisse von AbsolventInnen, die auf Werkvertragsbasis (d.h. als sogenannte »Neue Selbständige«) tätig sind, variieren stark voneinander, doch kann man davon ausgehen, daß im Schnitt das Einkommen unter dem von angestellten AbsolventInnen liegt und außerdem erheblichen Schwankungen unterworfen ist.

AkademikerInnengehälter (sowie freiberuflich vereinbarte Honorare) hängen von einer Vielzahl verschiedener Faktoren ab, unter anderem sollten aber folgende Aspekte mitbedacht werden:

74 Wert ohne Parlamentsdirektion, Post, ÖBB, Landeslehrer. Vgl. Bundeskanzleramt (Hg.): Personaljahrbuch 2002. Daten und Fakten des Bundes. Wien 2003.

75 Quelle: AMS Österreich: Beschäftigungssituation und -chancen von UniversitätsabsolventInnen, Wien 2001.

76 Quelle: HochschulabsolventInnen in der Privatwirtschaft. Studie des AMS Österreich 2004 (Rohfassung).

- Einzelbranche, der der Arbeitgeber zugerechnet wird (hier ist es auch u.U. ratsam, sich über die aktuell gültigen Kollektivverträge zu erkundigen, und zwar bei der Gewerkschaft oder der Kammer für Arbeiter und Angestellte);
- Betriebsgröße: Großunternehmen, kleine/mittlere Unternehmen (KMU), Kleinunternehmen;
- Gehaltsschema im Unternehmen vorhanden oder nicht (z.B. Vertragsbedienstetenschema in der öffentlichen Verwaltung), Erfolgs-/Leistungsprämien;
- vereinbarte Arbeitszeit (Teilzeit, Vollzeit, geringfügig);
- befristete oder unbefristete Anstellung, Probeanstellung (Probezeit);
- betrieblicher Einschulungsaufwand;
- Arbeitsplatzprofil (d.h. Tätigkeitsniveau; nicht jede/r AkademikerIn ist auch seiner/ihrer Ausbildung nach adäquat eingesetzt, was unter Umständen ein niedrigeres Einkommen bedeutet);
- gewählte Ausbildung (= Studienrichtung), d.h. Nachfrage seitens der Unternehmen nach AbsolventInnen der jeweiligen Studienrichtungen, hier gibt es sehr große Nachfrageunterschiede;
- diverse Zusatzqualifikationen, die der/die BewerberIn als »Bonus« mitbringt und »verkauft«;
- vorhandene oder nicht vorhandene Berufserfahrung, diverse Praxiserfahrungen;
- Alter und Geschlecht;
- und nicht zuletzt das Verhandlungsgeschick der einzelnen ArbeitsplatzbewerberInnen.

## 5 Berufsorganisationen und -vertretungen

Neben der gesetzlichen Interessenvertretung für unselbständig Erwerbstätige, der Kammer für Arbeiter und Angestellte (Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1041 Wien, Tel.: 01/501 65, [www.arbeiterkammer.at](http://www.arbeiterkammer.at)), einer Körperschaft öffentlichen Rechts, gibt es die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund. Dies ist in der Regel die Gewerkschaft der Privatangestellten (Deutschmeisterplatz 2, 1013 Wien, Tel.: 01/313 93, [www.gpa.at](http://www.gpa.at)) oder die Gewerkschaft Öffentlicher Dienst (Teinfaltstraße 7, 1010 Wien, Tel.: 01/534 54, [www.goed.at](http://www.goed.at)).

Die Interessenvertretung für selbständige KonsulentInnen bzw. Lebensmittel- und BiotechnologInnen ist die Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten ([www.arching.at](http://www.arching.at); Karlsplatz 9, 1040 Wien, Tel.: 01/505 17 81).

Der Verein Österreichischer Lebensmittel- und BiotechnologInnen ist die wichtigste spezifische Berufsorganisation ([www.boku.ac.at/voelb](http://www.boku.ac.at/voelb)). Weiters gibt es die Gesellschaft Österreichischer Chemiker (GÖCH; [www.goech.at](http://www.goech.at); Nibelungengasse 11/6, 1010 Wien, Tel.: 01/587 42 49).

## 6 Fachliteratur und -zeitschriften

### Fachliteratur

- Baltes W.: Lebensmittelchemie. Berlin 2000, 5. Aufl.  
 Belitz Hans-Dieter: Lehrbuch der Lebensmittelchemie. Berlin 2001, 5. Aufl.  
 Brown T. A.: Moderne Genetik. Eine Einführung. 2. Aufl., Heidelberg 1999  
 Brown T.A.: Gentechnologie für Einsteiger. Heidelberg 2002  
 Gassen Hans u.a. (Hg.): Handbuch Gentechnologie und Lebensmittel. 1997  
 Heiss Rudolf (Hg.): Lebensmitteltechnologie. Biotechnologische, chemische, mechanische, und thermische Verfahren der Lebensmittelverarbeitung. Berlin 2001, 5. Aufl.  
 Krohn Jochen: Studienführer Umweltwissenschaften. München 1997, 4. Aufl.  
 Leuchtenberger Andreas: Grundwissen zur mikrobiellen Biotechnologie. Grundlagen, Methoden, Verfahren und Anwendungen. Stuttgart 1998  
 Ottow G./Bidlingmaier W.: Umweltbiotechnologie. Einführung in die Technologie des Umweltschutzes. Heidelberg 1997  
 Präve Paul (Hg.): Handbuch der Biotechnologie. München 1994, 4. Aufl.  
 Schallies Michael/Wachlin Klaus: Biotechnologie und Gentechnik. Neue Technologien verstehen und beurteilen. Berlin 1999  
 Throm G.: Einführung in die Molekularbiologie. Frankfurt 2000  
 Tischler Klaus: Grundwissen Umwelt  
 Tischler Klaus: Ökologische Betriebswirtschaftslehre. München 1996  
 Unger Frank M.: Gesundheitspolitische Aspekte der Biotechnologie in Österreich. Wien 1995

### Fachzeitschriften

- Biotechnology in agriculture and forestry. Berlin  
 Deutsche Lebensmittel-Rundschau. Stuttgart  
 Die Bodenkultur. Wien  
 Jahresbericht der Bundesanstalt für Milchforschung. Kiel  
 Milchwissenschaft. Kempten  
 Zeitschrift für Lebensmitteluntersuchung und -forschung. Berlin

## Landschaftsplanung und Landschaftspflege

Die Landschaftsplanung ist eine angewandte, umsetzungsorientierte Planungswissenschaft. Sie steht in Wechselwirkung mit den politischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Verhältnissen. Dies bedeutet, daß sie einerseits innerhalb dieser Rahmenbedingungen handeln muss, andererseits aber ebendiese durch die landschaftsplanerische Arbeit mitbestimmt werden.

Planungsgegenstand ist die Landschaft als Lebens- und Wirtschaftsraum des Menschen und seiner Mitwelt. Landschaft muss als Ergebnis vielfältiger Nutzungen gesehen werden, die Landschaftsplanung kann sie nicht losgelöst von den Nutzungsansprüchen und Bedürfnissen der Menschen betrachten. Im Vordergrund stehen also nicht der Naturraum und sein Wirkungsgefüge an sich, sondern vor allem die Bedürfnisse und Nutzungsansprüche der Menschen. Dabei sollen den von der Planung Betroffenen Handlungsspielräume und Entscheidungsfreiheiten eröffnet werden.

Um nicht unreflektiert nach einer unbewusst übernommenen Ideologie zu handeln, ist es notwendig, die Absichten der Planungsbeteiligten zu analysieren und die eigenen Planungsabsichten offen zu legen. Einen Einblick in die Inhalte der Landschaftsplanung bietet zum Beispiel die Zeitschrift »Zolltexte« des AbsolventInnenverbandes »Forum Landschaftsplanung«.

Für weitere Fragen steht die Studienrichtungsvertretung der Landschaftsplanung – und Pflege zur Verfügung: Peter-Jordan-Straße 76, 1190 Wien, E-Mail: oeh.strvlap@mail.boku.ac.at, LAP-Homepage <http://oeh.boku.ac.at/strv/lap>

### 1 Berufsbezeichnungen

AbsolventInnen werden – entsprechend dem akademischen Grad – als Dipl.-Ing. für Landschaftsplanung und Landschaftspflege kategorisiert. In der täglichen Praxis wird die Berufsbezeichnung vom jeweiligen Beschäftigungsbereich abgeleitet und lautet etwa LandschaftsplanerIn, Landschaftsökologin/Landschaftsökologe und LandschaftsgestalterIn. Eine selbständige Erwerbstätigkeit im ziviltechnischen Bereich ist mit der Berufsbezeichnung IngenieurkonsulentIn für Landschaftsplanung und Landschaftspflege verbunden (siehe Anhang).

### 2 Beschäftigungsbereiche

#### 2.1 Überblick

Grundlegende Aufgabe der DiplomingenieurInnen für Landschaftsplanung und Landschaftspflege wäre es, Natur und Landschaft im besiedelten wie im unbesiedelten Raum so zu schützen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und damit die Tier- und Pflanzenwelt in ihrer Vielfalt nachhaltig gesichert werden. Konkret geht es um Entwurf, Abwicklung und Überwachung der Gestaltung von Siedlungskomplexen, Grünanlagen usw.

innerhalb der Objektplanung. Schwerpunkte in der Ordnungsplanung sind Problemerkennung und -lösung, einschlägige Beratung von EntscheidungsträgerInnen und ähnliches.

