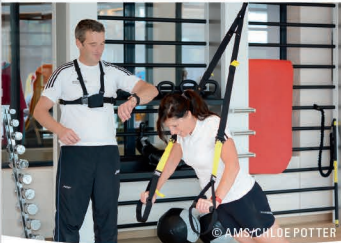


Jobchancen Studium

Fachhochschul-Studiengänge



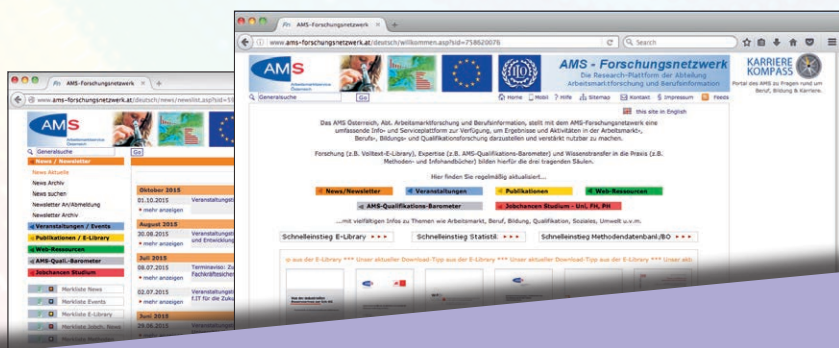
Forschungsnetzwerk

die AMS-Webseite für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Berufs-Info-Broschüren zu ‚Jobchancen nach dem Studium‘ Berichte u. Prognosen zum Arbeitsmarkt u. zur Berufsforschung

In der E-Library steht Fachliteratur aus der Arbeitsmarkt-, Berufs-, Bildungs- und der Sozialforschung des AMS sowie anderer Forschungsinstitutionen zum Herunterladen zur Verfügung:

- Zeitschriftenreihe AMS info
- Taschenbuchreihe AMS report
- E-Library
- Forschungsberichte und Prognosen
- Methoden- und Praxishandbücher
- Veranstaltungen, News, Tipps etc.



DESIGN: WWW.WEBDESIGN-AT / FOTO: FOTO-MAXX

BERUFS-INFOS ONLINE

www.ams.at/forschungsnetzwerk



Arbeitsmarktservice Österreich – Jobchancen Studium

Fachhochschul-Studiengänge

Medieninhaber

Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI)
Treustraße 35–43, 1203 Wien

gemeinsam mit

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)
Minoritenplatz 5, 1010 Wien
10., aktualisierte Auflage, November 2018

Text und Redaktion »Studieninformation«

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)
Christine Kampl

Text und Redaktion »Beruf und Beschäftigung«

Redaktion

Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI)
René Sturm

Text

Regina Haberfellner, Brigitte Hueber (www.soll-und-haberfellner.at)

Umschlag

www.werbekunst.at

Grafik

Lanz, 1030 Wien

Druck

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

ISBN

978-3-85495-726-2



Inhalt

Einleitung	7
-------------------	----------

Teil A – Kompaktinfos für den schnellen Überblick	9
--	----------

1	Grundsätzliches zum Zusammenhang von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt	11
2	Der Bologna-Prozess an den österreichischen Hochschulen	13
3	Gemeinsamkeiten wie Unterschiede hinsichtlich der Ausbildung an Universitäten, Fachhochschulen bzw. Pädagogischen Hochschulen	14
4	Wichtige Info-Quellen (Internet-Datenbanken, Broschüren-Downloads, persönliche Beratung)	16
5	Spezifische Info-Angebote des AMS für den Hochschulbereich	18

Teil B – Ausbildungs-, Arbeitsmarkt- und Beschäftigungssituation von FH-AbsolventInnen	19
---	-----------

1	FH-Studium und Beschäftigung im Überblick	21
1.1	Einführung	21
1.2	Umstellung auf das gestufte Studiengangsystem: Bachelor, Master, Doktor / PhD	22
1.3	Statistische Daten zu den FH-Studierenden	24
1.4	FH-Studium ohne Matura	25
1.5	Wo finde ich weitere einschlägige Informationen zu FH-Studiengängen?	25
1.6	Web-Adressen zu FH-Studium und Beschäftigung	26
1.7	Berufs- und Studieninformationsmessen	27
1.8	Möglichkeiten und Hilfestellungen bei der Jobsuche	28
1.9	AMS-Online-Tools zu Berufsinfo und Weiterbildung	32
1.10	BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS – www.ams.at/biz	33
2	Trends in der Arbeitswelt und Beschäftigungssituation	34
2.1	Acht längerfristige globale Trends	34
2.2	Atypisch ist nicht (mehr) untypisch?	38
2.3	Bachelor-AbsolventInnen am Arbeitsmarkt	41
2.4	Arbeitslosigkeit – (k)ein Problem für AkademikerInnen?	43

3	Beruf und Beschäftigungssituation von FH-AbsolventInnen	44
3.1	Jobsuche und Berufseinstieg	44
3.2	Berufliche Situation und Ausbildungsadäquanz der Beschäftigung	45
3.3	Einkommensperspektiven	46
3.4	Bewertung der Qualität der Studiengänge durch Personalentscheider	47

Teil C – Beruf und Beschäftigung nach Ausbildungsbereichen (FH-Studiengänge) 49

Vorbemerkung	51
1 Wirtschaft und Management	52
1.1 FH-Studiengänge Betriebswirtschaft, Unternehmensführung, Marketing, Personalmanagement	52
1.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	54
1.3 Perspektiven	57
1.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	59
2 Finanz, Rechnungswesen, Controlling	60
2.1 FH-Studiengänge Finanzwesen, Rechnungswesen, Controlling	60
2.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	61
2.3 Perspektiven	63
2.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	64
3 Tourismus	65
3.1 FH-Studiengänge Tourismus, Hotel, Freizeitwirtschaft	65
3.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	66
3.3 Perspektiven	67
3.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	68
4 Soziales, Sozialmanagement, Public Management	69
4.1 FH-Studiengänge Soziales, Sozialmanagement, Public Management	69
4.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	70
4.3 Perspektiven	71
4.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	71
5 Journalismus, Medien, Kommunikation	72
5.1 FH-Studiengänge Journalismus, Medien, Kommunikation	72
5.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	73
5.3 Perspektiven	74
5.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	74
6 Produktion, Logistik, Transportmanagement	76
6.1 FH-Studiengänge Produktion, Logistik, Transportmanagement	76
6.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	77
6.3 Perspektiven	80
6.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	80

7	Wirtschaftsingenieurwesen, Entwicklung, Innovation	81
7.1	FH-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Entwicklungsingenieurwesen	81
7.2	Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	82
7.3	Perspektiven	84
7.4	Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	84
8	Technik und Ingenieurwesen	85
8.1	FH-Studiengänge Technik und Ingenieurberufe	85
8.2	Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	88
8.3	Perspektiven	93
8.4	Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	94
9	Biotechnologie, Medizintechnik, Gesundheit	96
9.1	FH-Studiengänge Biotechnologie, Medizintechnik, Gesundheit	96
9.2	Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	99
9.3	Perspektiven	105
9.4	Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	107
10	Informations- und Kommunikationstechnologie	109
10.1	FH-Studiengänge Informations- und Kommunikationstechnologie, Informatik, Mediendesign	109
10.2	Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	113
10.3	Perspektiven	122
10.4	Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	124
11	Sport, Training, Sportgerätetechnik	126
11.1	FH-Studiengänge Sport und Training	126
11.2	Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	126
11.3	Perspektiven	127
11.4	Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	128
12	Militär und Polizei	129
12.1	FH-Studiengänge Militär, Polizei, Sicherheitsmanagement	129
12.2	Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete	129
12.3	Perspektiven	131
12.4	Berufsorganisationen und Berufsvertretungen	131