Für AbsolventInnen sind folgende Betätigungsfelder möglich:

- Querschnittsorientierte Planungsaufgaben: städtische Freiraumplanung, Dorferneuerung, Stadtentwicklungsplanung (in Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen), Planung von Naherholungsgebieten
- Objektplanung: Freiräume von Wohnhausanlagen, Parkanlagen, Gartengestaltung, Sportanlagenbau, Wiederherstellung historischer Gartenanlagen, Straßenraumgestaltung, Badeseen, Innenhof- und Friedhofsgestaltung
- Feministische Planung: Freiraumplanung, Objektplanung, Forschung und Entwicklung von Planungstheorie, Planung und Herstellung von Mädchen- und Frauenfreiräumen
- Bauaufsicht: Landschaftspflege und Naturschutz: Erstellung von Gewässerpflegekonzepten, Beiträge zu agrarischen Operationen wie Grundstückszusammenlegung und Flurbereinigung, Entwicklung von Naturschutzmanagement und -monitoringplänen, Planung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten, Rekultivierungsmaßnahmen (z.B.: Skipistenbegrünung mit ingenieurbioologischen Maßnahmen)
- Biotopschutz: Biotop- und Kulturlandschaftskartierung, Erstellung von Landschaftsrahmenplänen und Landschaftsplänen, Mitarbeit am Flächenwidmungsplan und anderen raumplanerischen Instrumenten, ökologische Risikoanalysen, Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP), Mitwirkung bei Verkehrsplanungen, Begleitplanungen (z.B.: Verkehr, Wasserwirtschaft, ...)

### Allgemeine Einsatzbereiche und Qualifikationsanforderungen der Landschaftsplanung und Landschaftspflege-AbsolventInnen

Im folgenden wird durch die vom ZBP der BOKU durchgeführte Arbeitsmarktstatistik des Jahres 2002/2003 ein kurzer Überblick gegeben in welchen Berufsbereichen die AbsolventInnen des Studienzweiges Beschäftigung finden, und welche die nachgefragtesten Einsatzgebiete sind.<sup>77</sup>

In den Bereich »Forschung/Lehre« fallen 30% der Stellenangebote. Am universitären Sektor sind Stellen als Wissenschaftliche MitarbeiterInnen bzw. ForschungsassistentInnen für LandschaftsplanerInnen ein Beschäftigungsfeld. Die Fachgebiete sind z.B. in Geographie, Raumplanung, Verkehrswesen, Freiraumplanung, Ökologischer Landanbau, Abfallwirtschaft und Landschaftsplanung angesiedelt. Geforderte Qualifikationen sind hierbei u.a. Didaktik, Interdisziplinarität, Projektfinanzierung usw.

In der »Planung und Ausführung« sind 23% der Stellenangebote anzusiedeln. Der Einsatzbereich erstreckt sich mehrheitlich in den Bereichen Gartenplanung und Gartengestaltung, Landschaftsgestaltung, Verkehr und Umwelt und Freiflächenplanung. Wün-

<sup>77</sup> Insgesamt wurden 82 Stellenangebote für die Studienrichtung Landschaftsplanung und -pflege ausgewertet. Die Angaben folgen in Prozentwerten.

schenswert wären bei einer Bewerbung Kenntnisse in Plangrafik, Pflanzen- und Vegetationskenntnis, Erstellung von Landschaftsbildern, Naturschutz, Zoologie, Raumplanung, Baustellenbetreuung, Kalkulation u.v.a.

Im Bereich »(Projekt-) Management« (18%) bieten sich vor allem Leitungsaufgaben für Projekte im Umweltbereich an. Weiters sind »AssistentInnen der Geschäftsführung« bei Umweltconsultingfirmen oder in der Technologiepolitik ein mögliches Beschäftigungsfeld für LandschaftsplanerInnen. Nötige Qualifikation sind u.a. Projektmanagement, BWL, ArbeitnehmerInnensicherheit, Organisation, Öffentlichkeitsarbeit, Sprachen und EDV-Kenntnisse.

Ein Teil (6%) der Stellen umfasst die Tätigkeit im Bereich der Vermessung bzw. Fernerkundung. Dabei stehen die an der Universität erworbenen Kenntnisse vor allem in den spezifischen Wahlfachblöcken als Qualifikationsnachweis im Vordergrund. Arbeitgeber sind hier vor allem ZiviltechnikerInnenbüros bzw. -gesellschaften.

Der »Handel« (3%), Vertrieb/Einkauf/Verkauf von Produkten, verlangt das jeweilige Fachwissen. Zum Teil ist auch hier die Nachfrage nach AkademikerInnen da, wofür LandschaftsplanerInnen in Betracht kommen. Produktkenntnisse, Fachwissen und Marketing wird vorausgesetzt.<sup>78</sup>

## 2.2 Aufgaben und Tätigkeiten, Zulassungserfordernisse und Beruhsanforderungen

Zu wichtigen gestalterischen Betätigungsfeldern in der Objektplanung gehören öffentliche, halböffentliche und private Grünanlagen: Die Aufgaben beinhalten Standortplanung, Entwurf, Ausführungsplanung, Bau und Unterhalt der »Objekte«, wie Parks, Radwege, Friedhöfe, Wohnstraßen, Kleingartenanlagen, Parkplätze, Gärten und Innenhöfe. Zum Bereich Ordnungsplanung zählt die Erstellung von Fachplänen (etwa: Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Flächenwidmungsplan, Verkehrsplanungen, Dorferneuerungen und Gewässerplanungen), die als Entscheidungshilfen im Raumordnungs- und Landesplanungsprozess dienen. Die Ausarbeitung von Konzepten zum Arten- und Biotopschutz wäre ein weiterer Schwerpunkt.

Im öffentlichen Dienst bietet sich den DiplomingenieurInnen für Landschaftsplanung und Landschaftspflege die Möglichkeit als SachbearbeiterInnen, ReferentInnen oder Amtssachverständige an der Exekutierung der Raumordnungs-, Landschafts- und Naturschutzgesetze in den verschiedenen Instanzen der Hoheitsverwaltung mitzuarbeiten. KonsulentInnen bei Agrarbehörden und in Fachabteilungen der Landesregierungen haben die Aufgabe, Konflikte zwischen landwirtschaftlichen Nutzungsinteressen und Aspekten von Landschaftsplanung, Natur- und Biotopschutz zu bereinigen. Auf Gemeindeebene – in Stadtgartenämtern und Naturschutzreferaten usw. – sind AbsolventInnen dieser Fachrichtung mit Grünflächengestaltung und -pflege und Naturschutz und einschlägigen Managementaufgaben (Budgetangelegenheiten, Verwaltung, Kontrollwesen) betraut.

<sup>78</sup> Quelle: ZBP an der BOKU: Stellenmarktanalyse für die Studienrichtungen an der Universität für Bodenkultur, Juni 2003.

LandschaftsplanerInnen und LandschaftspflegerInnen arbeiten u.a. als Lehrbeauftragte, AssistentInnen, DozentInnen und ProfessorInnen in Lehre und Forschung an Universitäten oder unterrichten an landwirtschaftlichen Fachschulen.

In der Privatwirtschaft übernehmen LandschaftsplanerInnen und Landschaftspflege- rInnen in Baumschulen und Ausführungsbetrieben die Projektierung, Planung, Administration oder Überwachung von Projekten. In Planungsbüros stehen alle Formen der Objektplanung für den öffentlichen wie privaten Bereich im Vordergrund (Projektierung, Planung, Ausschreibung, Projektvergabe und Baubetreuung). Darüber hinaus werden sie für die Ordnungsplanung zugezogen. Alle diese Tätigkeiten können im Angestelltenverhältnis oder auch selbständig ausgeübt werden. Selbständige DiplomingenieurInnen sind häufig als KonsulentInnen für ArchitektInnen und BauingenieurInnen tätig; sie werden als GutachterInnen (z.B. zu Bauvorhaben) und ggf. als Sachverständige (z.B. Wertermittlung von Bäumen) beigezogen. Interessante Aufgabengebiete gibt es vereinzelt auch im Rahmen von Projekten in der Entwicklungszusammenarbeit (KonsulentInnentätigkeiten).

Die eigentliche Tätigkeit als IngenieurkonsulentIn ist im Anhang näher beschrieben. Zu den wesentlichen Beruhsanforderungen – neben fundierten Grundlagenkenntnissen – zählt u.a. die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit Fachkräften der natur-, ingenieur- und gesellschaftswissenschaftlichen Sparten, Durchsetzungsvermögen und das Talent, bei Zielkonflikten zu vermitteln. Da diese Arbeit zum Teil große öffentliche Aufmerksamkeit auf sich zieht, wären auch Kontaktfreudigkeit und Grundkenntnisse in Öffentlichkeitsarbeit nützlich. Die graphischen Fähigkeiten sollten ausreichen, um Konzepte auch in Planform verständlich zu skizzieren. Hilfreiche persönliche Voraussetzungen sind Organisationstalent, Verantwortungsbewusstsein und Stresstabilität – und die Bereitschaft zur Weiterbildung über das engere Berufsfeld hinaus. Obwohl DiplomingenieurInnen für Landschaftsplanung und Landschaftspflege keine schwere körperliche Arbeit verrichten, ist eine gute physische Kondition vorteilhaft (etwa bei Kartierungen und Aufnahmen im Gelände auch bei ungünstiger Witterung).

## 3 Arbeitsplatz- und Berufsfindung sowie Berufsverläufe

Die Suche nach einem geeigneten Arbeitsplatz ist für LandschaftsplanerInnen deshalb unübersichtlich, weil kaum Stellen direkt ausgeschrieben werden und der Markt – auf dem u.a. auch LandschaftsplanerInnen von der Technischen Universität antreten – eher eng ist.

Eine Anstellung ist u.a. über persönliche Kontakte (die sich etwa durch Praktika knüpfen lassen) bzw. Mundpropaganda zu finden. Viele AbsolventInnen steigen auf Werkvertragsbasis in das Berufsleben ein. Für selbständige Arbeit als IngenieurkonsulentIn sind allerdings fünf Jahre Praxis im Angestelltenverhältnis nötig. Selbständige, die diese Qualifikationen (und bereits Arbeitsergebnisse bzw. Referenzen) vorweisen können, dürfen durchaus mit guter Auftragslage rechnen. Als wichtigste Voraussetzungen für eine erfolgreiche Etablierung in diesem Beruf gelten Praxis, Zusatzqualifikationen und Eigeninitiative. Fremdsprachenkenntnisse und Auslandserfahrung sind vorteilhaft. Eine fallweise Teilnahme an Seminaren

und Tagungen im In- und Ausland bringt nicht nur Fachinformation, sondern hilft auch, wesentliche Kontakte zu knüpfen. Für Aufstiegsmöglichkeiten entscheidend sind – neben Engagement – auch die Art und Größe des Unternehmens bzw. der Institution in dem die AbsolventInnen anfangs unterkommen wie der gewählte Tätigkeitsbereich. In manchen Bereichen ist (mit Glück und Qualifikation) in kurzer Zeit ein Aufstieg bis in die Führungsebene möglich. Im öffentlichen Dienst folgen Karrieren klar vorgegebenen, formalen Regeln.

#### 4 Beschäftigungssituation und Einkommensverhältnisse

Die Studienrichtung ist noch relativ jung: Sie wurde erst 1981 als Studienversuch »Landschaftsökologie und -gestaltung« eingerichtet und 1991 als »Landschaftsplanung und -pflege« etabliert. 1996/1997 studierten 1.364 Personen Landschaftsplanung und -pflege.<sup>79</sup> Die Zahl der Neu-AbsolventInnen des Diplomstudiums hat sich zwischen Anfang der 1990er Jahre (30 Personen) und 1996/1997 (101 Personen) mehr als verdreifacht (seitdem wieder Rückgänge, vgl. auch Studieninformationsteil in dieser Broschüre).

Die Studierendenzahl dieser Studienrichtung ist im Vergleich zu anderen BOKU-Studienrichtungen relativ hoch. Im Studienjahr 2001/2002 gab es 114 NeuinskribentInnen bei einer GesamthörerInnenzahl von 868 Personen und 2002/2003 eine Steigerung der NeuinskribentInnen auf 161 Personen bei einer GesamthörerInnenzahl von 828 StudentInnen.

Die insgesamt 862 AbsolventInnen der Studienrichtung Landschaftsplanung und Landschaftspflege finden sich laut Volkszählung 2001 hauptsächlich in folgenden ausgewählten Berufsklassen und Branchen:<sup>80</sup>

##### Verteilung der AbsolventInnen nach Berufen (ISCO-Berufe)

Landschaftsplanung/-pflege	Anzahl	%
Produktions- und Operationsleiter	51	5,9
Architekten, Ingenieure und verwandte Wissenschaftler	280	32,5
Biowissenschaftler	46	5,3
Universitäts- und Hochschullehrer	29	3,4
Unternehmensberatungs- und Organisationsfachkräfte	58	6,7
Schriftsteller, bildende und darstellende Künstler	20	2,3
Wissenschaftliche Verwaltungsfachkräfte des öffentlichen Dienstes	24	2,8
Sicherheits- und Qualitätskontrolleure	29	3,4
Finanz- und Verkaufsfachkräfte	28	3,2
Gärtner und Ackerbauern	22	2,6

Quelle: Volkszählung 2001, Statistik Austria; Berechnungen: AMS Österreich, Abtlg. BIQ

79 Quelle: ÖSTAT (jetzt: Statistik Austria).

80 In die Tabellen wurden nur Berufe bzw. Branchen aufgenommen, in denen mindestens 20 AbsolventInnen des Studiums Landschaftsplanung und -pflege tätig sind.

##### Verteilung der AbsolventInnen nach Branchen (ÖNACE Wirtschaftsabteilungen)

Landschaftsplanung/-pflege	Anzahl	%
Landwirtschaft, Jagd	74	8,6
Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kfz)	23	2,7
Einzelhandel (ohne Kfz u. Tankstellen), Reparatur v. Gebrauchsgegenständen	21	2,4
Datenverarbeitung und Datenbanken	20	2,3
Forschung und Entwicklung	26	3,0
Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen	263	30,5
Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung	83	9,6
Unterrichtswesen	100	11,6
Interessenvertretungen, Vereine	56	6,5

Quelle: Volkszählung 2001, Statistik Austria; Berechnungen: AMS Österreich, Abtlg. BIQ

Ganz allgemein kann man festhalten, dass BerufseinsteigerInnen im öffentlichen Dienst (diese sind Vertragsbedienstete; siehe auch Anhang) entsprechend dem jeweils gültigen Gehaltsschema bezahlt werden. Im öffentlichen Dienst verdienen AkademikerInnen 2002 im Median ca. 3.401 Euro brutto monatlich,<sup>81</sup> allerdings sind das keine Einstiegsgehälter, denn hier zählt für die Gehaltserhöhungen die Dauer der Dienstzeit, aber auch sonstige Zusatzzahlungen.

In der Privatwirtschaft bzw. Industrie werden im allgemeinen höhere Einstiegsgehälter ausbezahlt; das durchschnittliche Brutto-Einstiegsgehalt von AkademikerInnen in der Privatwirtschaft liegt nach Angaben der Betriebe zu:<sup>82</sup>

5% bis	1.453 Euro
70% zwischen	1.454 und 2.180 Euro
21% zwischen	2.181 und 2.907 Euro
4% über	2.907 Euro

Nach Angaben von AbsolventInnen naturwissenschaftlicher Studien liegt das durchschnittliche Nettogehalt dieser AkademikerInnengruppe beim Jobeinstieg bzw. in den ersten zwei Jahren der Berufstätigkeit in der Privatwirtschaft zu:<sup>83</sup>

27,3% bis	500 Euro
31,8% zwischen	501 und 1.000 Euro
36,4% zwischen	1.001 und 1.500 Euro
4,5% zwischen	1.501 und 2.000 Euro

81 Wert ohne Parlamentsdirektion, Post, ÖBB, Landeslehrer. Vgl. Bundeskanzleramt (Hg.): Personaljahrbuch 2002. Daten und Fakten des Bundes. Wien 2003.

82 Quelle: AMS Österreich: Beschäftigungssituation und -chancen von UniversitätsabsolventInnen, Wien 2001.

83 Quelle: HochschulabsolventInnen in der Privatwirtschaft. Studie des AMS Österreich 2004 (Rohfassung).

Die Einkommensverhältnisse von AbsolventInnen, die auf Werkvertragsbasis (d.h. als sogenannte »Neue Selbständige«) tätig sind, variieren stark voneinander, doch kann man davon ausgehen, daß im Schnitt das Einkommen unter dem von angestellten AbsolventInnen liegt und außerdem erheblichen Schwankungen unterworfen ist.

AkademikerInnengehälter (sowie freiberuflich vereinbarte Honorare) hängen von einer Vielzahl verschiedener Faktoren ab, unter anderem sollten aber folgende Aspekte mitbedacht werden:

- Einzelbranche, der der Arbeitgeber zugerechnet wird (hier ist es auch u.U. ratsam, sich über die aktuell gültigen Kollektivverträge zu erkundigen, und zwar bei der Gewerkschaft oder der Kammer für Arbeiter und Angestellte);
- Betriebsgröße: Großunternehmen, kleine/mittlere Unternehmen (KMU), Kleinunternehmen;
- Gehaltsschema im Unternehmen vorhanden oder nicht (z.B. Vertragsbedienstetenschema in der öffentlichen Verwaltung), Erfolgs-/Leistungsprämien;
- vereinbarte Arbeitszeit (Teilzeit, Vollzeit, geringfügig);
- befristete oder unbefristete Anstellung, Probeanstellung (Probezeit);
- betrieblicher Einschulungsaufwand;
- Arbeitsplatzprofil (d.h. Tätigkeitsniveau; nicht jede/r AkademikerIn ist auch der Ausbildung nach adäquat eingesetzt, was u.U. ein niedrigeres Einkommen bedeutet);
- gewählte Ausbildung (= Studienrichtung), d.h. Nachfrage seitens der Unternehmen nach AbsolventInnen der jeweiligen Studienrichtungen, hier gibt es sehr große Nachfrageunterschiede;
- diverse Zusatzqualifikationen, die BewerberInnen als »Bonus« mitbringt und »verkauft«;
- vorhandene oder nicht vorhandene Berufserfahrung, diverse Praxiserfahrungen;
- Alter und Geschlecht;
- und nicht zuletzt das Verhandlungsgeschick der einzelnen ArbeitsplatzbewerberInnen.