Teil D – Weitere allgemeine Informationen **133**

1	Beschäftigungssituation im Öffentlichen Dienst	135
2	Karriereweg an Universitäten und Fachhochschulen	139
3	Einkommen	144
4	Interessenvertretung	147
5	Tätigkeit als ZiviltechnikerIn	148

Anhang **153**

BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS Österreich **155**

Einleitung

Diese Informationsbroschüre ist für alle Personen bestimmt, die sich für Fachhochschul-Studiengänge in Österreich interessieren. Sie soll als Nachschlagewerk für Ausbildungsinteressierte dienen und – im Hinblick auf Berufseinstieg und Berufsausübung – eine Hilfestellung für Studierende wie für AbsolventInnen liefern; aber auch im Wirtschaftsleben tätige Personen und MitarbeiterInnen verschiedener Institutionen bzw. Organisationen können darin nützliche Informationen finden.

- Der erste Teil der Broschüre (Teil A) gibt einen kompakten Überblick über die wichtigsten Aspekte von Hochschule und Arbeitsmarkt samt einem Verzeichnis wichtiger Internet-Adressen für weiterführende Informationen.
- Im zweiten Abschnitt (Teil B) wird anhand ausgewählter statistischer Daten in die Fachhochschullandschaft in Österreich skizziert. Weiters werden allgemeine Trends in der Arbeitswelt, der Berufseinstieg und die Beschäftigungssituation näher dargestellt. Verschiedene Hinweise und Tipps zur Jobsuche ergänzen diesen Teil.
- Der dritte Teil der Broschüre (Teil C) gibt anhand einer Gliederung in verschiedene Ausbildungsbereiche einen Überblick über das bestehende FH-Studienangebot und widmet sich dem Spektrum an beruflichen Möglichkeiten, welche die verschiedenen Bereiche eröffnen. Das Schwergewicht liegt dabei wegen des Umfanges dieser Broschüre auf mehr oder weniger typischen bzw. beispielhaften Karriereperspektiven. Die Ausführungen bieten also eine exemplarische Beschreibung wichtiger Tätigkeitsfelder und geben Hinweise auf Beschäftigungsperspektiven.
- Der vierte Abschnitt (Teil D) informiert über weitere relevante Aspekte. Er enthält überdies ein ausführliches Verzeichnis von Informationsstellen und -quellen.

Hinweis

Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes von Bildungsangeboten an Fachhochschulen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Informationen siehe auch die Websites der einzelnen Fachhochschulen selbst bzw. die Info-Seite www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF). Umfassende Informationen bietet auch die Website der Österreichischen Fachhochschul-Konferenz (FHK) unter www.fhk.ac.at an. Ebenso informieren Websites, wie z.B. www.fachhochschulen.ac.at, www.fhf.at, www.fachhochschulen.at.

Wir hoffen, dass die präsentierten Daten, Fakten und Erfahrungswerte die Wahl des richtigen Studiums bzw. die künftige berufliche Laufbahngestaltung erleichtern.

AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI)

www.ams.at

www.ams.at/jcs

www.ams.at/biz

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)

www.bmbwf.gv.at

www.studiversum.at

www.studienwahl.at

www.studierendenberatung.at

Teil A

Kompaktinfos für den schnellen Überblick

1 Grundsätzliches zum Zusammenhang von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt

- Ausbildungsentscheidungen im tertiären Bildungssektor der Universitäten, Fachhochschulen, Pädagogischen Hochschulen, Kunst- und Privatuniversitäten legen jeweils akademische Ausbildungsbereiche fest, in denen oftmals sehr spezifische wissenschaftliche Berufsvorbildungen erworben werden. Die Chance, eine ausbildungsadäquate Beschäftigung zu finden, sei es nun auf unselbständig oder selbständig erwerbstätiger Basis, ist je nach gewählter Studienrichtung verschieden. Zudem wird die, zeitweise mehr oder weniger starken Schwankungen unterworfenen, wirtschaftliche Lage und den daraus resultierenden Angebots- und Nachfrageprozessen am Arbeitsmarkt beeinflusst.
- Der Zusammenhang zwischen einem bestimmten erworbenen Studienabschluss und verschiedenen vorgezeichneten akademischen Berufsmöglichkeiten ist daher unterschiedlich stark ausgeprägt. So gibt es – oftmals selbständig erwerbstätig ausgeübte – Berufe, die nur mit bestimmten Studienabschlüssen und nach der Erfüllung weiterer gesetzlich genau geregelter Voraussetzungen ausgeübt werden dürfen (z.B. Ärztin / Arzt, Rechtsanwältin / Rechtsanwalt, RichterIn, ZiviltechnikerIn).
- Daneben gibt es auch eine Vielzahl beruflicher Tätigkeiten, die den HochschulabsolventInnen jeweils verschiedener Hochschulausbildungen offenstehen und zumeist ohne weitere gesetzlich geregelte Voraussetzung ausgeübt werden können. Dies bedeutet aber auch, dass die Festlegung der zu erfüllenden beruflichen Aufgaben (Tätigkeitsprofile) und allfälliger weiterer Qualifikationen (z.B. Zusatzausbildungen, Praxisnachweise, Fremdsprachenkenntnisse), die Festlegung der Anstellungsvoraussetzungen (z.B. befristet, Teilzeit) und letztlich die Auswahl der BewerberInnen hauptsächlich im Ermessen der Arbeitgeber liegen (z.B. kaufmännische oder technische Berufe in Industrie- und Dienstleistungsunternehmen).
- Schließlich sind auch Studien- und Berufsbereiche zu erwähnen, in denen nur wenige gesicherte Berufsmöglichkeiten bestehen. Dies gilt vor allem für den Kultur- und Kunstbereich oder für die Medien- und Kommunikationsbranche, wo frei- oder nebenberufliche Beschäftigungsverhältnisse und hohe Konkurrenz um Arbeitsplätze bzw. zu vergebende Projektaufträge die Regel darstellen.
- Der »traditionelle« Weg, unmittelbar nach Studienabschluss einen »definierten« bzw. »sicheren« Beruf mit einem feststehenden Tätigkeitsprofil zu ergreifen und diesen ein Erwerbsleben lang auszuüben, ist seit Mitte der 1980er-Jahre nicht mehr üblich. Die Berufsfindungsprozesse und Karrierelaufbahnen vieler HochschulabsolventInnen unterliegen in unserer wissensbasierten Gesellschaft deutlichen Veränderungen. Oft erfolgt ein Wechsel zwischen beruflichen Aufgaben,

sodass Arbeitnehmerinnen zwischenzeitlich neuen differenzierten Arbeitsfeldern hin und her switchen. Um hier eine nachhaltige persönliche und berufliche Entwicklung zu ermöglichen, welche dazu befähigt, zukünftige berufliche Herausforderungen bestmöglich zu bewältigen, sind Kompetenzen erforderlich, die als Konzept des »Lifelong Learning« (laufendes Upgrading von Kenntnissen, Fertigkeiten und Qualifikationen) greifen.