## 5 Berufsorganisationen und -vertretungen

Neben der gesetzlichen Interessenvertretung für unselbständig Erwerbstätige, der Kammer für Arbeiter und Angestellte (Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1041 Wien, Tel.: 01/501 65, [www.arbeiterkammer.at](http://www.arbeiterkammer.at)), gibt es die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund. Dies ist in der Regel die Gewerkschaft der Privatangestellten (Deutschmeisterplatz 2, 1013 Wien, Tel.: 01/31393, [www.gpa.at](http://www.gpa.at)) oder die Gewerkschaft Öffentlicher Dienst (Teinfaltstraße 7, 1010 Wien, Tel.: 01/534 54, [www.goed.at](http://www.goed.at)).

Die gesetzliche Interessenvertretung, für selbständige KonsulentInnen, IngenieurkonsulentInnen, Landschaftsplaner- und LandschaftspflegerInnen ist die Wirtschaftskammer (Fachverband Unternehmensberatung, Wiedner Hauptstraße 63, 1040 Wien, Tel.: 01/501 05) oder die Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten ([www.arching.at](http://www.arching.at); Karls gasse 9, 1040 Wien, Tel.: 01/505 17 81) zuständig.

Die beiden wichtigsten Berufsverbände sind: AbsolventInnen-Verein Forum Landschaftsplanung und Landschaftsökologie (Schleifmühl gasse 1A/14, 1040 Wien; Tel. & Fax: 01/581 38 22; [www.foruml.at](http://www.foruml.at)) und ÖGLA – Österreichische Gesellschaft für Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur ([www.oegla.at](http://www.oegla.at); Schiffamtsgasse 18/16, 1020 Wien, Tel.: 01/216 58 44-13, Fax: 01/216 58 44-15).

## 6 Fachliteratur und -zeitschriften

### Fachliteratur

- Bastian O./Schreiber K. (Hg.): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. 1999  
 Begemann Wolf/Schiechtl Meinhard: Ingenieurbio logie. Handbuch zum ökologischen Wasser- und Erdbau. 1994  
 Dabbert S./Herrmann S. (u.a.): Landschaftsmodellierung für die Umweltplanung. Methodik, Anwendung und Übertragbarkeit am Beispiel von Agrarlandschaften. Berlin 1999  
 Endres A.: Umweltökonomie. Stuttgart 2000  
 Fellenberg G.: Umweltbelastungen. Eine Einführung. Stuttgart 1999  
 Holz Brigitte/Kaule Giselher: Biotop- und Artenschutz in Deutschland – Eine Status quo Analyse der Forschungsprojekte. 1997  
 Kalusche Dietmar: Ökologie. Ein Lernbuch. Wiesbaden 1999, 3. Aufl.  
 Kaule Giselher: Arten- und Biotopschutz. Jülich 1991, 2. Aufl.  
 Kaule Giselher: Ecological Oriented Planning. Frankfurt 1998  
 Kaule Giselher u.a.: Landschaftsmodellierung für die Umweltplanung. Methodik, Anwendung und Übertragbarkeit am Beispiel von Agrarlandschaften. Berlin 1999  
 Keller Herbert/Bendtfeld Klaus: Darstellung in der Freiraumplanung – Entwurfsplanung, Perspektive, Bepflanzungspläne, technische Zeichnungen. Berlin 1996, 2. Aufl.  
 Krohn Jochen: Studienführer Umweltwissenschaften. München 1997, 4. Aufl.  
 Lehr Richard: Taschenbuch für den Garten- und Landschaftsbau. Wien 1997, 5. Aufl.  
 Leser Hartmut: Landschaftsökologie – Ansatz, Modelle, Methodik, Anwendung. 1997, 4. Aufl.  
 Schneider-Sliwa R./Schaub D./Gerold G.: Angewandte Landschaftsökologie. Grundlagen und Methoden. Berlin 1999  
 Tischler Klaus: Grundwissen Umwelt  
 Tischler Klaus: Ökologische Betriebswirtschaftslehre. München 1996  
 Wytrzens Hans K.: Agrarplanung. Grundzüge der landwirtsch. Raumplanung. Wien 1994

### Fachzeitschriften

- Berichte der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege. Laufen  
 Die Bodenkultur. Wien  
 Natur und Landschaft. Stuttgart  
 Natur und Landschaftsschutz in der Steiermark. Graz

## Anhang

### 1 Weiterbildung und Zusatzqualifikationen für AbsolventInnen der Bodenkultur

Wie bereits erwähnt, sind ständige Weiterbildung, Zusatzqualifikationen und Praxiserfahrung wesentliche Voraussetzungen für eine erfolgreiche Berufslaufbahn.

Ergänzende Fremdsprachenausbildungen oder -trainings wären vor allem für Personen, die im Management oder in international agierenden Institutionen arbeiten wollen, unerlässlich. Ebenso zählt der Besuch von Universitäts- bzw. Post-Graduate-Lehrgängen zur Weiterbildung bzw. dient zur beruflichen Spezialisierung (z.B. Universitätslehrgang Qualitätssicherung – Qualitätsmanagement). Da sich gerade in diesem Bereich laufend Veränderungen oder Adaptionen ergeben, sei an dieser Stelle im besonderen auf die entsprechende Informationsbroschüre des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur mit dem Titel »Weiterbildung an Universitäten« oder auf die Homepage [www.bmbwk.gv.at](http://www.bmbwk.gv.at) verwiesen.

Sinnvoll ist auch die Teilnahme an Seminaren und Tagungen öffentlicher Institutionen (Landwirtschaftskammern, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft usw.) oder landwirtschaftlich orientierter Organisationen im In- und Ausland. Solche Institutionen bzw. Organisationen eröffnen vielfach auch Möglichkeiten, praktische Erfahrung zu sammeln (Beispiel: Volontariatsersätze bei einer Außenhandelsstelle der Wirtschaftskammer Österreich<sup>84</sup>). Vor allem größere Organisationen und Unternehmen bieten JungmitarbeiterInnen die Chance zu tätigkeitsspezifischer Weiterbildung.

Zusatzqualifikationen galten z.B. in der Holz- und Forstwirtschaft längere Zeit als entbehrlich. Durch die schwierigere Lage am Arbeitsmarkt – besonders für ForstwirtschaftlerInnen – sind ergänzende Ausbildungen (u.a. Fremdsprachen), berufliche Praxis (Praktika, einschlägige StudentInnenjobs) und eigene Initiative mittlerweile wesentliche Voraussetzungen für einen erfolgreichen Berufseinstieg bzw. eine interessante Karriere.

Verschiedene ergänzende Schulungsprogramme – etwa Sprachkurse – und Informationen über Qualifizierungsmöglichkeiten werden auch vom BOKU-Zentrum für Berufsplanung (1190 Wien, Peter-Jordan-Straße 76; Tel.: 01/47654-2017, 0664/5482570; Fax: 01/47654-2018; E-Mail: [zbp@boku.ac.at](mailto:zbp@boku.ac.at); Internet: [www.zbp.boku.ac.at](http://www.zbp.boku.ac.at)) und vom Zentrum für internationale Beziehungen – ZIB (1190 Wien, Peter-Jordan-Straße 82a; Tel.: 01/47654-2600; Fax: 47654-2606; E-Mail: [zib@mail.boku.ac.at](mailto:zib@mail.boku.ac.at); Internet: [www.boku.ac.at/zib/index.html](http://www.boku.ac.at/zib/index.html)) offeriert (weitere Informationsstellen: siehe Anhang).

So werden z.B. Studienaufenthalte im Ausland organisatorisch – im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen (Universitätspartnerschaften) mit Universitäten in aller Welt – ermöglicht. Gute diesbezügliche Kontakte gibt es – neben nordamerikanischen Universitäten – nicht zuletzt zu Universitäten im grenznahen mittel-/osteuropäischen Raum.

<sup>84</sup> Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 01/50105, [www.wko.at](http://www.wko.at).

Studierende technischer Studienrichtungen können im Rahmen des internationalen Austauschprogramms IAESTE (International Association for the Exchange for Students for Technical Experience) Auslandspraktika absolvieren. Weiters können sich alle Studierenden technischer Fachrichtungen an Bildungs- und Forschungsprogrammen der Europäischen Union beteiligen. Die SOKRATES/ERASMUS-Programme fördern Auslandsaufenthalte im Rahmen eines Vollstudiums, für die Vorbereitung und Durchführung von Diplomarbeiten und Dissertationen sowie die im Aufenthalt integrierten Sprachkurse. Das LEONARDO DA VINCI-Programm vermittelt geförderte Praxisaufenthalte in europäischen Unternehmen. Studierende der Fachrichtung Architektur können auch an Joint Study Programmen der jeweiligen Universitäten teilnehmen.<sup>85</sup> Möglichkeiten im Rahmen von Postgraduate-Studien Erfahrung und Kontakte zu sammeln, bieten etwa FULBRIGHT- und CEEPUS-Stipendien.

### 2 Berufliche Tätigkeit als IngenieurkonsulentIn (Ziviltechnik)

#### Aufgabengebiete und Beschäftigungssituation

Ziviltechnik ist ein Überbegriff für jene professionalisierten Berufe, die von ArchitektInnen (die über eine Ziviltechnikberechtigung verfügen) und IngenieurkonsulentInnen in selbständig erwerbstätiger Form (d. h. als UnternehmerIn) ausgeübt werden können. ArchitektInnen und IngenieurkonsulentInnen sind auf Ihrem jeweiligen Fachgebiet zur Erbringung von planenden, überwachenden, beratenden, koordinierenden und treuhänderischen Leistungen berechtigt; das Aufgabengebiet umfasst insbesondere die Vornahme von Messungen, die Erstellung von Gutachten, die berufsmäßige Vertretung von Klienten vor Behörden und Körperschaften öffentlichen Rechts sowie die Übernahme von Gesamtplanaufträgen. ZiviltechnikerInnen sollten neben technischer bzw. naturwissenschaftlicher Begabung, logisch-analytischem Denkvermögen, vor allem über ein hohes Maß an Selbständigkeit, unternehmerischer Orientierung und Organisationsvermögen, Verantwortungsbewusstsein sowie an Sprachfertigkeit (Beratung, Begutachtung, Erstellung von Expertisen) verfügen. In vielen Fällen stellt der Beruf auch hohe Anforderungen in Hinsicht auf Denken in juristischen und verwaltungsmäßigen Kategorien.

Derzeit werden für rund 40 Fachgebiete entsprechende Befugnisse verliehen, so z.B. Architektur, IngenieurkonsulentIn für Vermessungswesen, IngenieurkonsulentIn für Elektrotechnik, IngenieurkonsulentIn für Informatik, IngenieurkonsulentIn für IngenieurkonsulentIn für Technische Chemie, IngenieurkonsulentIn für Maschinenbau, IngenieurkonsulentIn für Technische Physik, IngenieurkonsulentIn für Technische Mathematik.

<sup>85</sup> Weitere Informationen erteilt das Z.I.B. (an der BOKU), das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur sowie die Vertretung der Europäischen Kommission (Informationsbüro) in Wien (Kärntnerring 5–7, 1010 Wien, Tel.: 01/51618) oder der Österreichische Austauschdienst, Tel.: 01/4277-28101, [www.oead.ac.at](http://www.oead.ac.at)

Die Gesamtzahl der ZiviltechnikerInnen steigt kontinuierlich. Mit Jahresbeginn 2003 gab es insgesamt 6.512 InhaberInnen eines entsprechenden beruflichen Zertifikats, davon 4.252 aktiv ausübend (d.h. selbständig erwerbstätig). Der Frauenanteil ist mit ca. 3% sehr gering.

Rund 50% aller ZiviltechnikerInnen sind ArchitektInnen (Stand 2003: 3.432), die andere Hälfte IngenieurkonsulentInnen. Bei letzteren sind die meisten in den Bereichen Bauingenieurwesen/Bauwesen, Maschinenbau oder Vermessungswesen zu finden.

Frauen sind in diesem Berufsfeld insgesamt nur marginal vertreten, den höchsten Anteil haben sie mit circa 10% noch bei der Gruppe der ArchitektInnen.

Zur Zeit gibt es mehrere Fachgebiete, die nur in vergleichsweise geringem Ausmaß oder gar nicht von ausübenden, also beruflich aktiven IngenieurkonsulentInnen besetzt sind, so z.B. Telematik, Schiffstechnik. In diesen Fachgebieten können sich durchaus günstige Arbeitsmarktnischen abzeichnen.

Allgemein werden Spezialisierungen und ständige interdisziplinäre Weiterbildung (z.B. Ökologie, technischer Umweltschutz, Wirtschaft) genannt, um am Markt erfolgreich bestehen zu können. Die Kammer für Architekten und Ingenieurkonsulenten organisiert ein entsprechendes Weiterbildungsangebot. Bei Berufseinstieg in eine selbständige Erwerbstätigkeit muss u.a. mit relativ hohen Investitionskosten in technische Hilfsmittel gerechnet werden, was eine entsprechende Partnersuche bei Unternehmensgründung gegebenenfalls ratsam macht. Eine Berufsausübung in der EU ist möglich. Bei großen (öffentlichen) Projekten, die EU-weit ausgeschrieben werden, bestehen Eignungskriterien wie etwa der Nachweis von Referenzen und der Nachweis der technischen Leistungsfähigkeit und des verfügbaren Personals.

### **Zulassungsvoraussetzungen für die Ziviltechnikerprüfung**

Grundvoraussetzung ist ein abgeschlossenes Studium einer technischen, naturwissenschaftlichen, montanistischen Studienrichtung, ein Architekturstudium im Rahmen der Akademie der angewandten und bildenden Künste, eine Studienrichtung der Bodenkultur oder eine Studium irregulare »Ingenieurgeologie«, das an einer EWR-Universität absolviert oder nostrifiziert wurde.

### **Nachweis von Praxiszeiten**

Vor der Zulassung zur Prüfung müssen Praxiszeiten im Ausmaß von mindestens drei Jahren nach Abschluss des Studiums nachgewiesen werden. Praxiszeiten können im Rahmen einer Angestelltentätigkeit, einer Tätigkeit im öffentlichen Dienst (auch Universität) oder einer Tätigkeit im Ausland erworben werden. Die Tätigkeit als weisungsgebundene und vollständig in den Betrieb des Arbeitgebers eingegliederte Arbeitskraft muss mindestens ein Jahr umfassen. Zwei Jahre Praxis können auch durch eine selbständige Tätigkeit nachgewiesen werden.

Die praktische Betätigung muss hauptberuflich ausgeübt werden und geeignet sein, die für die Ausübung der Befugnis erforderlichen Kenntnisse zu vermitteln (facheinschlägige Praxis). Der Nachweis erfolgt durch die Vorlage der entsprechenden Dienstzeugnisse.

### **Organisatorisches**

Das Ansuchen um die Zulassung zur Ziviltechnikerprüfung ist bei der Architekten- und Ingenieurkonsulentenkammer, in deren Bereich die BewerberInnen ihren Wohnsitz haben, einzureichen. Die Prüfung findet grundsätzlich zweimal jährlich statt (Mai/Juni bzw. November/Dezember). Die Prüfung wird mündlich abgenommen und kann zweimal wiederholt werden. Von der Kammer wird ein 14-tägiger Ganztagskurs zur Prüfungsvorbereitung angeboten. Die Kurskosten und Prüfungstaxen betragen in Summe ca. 1.200 bis 1.500 Euro (vgl. [www.arching.at/wien/newcomer/4\\_kurs](http://www.arching.at/wien/newcomer/4_kurs)).

### **Prüfungsgegenstände**

Gegenstände der Prüfung sind: Österreichisches Verwaltungsrecht, Betriebswirtschaftslehre (allgemeine Grundsätze, Kostenrechnung, Personalführung, Buchführung, Unternehmensorganisation, Investition und Finanzierung), die Grundzüge der für das Fachgebiet geltenden rechtlichen und fachlichen Vorschriften, Berufs- und Standesrecht (Ziviltechnikerergesetz, Ziviltechnikerkammerergesetz, Standesregeln, Honorarleitlinien, Statut der Wohlfahrtseinrichtungen)

### **Befugnis**

Nach abgelegter Prüfung muss vor der Landesregierung eine eidesstattliche Erklärung abgegeben werden, dann ist der Kammerbeitrag zu entrichten und anschließend erfolgt die Vereidigung der IngenieurkonsulentInnen, d.h. die Befugnis zur selbständigen Ausführung der gesetzlich festgelegten Aufgaben wird erteilt. Die Befugnis kann jederzeit durch schriftlichen Antrag bei der Architekten- und Ingenieurkammer ruhend gestellt werden. Dieser Weg wird immer dann gewählt, wenn keine Ausübung der selbständigen Erwerbstätigkeit als IngenieurkonsulentIn erfolgt (Umstieg in ein Angestelltenverhältnis, Kostenersparnis bei Sozialversicherung, Kammerumlage).

Für weitere Informationen bzw. Auskünfte stehen die einzelnen Länderkammern und die Bundeskammer zur Verfügung:

Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten

- für Wien, Niederösterreich und Burgenland, Karlsgasse 9/1, 1040 Wien
- für Steiermark und Kärnten, Schönaugasse 7/1, 8011 Graz
- für Oberösterreich und Salzburg, Kaarstraße 2/II, 4040 Linz
- für Tirol und Vorarlberg, Rennweg 1, 6020 Innsbruck
- Bundeskammer: Karlsgasse 9/2, 1040 Wien

Internet: [www.arching.at](http://www.arching.at) (detaillierte Informationen)

### 3 Beschäftigungssituation im öffentlichen Dienst

Die öffentliche Hand hat – vergleichbar zahlreichen, nach einem Bürokratiemodell organisierten, Großunternehmen – für große Gruppen ihrer DienstnehmerInnen spezifische Karrierewege festgelegt, deren Grenzen sich für die meisten Erwerbstätigen im öffentlichen Dienst nur unter besonderen Umständen überschreiten lassen. Als Hauptkriterium für die Einreihung in dieses Tätigkeits- und Gehaltsschema gilt der formale Bildungsgrad, der als Voraussetzung für die Erfüllung des jeweiligen Aufgabengebietes eines Arbeitsplatzes gilt. Dabei gilt ein strenges Hierarchieprinzip, d.h. z.B., dass die Einkommensentwicklung von Beschäftigten, die auf unterschiedlichen Qualifikationsstufen tätig sind, streng festgelegt sind und sich nicht überschneiden können.