2 Der Bologna-Prozess an den österreichischen Hochschulen

Der Begriff Bologna-Prozess geht zurück auf eine 1999 von 29 europäischen BildungsministerInnen im italienischen Bologna unterzeichnete politisch-programmatische Erklärung. Durch den Bologna-Prozess wird versucht, eine Internationalisierung der Hochschulen sowie eine kompetenzorientierte Anbindung von Hochschulausbildungen an die Anforderungen moderner Arbeitsmärkte zu erreichen. Wie bei den öffentlichen Universitäten wurden die Bologna-Ziele bei uns im Fachhochschulstudiengesetz (FHStG) rechtlich verankert. In der Bologna-Erklärung wurden folgende Inhalte des Bologna-Prozesses vereinbart:

- Einführung eines Systems von verständlichen und vergleichbaren Abschlüssen (Bachelor und Master).
- Einführung einer dreistufigen Studienstruktur (Bachelor – Master – Doktor / PhD).
- Einführung des ECTS-Modells (European Credit Transfer and Accumulation System). Jedes Studium weist eine bestimmte Anzahl an ECTS-Punkten (Leistungspunkte) aus.
- Transparenz über Studieninhalte durch Kreditpunkte und Diploma Supplement.
- Anerkennung von Abschlüssen und Studienabschnitten.
- Förderung der Mobilität von Studierenden und wissenschaftlichem Personal.
- Sicherung von Qualitätsstandards auf nationaler und europäischer Ebene.
- Umsetzung eines Qualifikationsrahmens für den Europäischen Hochschulraum.
- Verbindung des Europäischen Hochschulraums und des Europäischen Forschungsraums.
- Steigerung der Attraktivität des Europäischen Hochschulraums auch für Drittstaaten.
- Förderung des Lebenslangen Lernens.

In den meisten Ländern¹ sind die genannten Ziele bereits mehr oder weniger umgesetzt. In Bezug auf die soziale Dimension des Bologna-Prozesses, nämlich Chancengerechtigkeit und Durchlässigkeit des Hochschulsystems wird ebenfalls intensiv gearbeitet.

Nähere Informationen zum Bologna-Prozess mit zahlreichen Downloads und umfassender Berichterstattung zur laufenden Umsetzung des Bologna-Prozesses im österreichischen Hochschulwesen finden sich unter www.bologna.at im Internet.

¹ Rund 50 Staaten beteiligen sich am Bologna-Prozess, sodass Studienangebote auf internationaler Ebene zunehmend vergleichbar werden.

3 Gemeinsamkeiten wie Unterschiede hinsichtlich der Ausbildung an Universitäten, Fachhochschulen bzw. Pädagogischen Hochschulen

- Hochschulzugang: Personen, die die Hochschulreife aufweisen sind prinzipiell zur Aufnahme sowohl eines Universitätsstudiums, eines Fachhochschul-Studiums oder eines Studiums an einer Pädagogischen Hochschule berechtigt. Zu beachten ist, dass Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen zum Teil zusätzlich eigene Aufnahmeverfahren durchführen, um die konkrete Studieneignung festzustellen. Ebenso gibt es in einigen universitären Studienrichtungen, wie z.B. Humanmedizin, Veterinärmedizin, zusätzliche Aufnahmeverfahren. Es ist also sehr wichtig, sich rechtzeitig über allfällige zusätzliche Aufnahmeverfahren zu informieren!
- Organisation: Die Universitäten erwarten sich von ihren Studierenden die Selbstorganisation des Studiums. Viele organisatorische Tätigkeiten sind im Laufe des Studiums zu erledigen – oft ein Kampf mit Fristen und bürokratischen Hürden. Diese Aufgaben können vergleichsweise viel Zeit in Anspruch nehmen. In vielen Fachhochschul-Studiengängen wird den Studierenden hingegen ein hohes Maß an Service, so z.B. konkrete »Stundenpläne«, geboten. Die StudentInnen werden durch die klar vorgegebene Organisation des Studiums durch das Studium geführt. Für einzelne Lehrveranstaltungen stehen immer genügend Plätze zu Verfügung. So herrscht allerdings auch eine 75-prozentige Anwesenheitspflicht. Prüfungstermine sind grundsätzlich einzuhalten, – es gibt jedoch die Auswahl zwischen Erst- oder Zweitterminen. StudentInnen, die in Bezug auf ihr Aufgaben- und Zeitmanagement noch nicht sehr geübt sind, gelingt es dadurch meist sehr gut, ihr Studium in der Mindeststudienzeit (6–7 Semester) erfolgreich zu absolvieren. Ebenso verläuft das Studium an den Pädagogischen Hochschulen wesentlich reglementierter als an den Universitäten.
- Studienplan: Universitäts-Studierende können anhand eines vorgegebenen Studienplans ihre Stundenpläne in der Regel selbst zusammenstellen, sind aber auch für dessen Einhaltung – an Universitäten besteht für manche Lehrveranstaltungen keine Anwesenheitspflicht – und damit verbunden auch für die Gesamtdauer des Studiums selbst verantwortlich. An Fachhochschul-Studiengängen hingegen ist der Studienplan vorgegeben und muss ebenso wie die Studiendauer von den Studierenden strikt eingehalten werden. Während es an Fachhochschulen eigene berufsbegleitende Studien gibt, müssen berufstätige Studierende an Universitäten, Job und Studium zeitlich selbst vereinbaren und sind damit aber oft auf Lehrveranstaltungen beschränkt, die abends oder geblockt stattfinden.

- Qualifikationsprofil der AbsolventInnen: Studienrichtungen an Universitäten, Fachhochschulen oder Pädagogischen Hochschulen sind bemüht, Ausbildungen auf gleichermaßen anerkanntem Hochschulniveau zu gewährleisten. Ein Studium an einer Pädagogischen Hochschule vermittelt eine Berufsausbildung für konkrete Berufsbilder auf wissenschaftlicher Basis. Universitäre Studien dienen im Unterschied zu den stark berufsbezogenen Studien an Fachhochschulen der Allgemeinbildung und vor allem der wissenschaftlichen Berufsvorbildung. Nur wenige Studienrichtungen an Universitäten vermitteln Ausbildungen für konkrete Berufsbilder (so z.B. Medizin oder Jus).

Das Recht Doktoratsstudiengänge anzubieten und einen Dokortitel zu verleihen, bleibt in Österreich vorerst den Universitäten vorbehalten.

4 Wichtige Info-Quellen (Internet-Datenbanken, Broschüren-Downloads, persönliche Beratung)

Zentrales Portal des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) zu den österreichischen Hochschulen	www.studiversum.at www.bmbwf.gv.at
Internet-Datenbank des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) zu allen an österreichischen Hochschulen angebotenen Studienrichtungen bzw. Studiengängen	www.studienwahl.at
Infoseite des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) zu Registrierung und Zulassung zum Bachelor-, Master- und Diplomstudium an österreichischen Universitäten	www.studienbeginn.at
Ombudsstelle für Studierende am Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)	www.hochschulombudsmann.at www.hochschulombudsfrau.at
Psychologische Studierendenberatung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)	www.studierendenberatung.at
BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS	www.ams.at/biz
Online-Portal des AMS zu Berufsinformation, Arbeitsmarkt, Qualifikationstrends und Bewerbung	www.ams.at/karrierekompass
AMS-Forschungsnetzwerk – Menüpunkt »Jobchancen Studium«	www.ams.at/forschungsnetzwerk www.ams.at/jcs
Berufslexikon 3 – Akademische Berufe (Online-Datenbank des AMS)	www.ams.at/berufslexikon
BerufsInformationsComputer der Wirtschaftskammer Österreich	www.bic.at
Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria (AQ Austria)	www.aq.ac.at
Österreichische Fachhochschul-Konferenz der Erhalter von Fachhochschul-Studiengängen (FHK)	www.fhk.ac.at
Zentrales Eingangsportal zu den Pädagogischen Hochschulen	www.ph-online.ac.at
BeSt – Messe für Beruf, Studium und Weiterbildung	www.bestinfo.at
Österreichische HochschülerInnenschaft (ÖH)	www.oeh.ac.at www.studienplattform.at
Österreichische Universitätenkonferenz	www.uniko.ac.at
Österreichische Privatuniversitätenkonferenz	www.privatuniversitaeten.at
OeAD GmbH – Nationalagentur Lebenslanges Lernen	www.bildung.erasmusplus.at

Die Interessenvertretung der österreichischen Fachhochschulen ist die Österreichische Fachhochschulkonferenz (FHK). Die offizielle Vertretung der Studierenden an Österreichs Hochschulen ist die ÖH-Bundesvertretung. Diese unterstützt Studierende mit einem breiten Serviceangebot und vertritt ihre Interessen gegenüber den Ministerien und anderen Akteuren im Bildungs- und Wissenschaftsbereich.

5 Spezifische Info-Angebote des AMS für den Hochschulbereich

AMS-Forschungsnetzwerk – »Jobchancen Studium« und »Berufslexikon 3 – Akademische Berufe«

Mit dem AMS-Forschungsnetzwerk stellt das AMS eine frei zugängige Online-Plattform zur Verfügung, das Aktivitäten in der Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung darstellt und vernetzt. Der Menüpunkt »Jobchancen Studium« im AMS-Forschungsnetzwerk setzt seinen Fokus auf Berufsinformation & Forschung zum Hochschulbereich (Uni, FH, PH).

Inhalte: Broschüren aus der Reihe »Jobchancen Studium«, des »Berufslexikon 3 (Akademische Berufe)«, der Broschüre »Berufswahl Matura« sowie der drei Broschüren »Wegweiser Universitäten«, »Wegweiser FH« und »Wegweiser PH«. Zusätzlich steht die online-Datenbank »KurzInfo – Jobchancen Studium« zur Verfügung. Alle Broschüren sind als Download im PDF-Format bereitgestellt.

Darüber hinaus: E-Library mit Studien zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung im Allgemeinen wie auch zur Beschäftigungssituation von HochschulabsolventInnen im Besonderen u.v.a.m.

www.ams.at/forschungsnetzwerk

www.ams.at/jcs

www.ams.at/berufslexikon

Detailübersicht der Broschürenreihe »Jobchancen Studium«:

- Bodenkultur
- Fachhochschul-Studiengänge
- Kultur- und Humanwissenschaften
- Kunst
- Lehramt an österreichischen Schulen
- Medizin
- Montanistik
- Naturwissenschaften
- Rechtswissenschaften
- Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
- Sprachen
- Technik/ Ingenieurwissenschaften
- Veterinärmedizin
- Universitäten, Fachhochschulen, Pädagogische Hochschulen (Überblicksbroschüre)

Teil B

Ausbildungs-, Arbeitsmarkt- und Beschäftigungssituation von FH-AbsolventInnen

1 FH-Studium und Beschäftigung im Überblick

1.1 Einführung

Im Wintersemester 1994/1995 nahmen die ersten österreichischen Fachhochschul-Studiengänge den Studienbetrieb auf. Damals starteten zehn Studiengänge mit 700 StudentInnen. Österreich hatte damit auf die Forderung nach stärkerer beruflicher Praxisnähe der Hochschulausbildung reagiert und erstmals ein zusätzliches Studienangebot zu dem der Universitäten geschaffen. Folgende Ziele standen im Vordergrund:

- die Erhöhung der Durchlässigkeit des Bildungssystems durch neue und erweiterte Zugangsformen zum Studium;
- eine kürzere Mindeststudiendauer;
- der Abbau regionaler Bildungsbenachteiligungen und
- die Einrichtung innovativer Studiengänge

Die Fachhochschulen bilden nach den Universitäten den zweitgrößten akademischen Ausbildungssektor. Derzeit gibt es 21 Anbieter von Fachhochschul-Studiengängen, davon sind 14 als Fachhochschulen, die übrigen als Erhalter von FH-Studiengängen organisiert. Seit 2011 werden 100 % der angebotenen FH-Studiengänge im gestuften System Bachelor / Master angeboten.² Fachhochschul-Studiengänge sind im Unterschied zu den Universitätsstudien prinzipiell »wissenschaftlich-berufsfeldorientiert«, müssen also eine praxisbezogene Ausbildung auf Hochschulniveau gewährleisten. FH-Studiengänge beinhalten ein verpflichtendes Praktikum! Das Pflichtpraktikum kann in einem Unternehmen oder -nach Genehmigung- auch als Auslandspraktikum absolviert werden.

Generalistische Ausbildung bei Fachhochschul-Studiengängen

Bei den Bachelorstudiengängen gibt es einerseits breit angelegte (generalistische) Studiengänge, denen spezialisierte Masterstudiengänge folgen. Zudem existieren hochspezialisierte Bachelorstudiengänge, die für eine konkrete Profession ausbilden, während anschließende Masterstudiengänge für breiter orientierte Funktionen oder für eine wissenschaftliche Vorbildung dienlich sind.

FH-Studiengänge zielen häufig auf eine generalistische Ausbildung für ein bestimmtes Berufsfeld ab, welches mehrere Disziplinen umfasst. Anders gesagt werden im Bachelor-Studiengang wesentliche Bereiche aus verschiedenen Disziplinen (übergreifend) zusammengefasst, wobei jedoch auch ein bestimmter Schwerpunkt gesetzt ist.

² www.aq.ac.at/de/analysen-berichte/statistiken-nach-sektor.php.

Beispiel: der Studiengang »Fahrzeugtechnik / Automotive Engineering« umfasst u.a. die Felder »Fertigungstechnik« und »Antriebstechnik« aus der Disziplin »Maschinenbau«.

Das Berufsfeld »Fahrzeugtechnik« geht durch die Einbindung der Felder »Energiemanagement im Fahrzeug« und »Design« einerseits weit über diese beiden Felder hinaus (generalistisch). Andererseits bildet es einen Schwerpunkt (Spezialisierung) im Fach Fahrzeugtechnik, nämlich im Bereich Rennfahrzeugtechnik.