Veränderungen in der beim Einstieg erfolgten Einstufung in das Karriereschema können nur durch nachgewiesene Qualifikationen (z.B. interne Kurse, Prüfungen oder zusätzliche Schul- bzw. Universitätsausbildungen) oder durch eine erfolgreich absolvierte Mindestdienstzeit im öffentlichen Dienst erfolgen. Die Aufnahme von Personen kann nur aufgrund neugeschaffener oder freigewordener Planstellen erfolgen. Die derzeitige Situation (2005) ist durch eine sehr zurückhaltende Personalaufnahmepolitik im öffentlichen Dienst gekennzeichnet (Personaleinsparungsmaßnahmen), d.h. es werden hauptsächlich nur in Folge von Karenzurlauben, Pensionierungen oder sonstiger Abgänge freie Posten nachbesetzt, aber kaum neue Stellen geschaffen. Zum derzeitigen Zeitpunkt lässt sich noch keine sichere Aussage über die Beschäftigungsentwicklung im öffentlichen Dienst für die nächsten Jahre machen.

Die Aufnahme in den öffentlichen Dienst geschieht zunächst auf der Basis eines privatrechtlichen Dienstvertrages (als Vertragsbedienstete/r). Dieses vertragliche Dienstverhältnis kann auf bestimmte oder unbestimmte Zeit eingegangen werden. Zu Beginn des Dienstverhältnisses wird regelmäßig eine Befristung zur Erprobung vereinbart. Ein auf bestimmte Zeit eingegangenes Dienstverhältnis kann nur einmal (für höchstens drei Monate) auf bestimmte Zeit verlängert werden. Bei weiteren Verlängerungen kommt ein Dienstverhältnis auf unbestimmte Zeit zu Stande.

Das Beamtendienstverhältnis hingegen ist zunächst provisorisch und kann unter bestimmten Bedingungen mittels Bescheid gekündigt werden (z.B.: bei Pflichtwidrigkeit, unbefriedigendem Arbeitserfolg, Verlust der körperlichen oder geistigen Eignung, Bedarfsmangel).

Nach einer Dienstzeit von sechs Jahren im provisorischen Dienstverhältnis und – in den meisten Fällen nach Ablegung einer Dienstprüfung – wird das Beamtendienstverhältnis definitiv, d.h. unkündbar.<sup>86</sup>

<sup>86</sup> Ein solches definitives Beamtendienstverhältnis kann nur durch Austritt, durch die Disziplinarstrafe der Entlassung, durch eine negative Leistungsfeststellung für zwei aufeinanderfolgende Beurteilungszeiträume und durch schwere strafgerichtliche Verurteilungen beendet werden. Vgl. Bundeskanzleramt, Sektion III (Hg.): Der Öffentliche Dienst in Österreich. Stand September 2003.

Welche Personen aufgrund welcher Kriterien pragmatisiert werden, obliegt grundsätzlich den jeweils zuständigen Ressorts und ist auch eine politische Entscheidung.

Aufgrund der Autonomisierung der Österreichischen Universitäten wird es auf diesem Sektor zukünftig keine (neuen) Pragmatisierungen mehr geben. Personen die bis zum 31.12.2003 bereits pragmatisiert wurden, behalten diesen Status auch weiterhin bei. Alle anderen sind Angestellte, für die momentan allerdings noch das Vertragsbedienstetengesetz gilt. In Zukunft werden sie dem Angestelltengesetz bzw. einem eigenen Kollektivvertrag unterliegen.

Grundsätzlich ist mit der Pragmatisierung eine hohe Arbeitsplatzsicherheit verbunden und die Aufnahme in den BeamtenInnenstatus. Durch die mit Jahresbeginn 1999 in Kraft getretene Vertragsbedienstetenreform soll, neben der Einführung eines primär funktions- und leistungsorientierten (attraktiveren) Gehaltsschemas, für Vertragsbedienstete auch der Zugang zu höheren bzw. Leitungsfunktionen ermöglicht werden, die früher ausschließlich BeamtenInnen vorbehalten waren. Die Einstiegsgehälter von ArbeitnehmerInnen im öffentlichen Bereich liegen im Verhältnis zu vergleichbaren Angestellten in der Privatwirtschaft tendenziell im oberen Drittel. Dienstverhältnisse im öffentlichen Bereich weisen gegenüber dem privaten Bereich auch eine höhere Stabilität auf. Im privaten Sektor kann es aus wirtschaftlichen Gründen zur Auflösung oder Schließung von Unternehmen kommen, wodurch es zu einem Einkommensknick der betroffenen ArbeitnehmerInnen kommen kann. Ähnliches gilt auch, wenn die Einsatzfähigkeit einer/s Beschäftigten aufgrund von Krankheit nachlässt. Derartige Risiken hat die/der einzelne Beschäftigte im privaten Bereich mehr oder weniger selbst zu tragen, während sie/er diesem Risiko im öffentlichen Dienst nicht ausgesetzt ist. Aufgrund genauer gesetzlicher Regelungen sind die Aufstiegschancen für Frauen – v.a. auch was die Höhe des Gehalts betrifft – im öffentlichen Bereich grundsätzlich günstiger.

Im öffentlichen Dienst verdienen AkademikerInnen im Median 3.401 Euro brutto, allerdings sind das keine Einstiegsgehälter, für allfällige Gehaltserhöhungen sind die Dauer der Dienstzeit oder auch sonstige Zusatzzahlungen maßgeblich.

#### Ausgewählte Monateinkommen für den öffentlichen Dienst

Die folgenden Tabellen zeigen ausgewählte Monateinkommen der Bundesbeschäftigten (Männer und Frauen). Die Einkommensdifferenzen sind v.a. auf unterschiedliche Qualifikations- und Altersstrukturen zurückzuführen. Die Einkommen im Verwaltungsdienst weisen dabei die höchste Differenz zwischen Durchschnitts- und Medianeinkommen auf (16,9%), da es dort eine vergleichsweise hohe Teilzeitbeschäftigungsquote sowie eine große Streuung in den qualitativen Anforderungen gibt.

Berufsgruppen	Median 2002	Durchschnittliches Monatseinkommen 2002 <sup>87</sup>
Verwaltungsdienst	1.749	2.105
Exekutivdienst	2.721	2.767
Militärischer Dienst	2.104	2.272
Richter/Staatsanwälte	4.232	4.529
Krankenpflegedienst	1.889	2.137
Hochschullehrer	4.548	4.369
Lehrer	2.957	2.989
Schulaufsicht	4.666	4.895
Qualifikationsgruppen	Median 2002	Durchschnittliches Monatseinkommen 2002
Akademiker	3.401	3.584
Maturanten	2.408	2.544
Fachdienst	2.147	2.250
Hilfsdienst	1.327	1.345
Art des Beschäftigungsverhältnisses	Median 2002	Durchschnittliches Monatseinkommen 2002
Beamte	2.763	3.058
Vetragsbedienstete	1.530	1.814
Dienstnehmer mit KV	–	945

Quelle: Personaljahrbuch 2002, Bundeskanzleramt; alle Angaben in Euro

<sup>87</sup> Beide Angaben sind jeweils Bruttoangaben.

Funktion/Stellung im Beruf – Beamte und Vertragsbedienstete	Median 2001	Durchschnittliches Monatseinkommen 2001 <sup>88</sup>
Hochqualifizierte oder führende Tätigkeit	3.922	4.220
Höhere Tätigkeit	2.431	2.549
Mittlere Tätigkeit	1.948	1.959
Einfache Tätigkeit	1.516	1.504
Hilfstätigkeit	1.496	1.526
Facharbeiter- oder Meistertätigkeit	1.954	2.140
Hilfs- oder angeleitete Arbeitertätigkeit	1.518	1.595
Funktion/Stellung im Beruf – Angestellte	Median 2001	Durchschnittliches Monatseinkommen 2001
Führende Tätigkeit	4.046	4.909
Hochqualifizierte Tätigkeit	3.022	3.348
Höhere Tätigkeit	2.408	2.708
Mittlere Tätigkeit	1.740	1.933
Gelernte Tätigkeit	1.332	1.523
Hilfs-, ungelernete oder angeleitete Tätigkeit	1.061	1.201

Quelle: Personaljahrbuch 2002, Bundeskanzleramt; alle Angaben in Euro

### Ausschreibungsmodalitäten

Das Bundesgesetz vom 25.1.1989 über die Ausschreibung bestimmter Funktionen und Arbeitsplätze sowie die Besetzung von Planstellen im Bundesdienst (Ausschreibungs-gesetz) regelt das Bewerbungsverfahren für die Aufnahme in den Bundesdienst. Die Bewerbung um die Aufnahme in den öffentlichen Dienst steht allen österreichischen StaatsbürgerInnen oder diesen gleichgestellten Personen (z.B. EU-BürgerInnen) offen. Gelangt eine konkrete Stelle zur Nachbesetzung oder wird eine solche neu geschaffen, so ist diese freie Stelle öffentlich auszuschreiben. Dies erfolgt durch Veröffentlichung im Amtsblatt zur Wiener Zeitung und zumeist auch in weiteren Tageszeitungen. Als Ausschreibung gilt auch der Aushang an der Amtstafel der jeweiligen Dienststelle. Im Gesetz ist ebenfalls eine Verpflichtung zur gleichzeitigen Verständigung der zuständigen Landesgeschäftsstelle des AMS und des Bundeskanzleramts (»Job-Börse«) vorgesehen. Die Ausschreibung hat neben der Beschreibung des Aufgabengebietes auch die geforderten Qualifikationen und die weiteren Bewerbungsmodalitäten zu beinhalten. Ebenfalls wird eine Bewerbungsfrist festgelegt. Weiters müssen sich BewerberInnen mit der Aufnahme in eine öffentlich einsehbare BewerberInnenliste einverstanden erklären. Für den Bundesdienst ist eine standardisierte schriftliche Eignungsprüfung vorgesehen. Diese entfällt dann bzw. wird durch

<sup>88</sup> Beide Angaben sind jeweils Bruttoangaben.

persönliche Gespräche ersetzt, wenn für die ausgeschriebenen Positionen ExpertInnen auf bestimmten Fachgebieten gesucht werden und deren Eignung für die ausgeschriebene Stelle nicht durch ein standardisiertes Verfahren geprüft werden kann.

#### 4 Karriereweg an Universitäten und Fachhochschul-Studiengängen

##### Universitäten

Für AbsolventInnen aller Studienrichtungen gibt es in (sehr) beschränktem Ausmaß die Möglichkeit, eine Berufslaufbahn als UniversitätslehrerIn zu ergreifen. Grundsätzlich muss auch für den Berufsbereich der universitären Lehre und Forschung festgestellt werden, dass die Berufslaufbahnen einer zunehmenden Flexibilisierung unterworfen sind (sein werden). Das bedeutet, dass berufliche Wechsel zwischen einer Tätigkeit an der Universität und einer Tätigkeit außerhalb der Universität (Privatwirtschaft) deutlich zunehmen (werden). Diese Tendenz kann Vorteile (Praxiserfahrungen, Anwendungsnähe von Forschung und Entwicklung, Kontakte und Kooperationen mit Unternehmen), aber auch erhebliche Risiken mit sich bringen: So sind vor allem all jene, die sich mit wissenschaftlichen (Teil-)Disziplinen befassen, deren Erkenntnisse und Resultate seitens der Privatwirtschaft kaum oder gar nicht nachgefragt werden, einem höheren Risiko ausgesetzt in ihrer Disziplin keine friktionsfreie – d.h. keine kontinuierliche und ausbildungsadäquate – wissenschaftliche Universitätslaufbahn einschlagen zu können.

Wie bereits erwähnt gibt, es an österreichischen Universitäten zukünftig keine (neuen) Pragmatisierungen. Personen die bis zum 31.12.2003 bereits pragmatisiert wurden behalten diesen Status auch weiterhin bei. Alle anderen sind Angestellte, für die momentan allerdings noch das Vertragsbedienstetengesetz gilt. In Zukunft werden sie allerdings dem Angestelltengesetz bzw. einem eigenen Kollektivvertrag unterliegen.

Voraussetzung für eine universitäre Laufbahn ist die Absolvierung eines aufbauenden Doktoratsstudiums, welches in seinem Kern aus der Anfertigung einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit, der Dissertation, besteht. Die weitere wissenschaftliche Ausbildung erfolgt im Rahmen einer Tätigkeit als UniversitätsassistentIn, wobei man/frau Lehr- und Forschungs- sowie administrative Aufgaben zu erfüllen hat. Im Einzelnen werden folgende Personalgruppen für Lehre und Forschung an österreichischen Universitäten im neuen Universitätslehrer-Dienstrecht (2001) bestimmt.<sup>89</sup>

<sup>89</sup> Die folgenden Angaben beziehen sich auf die derzeitige Situation. Aufgrund der Autonomisierung der Österreichischen Universitäten wird derzeit (voraussichtlich bis Herbst dieses Jahres) ein Kollektivvertrag ausgehandelt. Wie die Situation danach (was den Berufsverlauf bzw. die Einteilung der Personalgruppen an den Universitäten betrifft) sein wird, kann laut Auskunft der Personalabteilung der Universität Wien noch nicht voraus gesehen werden.

- Personen in der Funktion sog. Wissenschaftlicher MitarbeiterInnen (mit maximal vier Jahren befristet; quasi die Einstiegsstufe, während der z.B. die Dissertation abgeschlossen werden sollte; Mitwirkung bei der Lehre)
- Personen, die eine nach Art und Umfang genau umschriebene oder auf bestimmte Lehrveranstaltungen bezogene Unterrichtsbefugnis haben (sog. UniversitätsassistentInnen; deren Dienstverträge sind auf vier bis sechs Jahre befristet)
- Personen, die der neu geschaffenen Gruppe der sog. Staff Scientists zugerechnet werden, wobei diese in einem unbefristeten Vertragsbedienstetenverhältnis stehen.
- Personen mit der Lehrbefugnis für das gesamte Fachgebiet bzw. für ein größeres selbstständiges Teilgebiet eines wissenschaftlichen Faches (sog. VertragsprofessorInnen im zeitlich befristeten Dienstverhältnis und sog. UniversitätsprofessorInnen in einem zeitlich unbefristeten Dienstverhältnis).

Die Lehrbefugnis ist das nach den Bestimmungen des Universitäts-Organisationsgesetzes erworbene Recht, die wissenschaftliche Lehre an der Universität frei auszuüben. Die Lehrbefugnis der UniversitätsdozentInnen (venia docendi) wird aufgrund eines umfassenden Habilitationsverfahrens von einer Habilitationskommission verliehen. Der Erwerb des Titels eines/einer Universitätsdozenten/Universitätsdozentin begründet für sich keinerlei Anspruch auf ein Dienstverhältnis an einer Universität; die erfolgreiche Habilitation stellt aber nach wie vor einen sehr wichtigen wissenschaftlichen Qualifikationsnachweis dar.

##### Fachhochschul-Studiengänge

Seit Einführung der Fachhochschul-Studiengänge in Österreich Mitte der 1990er Jahre besteht grundsätzlich die Möglichkeit in diesem Bereich als Lehrkraft tätig zu werden. Voraussetzungen dafür sind u.a. zumeist eine entsprechende akademische Ausbildung (Mag. oder Dr.) sowie der Nachweis einer facheinschlägigen beruflichen Praxis. Grundsätzlich liegt dies seit der letzten Novelle des Fachhochschulstudiengesetzes im Ermessen des Erhalters der jeweiligen Fachhochschule. Dieser ist auch berechtigt sinngemäße Berufsbezeichnungen analog zu den Universitäten und mit dem Zusatz »FH« zu vergeben (z.B. FachhochschulprofessorIn, FachhochschullektorIn).<sup>90</sup> Der Verein Österreichischer Fachhochschulkonferenz empfiehlt allerdings in beiden Fällen bestimmte Voraussetzungen bzw. Kriterien, die zum Großteil auch eingehalten werden.<sup>91</sup>

<sup>90</sup> Vgl. dazu § 13 Abs. 4 des Fachhochschulstudiengesetzes oder auch unter [www.fhr.ac.at](http://www.fhr.ac.at)

<sup>91</sup> Vgl. dazu [www.fhk.ac.at](http://www.fhk.ac.at)

## 5 Informationsstellen und Informationsbroschüren

### Informationsstellen

Arbeitsmarktservice Österreich (AMS)

Internet: [www.ams.or.at](http://www.ams.or.at), [www.beruf4u.at](http://www.beruf4u.at)

(BerufsInfoZentren-BIZ in allen größeren Städten; ausführliche Informationen und Downloads zu Berufen und Berufsmöglichkeiten, so z.B. die Berufsdatenbank Your Choice oder das AMS-Qualifikations-Barometer, sowie alle BIZ-Adressen können auch über die Homepage des AMS abgerufen werden)

Auslandsbüros der einzelnen österreichischen Universitäten

(Infos zu Austauschprogrammen und Auslandsstipendien für Studierende, AkademikerInnen, WissenschaftlerInnen)

Berufsförderungsinstitut Österreich (bfi)

1060 Wien, Kaunitzgasse 2/8, Tel.: 01/5863703

Internet: [www.bfi.or.at](http://www.bfi.or.at)

(allgemeine Beratungsgespräche, Berufs- und Bildungsorientierungsseminare in den einzelnen Bundesländerstellen)

Bildungsberatung der Kammer für Arbeiter und Angestellte (AK)

1040 Wien, Prinz-Eugen-Straße 20–22, Tel.: 01/501 65

Internet: [www.wien.arbeiterkammer.at](http://www.wien.arbeiterkammer.at)

(allgemeine Bildungsberatung und Berufsinformationen)

BOKU-Zentrum für Berufsplanung

1190 Wien, Peter-Jordan-Straße 76; Tel.: 01/47654-2017, Tel.: 0664/5482570,

Fax: 01/47654-2018

E-Mail: [zbp@boku.ac.at](mailto:zbp@boku.ac.at); Internet: <http://zbp.boku.ac.at>

Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten

1040 Wien, Karlsplatz 9/2, Tel.: 01/505 17 81

Internet: [www.arching.at](http://www.arching.at)