Eine tiefergehende Spezialisierung bzw. Themenvertiefung kann dann in einem Master-Studium oder einem Lehrgang (z.B. Messtechnik und Datenverarbeitung) erfolgen. Daneben gibt es Masterstudiengänge, die der Erweiterung oder Ergänzung bezogen auf das jeweilige Grundstudium dienen (z.B. Commercial Vehicles; 2 Wheeler Technologies; Qualitätssicherung).

Im Wintersemester 2015/2016 wurden bereits insgesamt 48.051 ordentliche Studierende an Fachhochschulen gezählt.³

1.2 Umstellung auf das gestufte Studiengangssystem: Bachelor, Master, Doktor / PhD

Die Umsetzung des Bologna-Prozesses auf institutioneller Ebene ist soweit fortgeschritten, dass die meisten Studienrichtungen an österreichischen Hochschulen bereits im Studiengangssystem mit den drei Ebenen Bachelor – Master – Doktor bzw. PhD geführt werden. Wie bereits oben beschrieben, ist das Promotionsrecht bzw. das Anbieten von Doktorats-Studiengängen zurzeit den Universitäten vorbehalten. Durch die Vorgabe, Bachelorstudien für ein konkretes Berufsfeld zu qualifizieren, werden bei der Konzeption des Studiums neben der Fachbezogenheit auch die notwendigen Kompetenzen und Qualifikationen berücksichtigt (Fach-, Sozial-, Personal-, Methodenkompetenzen).

Bachelorstudium

Der akademische Erstabschluss erfolgt auf der Ebene des Bachelorstudiums, das in der Regel sechs Semester dauert. Ein Bachelor-Studium umfasst grundsätzlich einen Arbeitsaufwand von üblicherweise mindestens 180 ECTS-Anrechnungspunkten und ist auf den Erwerb akademischer Kernkompetenzen und theoriegestützter Problemlösungskompetenz ausgerichtet.

Durch die anwendungsorientierte Ausrichtung von FH-Studiengängen beinhalten diese ein verpflichtendes Praktikum. Ziel des Praktikums ist es, Erfahrungen im Rahmen einer facheinschlägigen Berufspraxis zu machen. Hier punkten FH-AbsolventInnen üblicherweise später bei der Bewerbung um einen adäquaten Arbeitsplatz. Günstig ist es, wenn das Verfassen der Bachelor-Thesis während des Praktikums erfolgt. Der klare Bezug zu einem realen Projekt bietet den Studierenden Einblick ins Berufsleben und kann die Chancen bei der Bewerbung erhöhen.

Die genaue Bezeichnung des Bachelortitels wird von der Hochschule festgelegt. (z.B. »Bachelor of Sciences«, »Bachelor of Arts« oder »Bachelor of Laws«). Das Bachelorstudium kann einerseits der Vorbereitung auf weiterführendes Masterstudium, andererseits der Berufsvorbildung und Berufsbefähigung dienen.

3 Statistisches Taschenbuch auf Unidata: <https://oravm13.noc-science.at/apex/?p=103;36>.

Masterstudium

Ein Masterstudium dauert in der Regel vier Semester und umfasst einen Arbeitsaufwand von mindestens 120 ECTS-Anrechnungspunkten. Es kann einerseits auf ein einschlägiges Bachelorstudium aufbauen, wobei eine inhaltliche Vertiefung in einem Thema mit wissenschaftlichem Bezug (konsekutives Masterstudium) erfolgt. Andererseits kann eine völlig eigenständige, in der Regel sehr spezialisierte Ausrichtung auf Grundlage eines gleichwertigen Studiums erfolgen.

Die Studieninhalte können entweder auf eine wissenschaftliche Disziplin bezogen oder interdisziplinär konzipiert sein. Teilweise wird seitens der Hochschulen noch daran gearbeitet, die Unterschiede zwischen den einzelnen Stufen (Bachelor, Master) deutlicher herauszuarbeiten.

Fachhochschul-Masterstudiengänge können dem Gesetz zufolge auch nur 60 oder 90 ECTS-Punkte betragen (zwei oder drei Semester). Diese werden als eigenständige Master-Studiengänge angeboten und sind für Absolventen unterschiedlicher Bachelor-Studiengänge zugelassen. Damit eröffnet sich die Möglichkeit, »fachfremd« zu studieren um auf diese Weise Fähigkeiten in einem anderen Bereich zu erweitern. So ein eigenständiges Masterstudium berechtigt allerdings nicht zur Promotion.

Doktoratsstudium

Ein Doktoratsstudium dauert mindestens drei Jahre und setzt ein facheinschlägiges abgeschlossenes Diplom-, Magister- oder Masterstudium voraus, welches z.B. an einer Fachhochschule oder einer Universität absolviert wurde.

An österreichischen Fachhochschulen gibt es derzeit kein Promotionsrecht und daher kein Doktoratsstudium. Diskussionen um ein mögliches Promotionsrecht für Fachhochschulen haben ein Doktorat zum Inhalt, welches die angewandte Forschung und Entwicklung zum Gegenstand haben könnte (professional Doktorate).

Je nach inhaltlicher Ausrichtung eines Doktorat-Studiums wird eine Ergänzung verliehen (z.B.: Dr. nat. techn., Dr. phil., Dr. jur.). Der »höherwertige« Doctor of Philosophy (Ph.D.) sollte ursprünglich im Rahmen der Bologna-Reform den klassischen Doktor ersetzen. Das zutreffende Fach wird mit »in« angefügt, beispielsweise »Ph.D. in Arts and Science«. Zudem wird der Titel hinter dem Vor- und Nachnamen seines Trägers geführt und nicht, wie der bisherige Dokortitel, vorangestellt. Den österreichischen Universitäten ist es vorläufig freigestellt, ob sie den traditionellen »Dr.« beibehalten oder den Ph.D. einführen.

Laut Verordnung der damaligen Bundesministerin für Wissenschaft und Forschung über das Doktoratsstudium der technischen Wissenschaften für AbsolventInnen von Fachhochschul-Masterstudiengängen sind AbsolventInnen der darin aufgelisteten FH-Masterstudiengänge jedenfalls zum Doktoratsstudium der technischen Wissenschaften zuzulassen. Laut Entscheidung des VwGH (Geschäftszahl: 2013/10/0140) ist diese Zulassung nicht mit Auflagen von Prüfungen verbunden.

Für AbsolventInnen von FH-Masterstudiengängen, die nicht in der Verordnung aufgelistet sind kann es sein, dass das studienrechtliche Organ (StudiendekanIn) die Zulassung zum Doktoratsstudium mit der Auflage von Prüfungen verbindet, die während des Studiums abzulegen sind. Je nach Dauer des Fachhochschul-Studienganges werden unter Umständen Lehrveranstaltungen im Ausmaß von bis zu 60 ECTS verordnet.

Zum Stichtag 28.2.2016 wurden 753 Doktoratsstudien von AbsolventInnen mit Fachhochschulerstabschluss absolviert.⁴

Curricula

Für jedes Studium muss von den Hochschulen ein Curriculum (Studienplan) entwickelt werden, dass Kompetenzen und Qualifikationen der AbsolventInnen eines Studiums definiert. Auf der Grundlage eines Qualifikationsprofils regelt das jeweilige Curriculum den Aufbau und den Inhalt eines Studiums. Inhaltlich gegliedert besteht ein Curriculum also aus den drei Elementen Pflichtfächer, Gebundene Wahlfächer und Freie Wahlfächer. In § 11 Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen sind die strukturellen Bestandteile des Curriculums festgelegt.⁵

1.3 Statistische Daten zu den FH-Studierenden

In Österreich gibt es aktuell mehr als 400 FH-Studiengänge mit rund 45.000 Studierenden. Etwa die Hälfte der FH-Studiengänge ist berufsbegleitend organisiert. Zum Vergleich: Im Studienjahr 2009/2010 wurden österreichweit 310 Studiengänge angeboten. Von diesen 310 FH-Studiengängen waren 163 als Vollzeit-Studium organisiert (zum Vergleich im WS 2006/2007: 112 Studiengänge), 79 waren berufsbegleitend (2006/2007: 44), 64 in Vollzeit und berufsbegleitender Form angeboten (2006/2007: 35). Die Anzahl der Studierenden an FH-Studiengängen in Österreich nimmt zu: Waren im Wintersemester 2005/2006 noch 25.727 Personen zu einem Studium an den verschiedenen österreichischen FH-Studiengängen zugelassen, so betrug die Gesamtzahl der FH-Studierenden im Wintersemester 2013/2014 43.593 Personen, davon 20.920 Männer und 18.365 Frauen.

Im Studienjahr 2014/2015 wurden insgesamt 13.114 Studienabschlüsse an Fachhochschulen gezählt, davon 8.356 Bachelorstudiengänge und 4.731 Masterstudiengänge. Die Anzahl der Diplomstudiengänge betrug 27 (die Diplomstudiengänge laufen aufgrund der Umstellung auf das Bologna-System aus). Insgesamt lag der Frauenanteil bei den FH-Studierenden bei 49,5 %⁶ Die Mehrheit der FH-Studierenden beendet die Sekundarausbildung mit einer BHS-Matura (rund 44 %, inkl. Kollegs), ein knappes Drittel (rund 30 %) mit einer AHS-Matura. Rund 5,5 % der FH-Studierenden erlangen die Zulassung zum FH-Studium in Form einer Berufsreifeprüfung (Anteil der Studierenden an Bachelor- und Diplomstudiengängen, ohne Masterstudiengänge).⁷

Einige Daten bezüglich Studienabschlüsse

Insgesamt hat in den letzten Jahren bei den Studienabschlüssen (Universität und FH) der Frauenanteil mit 56,7 % Frauen erneut zugenommen.⁸

Im Studienjahr 2014/2015 lag der Frauenanteil bei den Abschlüssen von technischen und ingenieurwissenschaftlichen FH-Studiengängen bei rund 22 % (995 Frauen von insgesamt 4.557).

4 Statistisches Taschenbuch 2016, Seite 53, <https://oravm13.noc-science.at>.

5 Handbuch zur Erstellung von Curricula für Bachelor- und Masterstudien, <http://static.uni-graz.at>.

6 Statistisches Taschenbuch 2016, Seite 72, auf <https://oravm13.noc-science.at>.

7 Datawarehouse Hochschulbereich des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

8 Statistisches Taschenbuch 2016, Seite 62.

Im Bereich der Sozialwissenschaften waren es etwas mehr als 60 % (3.250 Frauen von insgesamt 964 Studierenden).

Bei den Studien aus dem Bereich Gesundheitswissenschaften stellten Frauen mit einem Anteil von 83,6 % (1.243 von insgesamt 1.486) die überwiegende Mehrheit der Studienabschlüsse.

Die Studienabschlüsse aus den Naturwissenschaften waren mit rund 58 % eher weiblich dominiert (122 von insgesamt 212 Studierenden).

Im Bereich Gestaltung und Kunst war das Geschlechterverhältnis mit 49,8 % weiblichen und 50,2 % männlichen Studierenden nahezu ausgewogen (insgesamt 301 Studierende).⁹

Hinsichtlich der Präferenz für die eine oder andere Organisationsform zeigt sich, dass in Österreich etwas mehr männliche Studierende berufsbegleitend studieren als weibliche (55,6 % zu 44,4 %).¹⁰

Im Studienjahr 2015/2016 schlossen insgesamt 13.715 Studierende einen FH-Studiengang ab, davon 50,6 % Frauen. Die meisten Studienabschlüsse gab es, wie bereits im Vorjahr, im Bereich Wirtschaftswissenschaften (3.518 Frauen, 2.220 Männer).

1.4 FH-Studium ohne Matura

Neben der allgemeinen Universitätsreife (Reifeprüfung, Studienberechtigungsprüfung, Berufsreifeprüfung u.a.) sieht der FH-Sektor weitere Zugangsmöglichkeiten vor, sodass auch Absolventinnen und Absolventen des dualen Ausbildungssystems (»Lehrabschlüsse«) und von berufsbildenden mittleren Schulen sowie Berufstätige die Zugangsvoraussetzungen erfüllen können.

Informationen, welche Vorbildungen als facheinschlägig gelten, in welchem Ausmaß Zusatzqualifikationen (Zusatzprüfungen) und in welchem Ausmaß eine berufseinschlägige Praxis erforderlich sind, finden Sie u.a. auf den Websites der Fachhochschulen. Die konkreten Bedingungen sind direkt bei den jeweiligen Studiengängen bzw. den LeiterInnen der Studiengänge zu erfragen.

1.5 Wo finde ich weitere einschlägige Informationen zu FH-Studiengängen?

Grundsätzlich informieren die Fachhochschulen ausführlich über ihre aktuellen Studienangebote auf ihren Websites, Folder usw. Angeboten werden auch Studienberatungen, Zulassungsvoraussetzungen bzw. Aufnahmekriterien. Relevante Infos bietet auch die Studienrichtungsdatenbank des BMBWF www.studienwahl.at sowie www.studieren.at.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen FH-Studiengängen (Stipendien, Infos für ausländische Studierende, Adressen) gibt auch der »FH Guide« der Österreichischen Fachhochschulkonferenz (FHK) unter www.fachhochschulen.ac.at. Erwähnt sei an dieser Stelle auch der jährlich erscheinende »Fachhochschulführer« (Hg: Österreichische Fachhochschulkonferenz und die 3s-Unternehmensberatung; Online-Infos: www.fhf.at). Der Fachhochschulführer enthält umfassende

⁹ ebenda, Studienabschlüsse an Fachhochschulen nach Ausbildungsbereichen.

¹⁰ Statistisches Taschenbuch, <https://oravm13.noc-science.at>.

Informationen über die einzelnen FH-Studiengänge und ist im Buchhandel erhältlich. Weitere Online-Informationsquellen sind z.B. auf www.fh-studium.at oder www.fachhochschulen.at zu finden. Infos zu studieren mit Behinderung oder Probleme und Fragen rund ums Studium, sowie Download einer Praxis-Broschüre: www.hochschulombudsmann.at bzw. www.hochschulombudsfrau.at.