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur

1010 Wien, Minoritenplatz 5, Tel.: 01/531 20

Internet: [www.bmbwk.gv.at](http://www.bmbwk.gv.at); Internet: [www.portal.ac.at](http://www.portal.ac.at)

(jährliche Herausgabe von Studieninformationen, Herausgabe von Broschüren, z.B. für Auslandsstipendien und geförderte Auslandsaufenthalte für Studierende und AkademikerInnen)

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

1012 Wien, Stubenring 1, Tel.: 01/71100

Internet: [www.lebensministerium.at](http://www.lebensministerium.at)

Büro für Europäische Bildungskooperation – SOKRATES-Nationalagentur

1010 Wien, Schreyvogelgasse 2, Tel.: 53408-17

Internet: [www.sokrates.at](http://www.sokrates.at)

Euro-Job Info (im Bundeskanzleramt)

1010 Wien, Ballhausplatz 2, Tel.: 01/531 15-7377

(vgl. auch [www.bka.gv.at](http://www.bka.gv.at) unter Service)

Geologische Bundesanstalt

1030 Wien, Rasumofskygasse 23, Tel.: 01/7125674

Internet: [www.geolba.ac.at](http://www.geolba.ac.at)

IAESTE Österreich (c/o ÖH)

1090 Wien, Liechtensteinstraße 13, Tel.: 01/3108880-35

Internet: [www.iaeste.or.at/nc](http://www.iaeste.or.at/nc)

(internationale Organisation für Studierende technischer Studienrichtungen, vermittelt Auslandspraktika)

Landwirtschaftskammern Österreichs – Internetportal

Internet: [www.agrar-net.at](http://www.agrar-net.at)

LEONARDO DA VINCI-Nationalagentur

1010 Wien, Schottengasse 4, Tel.: 01/5324726

Internet: [www.leonardodavinci.at](http://www.leonardodavinci.at)

Österreichischer Austauschdienst (ÖAD) – Agentur für internationale Bildungs- und Wissenschaftskooperation

1090 Wien, Alserstraße 4/1/3/8, Tel.: 01/4277-28101

Internet: [www.oead.ac.at](http://www.oead.ac.at)

(Informationen über die Europäischen Bildungsprogramme, SOKRATES- und LEONARDO)

Österreichisches Dokumentationszentrum für Auslandsstudien (ÖDOZA)

1010 Wien, Schottengasse 1, Tel.: 01/533 65 33-9

Beim ÖDOZA handelt es sich um eine Abteilung des Centre International Universitaire, vgl. daher auch [www.ciu.at](http://www.ciu.at)

(internationale Studienführer)

Österreichische HochschülerInnenschaft (ÖH) – Zentrallausschuss  
1090 Wien, Liechtensteinstraße 13, Tel.: 01/3108880  
Internet: [www.oeh.ac.at](http://www.oeh.ac.at)  
(Studienberatung, Studienführer, Studienpläne)

Wirtschaftsförderungsinstitut Österreich (WIFI)  
1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 63, Tel.: 01/50105  
Internet: [www.wifi.at](http://www.wifi.at)  
(allgemeine Beratung über Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten)

Zentrum für internationale Beziehungen – ZIB an der BOKU  
1190 Wien, Peter-Jordan-Straße 82a; Tel.: 01/47654-2600; Fax: 01/47654-2606  
E-Mail: [zib@mail.boku.ac.at](mailto:zib@mail.boku.ac.at); Internet: [www.boku.ac.at/zib/index.html](http://www.boku.ac.at/zib/index.html)

### Auswahl von Informationsbroschüren und -büchern

Arbeitsmarktservice Österreich: Berufslexikon 3 – Akademische Berufe, Wien (regelmäßige Aktualisierung).

Arbeitsmarktservice Österreich, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur: Reihe Jobchancen Studium – Berufs- und Studieninformationsbroschüren (siehe hintere Umschlagseite für Titelverzeichnis der einzelnen Broschüren), Wien (regelmäßige Aktualisierung).

Arbeitsmarktservice Österreich: PRAXIS!mappe – Arbeitsuche Schritt für Schritt. Wien. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Hg.): Berufs- und Studieninformationsblätter, Wien (regelmäßige Aktualisierung).

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Hg.): Studienberechtigungsprüfung – Studieren ohne Matura, Wien (regelmäßige Aktualisierung).

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Hg.): Weiterbildung an Universitäten, Wien, jährliche Aktualisierung (Überblick über Universitäts- bzw. Post-Graduate-Lehrgänge).

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Arbeitsmarktservice Österreich (Hg.): Universitäten und Hochschulen: Studium und Beruf, Wien, jährliche Aktualisierung. (allgemeine Informationen über Studienpläne und über Berufsmöglichkeiten).

Bünting K.D. u.a.: Schreiben im Studium: mit Erfolg. Ein Leitfaden, Berlin 2000.

Grund U./Heinen A.: Wie benutze ich eine Bibliothek? Basiswissen – Strategien – Hilfsmittel, Stuttgart 1996, 2. Aufl.

Hooffacker G.: Informationen gewinnen im Internet – Zielgenau suchen und auswerten, Hamburg 2000.

Karmasin M.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten. Ein Leitfaden, WUV-Universitätsverlag, Wien 2002.

Österreichische HochschülerInnenschaft: Studienleitfaden: Entscheidungshilfe für Uni oder Fachhochschule, Wien, jährliche Aktualisierung.

Österreichische HochschülerInnenschaft an der Universität für Bodenkultur: BOKU-Tips. Wien, jährliche Aktualisierung.

Sesink W.: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten. Mit Internet – Textverarbeitung – Präsentation, München 2003, 6. Aufl.

Standop E./Meyer M.: Die Form der wissenschaftlichen Arbeit, Quelle&Meyer/UTB-Verlag, Stuttgart 2004, 17. Aufl.

Superior: Skills: Solutions (Hg.): Dualer Studienführer: Berufsbegleitend Studieren in Österreich, Wien.

Superior: Skills: Solutions (Hg.): Karriereführer: Bewerben bei Top-Unternehmen in Österreich, Wien.

### 6 Universitäten im Internet

- Universität Wien; [www.univie.ac.at](http://www.univie.ac.at)
- Universität Graz; [www.kfunigraz.ac.at](http://www.kfunigraz.ac.at)
- Universität Innsbruck; [www.uibk.ac.at](http://www.uibk.ac.at)
- Universität Salzburg; [www.sbg.ac.at](http://www.sbg.ac.at)
- Universität Linz; [www.uni-linz.ac.at](http://www.uni-linz.ac.at)
- Universität Klagenfurt; [www.uni-klu.ac.at](http://www.uni-klu.ac.at)
- Technische Universität Wien; [www.tuwien.ac.at](http://www.tuwien.ac.at)
- Technische Universität Graz; [www.tu-graz.ac.at](http://www.tu-graz.ac.at) ([www.tugraz.at](http://www.tugraz.at))
- Universität für Bodenkultur Wien; [www.boku.ac.at](http://www.boku.ac.at)
- Wirtschaftsuniversität Wien; [www.wu-wien.ac.at](http://www.wu-wien.ac.at)
- Montanuniversität Leoben; [www.unileoben.ac.at](http://www.unileoben.ac.at)
- Medizinische Universität Wien; [www.meduniwien.ac.at](http://www.meduniwien.ac.at)
- Medizinische Universität Graz; [www.meduni-graz.at](http://www.meduni-graz.at)
- Medizinische Universität Innsbruck; [www.i-med.ac.at](http://www.i-med.ac.at)
- Veterinärmedizinische Universität Wien; [www.vu-wien.ac.at](http://www.vu-wien.ac.at)
- Akademie der Bildenden Künste in Wien; [www.akbild.ac.at](http://www.akbild.ac.at)
- Universität für Angewandte Kunst in Wien; [www.angewandte.at](http://www.angewandte.at)
- Universität für Musik und Darstellende Kunst in Wien; [www.mdw.ac.at](http://www.mdw.ac.at)
- Universität für Musik und Darstellende Kunst »Mozarteum« in Salzburg; [www.moz.ac.at](http://www.moz.ac.at)
- Universität für Musik und Darstellende Kunst in Graz; [www.kug.ac.at](http://www.kug.ac.at)
- Universität für Künstlerische und Industrielle Gestaltung in Linz; [www.khs-linz.ac.at](http://www.khs-linz.ac.at)
- Donau-Universität Krems (postgraduale Ausbildungen); [www.donau-uni.ac.at](http://www.donau-uni.ac.at)

**Privatuniversitäten in Österreich (in Österreich akkreditiert)**

- Katholisch-Theologische Privatuniversität Linz; [www.kth-linz.ac.at](http://www.kth-linz.ac.at)
- Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik Tirol; [www.uit.at](http://www.uit.at)
- Bildungsverein für die Freunde der Webster University; [www.webster.ac.at](http://www.webster.ac.at)
- IMADec University; [www.imadec.ac.at](http://www.imadec.ac.at)
- PEF Privatuniversität für Management; [www.pef.at](http://www.pef.at)
- Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg; [www.pmu.ac.at](http://www.pmu.ac.at)
- Privatuniversität für Traditionelle Chinesische Medizin; [www.tcm-academy.org](http://www.tcm-academy.org)
- Anton Bruckner Privatuniversität; [www.bruckneruni.at](http://www.bruckneruni.at)