Informationen über Studieninhalte, Zugangsvoraussetzungen usw. gibt auch die Info-Mappe »Wegweiser FH« des AMS, die über www.ams.at/jcs downgeloadet werden kann.

Des Weiteren publiziert das AMS Österreich im Rahmen seiner Info-Aktivitäten zur Berufsinformation unter www.ams.at/berufsinfo beispielsweise auch Broschüren, die relevante Informationen für FH-Studierende enthalten:

- PRAXIS!mappe – Anleitung zur Jobsuche
- BerufsInfo: Jobs mit Zukunft – IT-Informationstechnologie
- BerufsInfo: Jobs mit Zukunft – Gesundheit, Fitness, Wellness
- BerufsInfo: Jobs mit Zukunft – Handel, Marketing, E-Commerce
- BerufsInfo: Jobs mit Zukunft – Medien, Kultur, Unterhaltung
- BerufsInfo: Jobs mit Zukunft – Soziales
- BerufsInfo: Jobs mit Zukunft – Technik
- BerufsInfo: Jobs mit Zukunft – Tourismus und Freizeitwirtschaft
- Berufslexikon 3 – Akademische Berufe: www.ams.at/berufslexikon

Die Broschüren sind ebenfalls in den BIZ erhältlich sowie als kostenloser Download verfügbar: www.ams.at/broschueren.

1.6 Web-Adressen zu FH-Studium und Beschäftigung

Arbeitsmarktservice Österreich (AMS)

- www.ams.at
- AMS-BerufsInfoBroschüren (Downloads): www.ams.at/broschueren
- AMS-Berufslexika online: www.ams.at/berufslexikon
- AMS-Qualifikations-Barometer: www.ams.at/qualifikationen
- AMS-Karrierekompass: www.ams.at/karrierekompass
- AMS-Forschungsnetzwerk mit Download (PDF) der Broschüren aus der Reihe »Jobchancen Studium«: www.ams-forschungsnetzwerk.at bzw. www.ams.at/jcs, Ebenso können KurzInfoblätter aus dieser Reihe in der Datenbank heruntergeladen werden: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/jobchanceninfo/jcssearch.asp
- BerufsInfoZentren (BIZ) in allen größeren Städten: www.ams.at/biz

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)

- www.bmbwf.gv.at, www.studienwahl.at, www.studiversum.at – Informationen zu Fachhochschulen, FH-Studiengesetz, Übersicht der FH-Studiengänge, Einblick in einzelne Vorlesungen durch Videoausschnitte

AQ Austria (Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung) (zuvor Geschäftsstelle des Österreichischen Fachhochschulrates)

- www.aq.ac.at – Informationen über Studium an einer Fachhochschule (inkl. Links zu den einzelnen FH-Studiengängen), Publikationen der AQ Austria, Statistiken

Geschäftsstelle der Österreichische Fachhochschulkonferenz (FHK)

- www.fhk.ac.at – Dachorganisation der österreichischen Fachhochschulbetreiber, Infos und interessante Links

Fachhochschul-Studiengesetz – FHSStG

- <http://wissenschaft.bmbwf.gv.at> unter Wissenschaft & Hochschulen, in der Sitemap unter Universitäten – Gesetze – Studienrecht, dort unter: Fachhochschul-Studiengesetz – FHSStG
- Gesamte Rechtsvorschrift für Fachhochschul-Studiengesetz, www.ris.bka.gv.at

Fachhochschulplattform

- www.fhf.at – Überblick und Kurzinformation über alle FH-Studiengänge, FH-Newsline etc.

Österreichischer Austauschdienst (ÖAD) – Agentur für Internationale Bildungs- und Wissenschaftskooperation, Büro für Akademische Mobilität

- www.oead.ac.at – Information und Unterlagen über Auslandsaufenthalte im Rahmen eines Fachhochschul-Studiums

Österreichische HochschülerInnenschaft

- www.oeh.ac.at – Interessante News, Termine und Links für Studierende

Stipendienstelle

- www.stipendium.at – Wegweiser für Antragstellung, Anspruchsvoraussetzungen, Fristen, Öffnungszeiten, Standorte

1.7 Berufs- und Studieninformationsmessen

BeSt, die größte Bildungsmesse Österreichs bietet bei freiem Eintritt alle Informationen zum Thema Beruf, Studium und Weiterbildung. Die Messe versteht sich als »Informationsbörse« und erste Anlaufstelle für alle Ratsuchenden. MaturantInnen und Studierende können sich gezielt und umfassend über Berufschancen, Jobmöglichkeiten, Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebote und Aussichten in den einzelnen Berufsfeldern informieren. Veranstalter der BeSt sind das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (www.bmbwf.gv.at) und das Arbeitsmarktservice Österreich (www.ams.at).

Die BeSt findet in Wien jährlich im März und im Zwei-Jahres-Rhythmus alternierend in Graz, Klagenfurt, Innsbruck oder Salzburg. An zwei Standorten, Graz und Salzburg, wird die BeSt parallel mit der Berufsinformationssmesse BIM (www.berufsinfomesse.org) 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.

www.bestinfo.at

Die Bildungs- und Informationstage der AK Wien sollen Jugendlichen bei der beruflichen Weiterbildungsorientierung helfen. Die Messe findet jährlich im Herbst statt.

www.L14.at

Die österreichischen Fachhochschulen veranstalten regelmäßig Job- und Karrieremessen. Über die einschlägigen Termine und Angebote informieren die Websites der einzelnen Fachhochschulen.

Termine von weiteren Berufsinformationsmessen können unter anderem beim AMS Österreich beziehungsweise für Informationsveranstaltungen in den Bundesländern in den AMS-Geschäftsstellen der Bundesländer angefragt werden.

Tipp

BesucherInnen von Studien- und Berufsinformationsmessen sollten sich bereits vor der Messe über die Unternehmen und Geschäftsfelder informieren. Die Informationsgespräche ähnlich nämlich einem klassischen Bewerbungsgespräch, daher ist es empfehlenswert, sich vorzubereiten und eine vollständige Bewerbungsmappe mitzubringen. Besser ist es, aktiv auf die Unternehmen zuzugehen, anstatt darauf zu warten, angesprochen zu werden. Da FirmenvertreterInnen an den Messeständen auf den ersten Eindruck angewiesen sind ist es nötig und ratsam, sich als InteressentIn in kurzer Zeit möglichst engagiert und interessant zu präsentieren.

1.8 Möglichkeiten und Hilfestellungen bei der Jobsuche

Laut Unternehmensbefragungen rekrutieren die meisten Unternehmen (AkademikerInnen mittels Inserat oder Initiativbewerbung. Mittels einer Initiativbewerbung (auch Blindbewerbung genannt) bewirbt man sich als InteressentIn auf nicht auf eine ausgeschriebene Stelle.

Je kleiner ein Unternehmen ist, umso eher nützen kostengünstige Methoden der Personalsuche (z.B. Initiativbewerbungen, persönliche Kontakte). Neben der Bewerbung auf eine konkret ausgeschriebene Stelle und der Initiativbewerbung zählen nach wie vor soziale Beziehungen (Bekannte, StudienkollegInnen, Eltern und Verwandte) insbesondere für AbsolventInnen von Kunstiniversitäten eine wichtige Rolle in der Job-Suchphase.¹¹

¹¹ Mosberger, Brigitte/Salfinger, Brigitte/Kreiml, Thomas/Putz, Ingrid/Schopf, Anna (2007): Berufsteinstieg, Joberfahrungen und Beschäftigungschancen von Uni-AbsolventInnen in der Privatwirtschaft. Wien, Seite 28ff. und Schomburg, Harald/Flöther, Choni/Wolf, Vera/Kolb, Karolin/Guggenberger, Helmut (2010): Arbeitssituation von Universitäts- und Fachhochschul-AbsolventInnen. Kassel. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Download der beiden Studien unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«.

Die Messe »Jugend & Beruf« ist Österreichs größte Messe für Beruf und Ausbildung. Die Messe findet in Wels statt und informiert über Studium und Fachausbildungen (www.jugendundberuf.info).

Traditionelle Wege der Jobsuche

Wirtschaftszeitungen / -zeitschriften (z.B. Wirtschaftsblatt) sowie facheinschlägigen Print- und Onlinemedien informieren über auf- oder absteigende Branchenzweige bzw. welche Firmen sich gerade im Umbruch befinden (hier verbergen sich oft neue Stellen). Im Anzeigenteil in diversen Tageszeitungen stehen aktuell ausgeschriebene Stellen (meistens am Wochenende z.B. Kurier, Standard, Lokalzeitungen). Der Besuch von Berufsinfo-Fachmessen (z.B. www.bestinfo.at) kann einen Überblick über berufliche Erst- oder Neuorientierung bzw. über Aus- und Weiterbildungsbereiche, sowie Anforderungen verschiedenster Berufe geben. Im Rahmen von Berufsmessen kommt es vor, dass einzelne InteressentInnen vor Ort gleich rekrutiert werden.

Jobsuche und Bewerbung im Internet

Das Internet hat einen hohen Stellenwert für die Jobsucheg und der Rekrutierung von PraktikantInnen und Personal. Die gezielte Suche nach Stellenausschreibungen ist durch den Einsatz und der Konfiguration sogenannter Jobsuch-Agents möglich. Solche Agents werden über Suchmaschinen angeboten, wie z.B. www.karriere.at und www.monster.at.

Metasuchmaschinen wie www.absolventen.at und www.jobkralle.at beziehen ihre Angebote direkt von den Unternehmensseiten und bündeln Angebote von mehreren Jobbörsen. Unternehmen stellen zunehmend Online-Formulare für die Bewerbung zu Verfügung, die das in einer Jobbörse vorhandene Angebot regelmäßig nach zuvor definierten Kriterien durchsuchen und einen per Mail über die neuesten Angebote benachrichtigen.

Innerhalb der Hochschulen stehen zu diesem Zweck Computer mit Internet-Zugang zur Nutzung bereit. Online-Jobbörsen (z.B. www.ams.at/ejobroom, www.jobpilot.at) bieten die Möglichkeit BewerberInnen-Profil anzulegen und mittels Filter gezielt nach Stellen zu suchen.

Personalberatung und Personalvermittlung

Personalberatungsfirmen werden von Unternehmen beauftragt, Personal zur Besetzung von Positionen zu rekrutieren. Wenn man sich also auf ein von einer Personalberatungsfirma publiziertes Stelleninserat bewirbt, tritt man zunächst nicht mit dem potenziellen zukünftigen Arbeitgeber in Kontakt, sondern mit einer »vorgeschalteten« Instanz, die einzelne BewerberInnen aus einem Berg von Bewerbungen selektiert. Im Falle einer Initiativbewerbung (d.h. einer Bewerbung auf eigene Initiative, ohne dass eine konkrete Stelle ausgeschrieben wäre):

- Die Firma hat zurzeit keine Stelle zu vergeben und reagiert gar nicht.
- Die Firma hebt die Bewerbung jedoch auf (bzw. in Evidenz), und es kann sich zu einem späteren Zeitpunkt etwas daraus entwickeln.
- Die Firma ermutigt Interessierte, aussagekräftige Initiativbewerbungen zu verfassen (Hinweise auf der Website beachten!).
- Die Firma hat vor, ist in naher Zukunft eine Stelle zu besetzen, schreibt diese aber (z.B. aus Kostengründen) vorerst nicht aus. Für InitiativbewerberInnen besteht hier eine große Chance, ein Unternehmen für sich zu interessieren.

In Bezug auf die letzten drei Möglichkeiten macht es also Sinn, eine Initiativbewerbung zu verfassen, wobei die Erfolgchancen (genauso wie bei einer ausgeschriebenen Stelle) ungewiss sind. Der Vorteil einer Initiativbewerbung liegt darin, dass BewerberInnen sich normalerweise nicht gegen zahlreiche KonkurrentInnen durchsetzen müssen.

Tipp

Bewerbungsunterlagen müssen individuell, an die Firma angepasst, erstellt werden sollen – es sollen also auf keinen Fall »allgemeingehaltene« Bewerbungsunterlagen ohne Bezug auf die individuelle Firma verschickt werden. Dies gilt insbesondere bei Initiativbewerbungen, da dort noch intensiver selektiert wird. Die Website der jeweiligen Firma liefert üblicherweise wertvolle Informationen über Tätigkeitsfelder, Team und Firmenkultur.

Um die Chance auf die Einladung zu einem Vorstellungsgespräch zu erhöhen, müssen Bewerbung und Lebenslauf ansprechend gestaltet sein. Dabei sollte man bei aller Kürze und Übersichtlichkeit auf das Anforderungs- bzw. Unternehmensprofil eingehen. Informationen über die Betriebe können auf der jeweiligen Website des Unternehmens und über Online-Archive der Tageszeitungen oder Online-Firmendatenbanken gesammelt werden.

Tipp

BewerberInnen unterschätzen meist die Chancen, die der gezielte Einsatz des Telefons bei der Bewerbung spielen kann, und so greifen nur etwa 10 % aller BewerberInnen zum Hörer. Viele befürchten, nicht die richtigen Worte zu finden und einen schlechten Eindruck zu machen. Dabei liegen die Vorteile einer telefonischen Kontaktaufnahme auf der Hand: Durch einen Anruf können sich BewerberInnen bereits im Vorfeld des allgemeinen Bewerbungsverfahrens positiv von anderen KandidatInnen abheben, da die meisten Unternehmen kontaktfreudige und kommunikative MitarbeiterInnen suchen und die BewerberInnen gerade bei einem Telefonat ihre Kontaktfreudigkeit unter Beweis stellen können.

Kommt es zu einer Einladung, zu einem Vorstellungsgespräch 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 »erfahrungsgemäß zu 60 % bis 70 % auf die Persönlichkeit an¹² (Sympathie, verbale/ nonverbale Kommunikation, Anpassungs- und Teamfähigkeit), zu 25 % ist die Leistungsmotivation und zu 10 % bis 15 % die fachliche Kompetenz ausschlaggebend – dies ist auch durch Studien belegt¹³

Adressen der bekanntesten Jobbörsen bzw. Informationsportale für offene Stellen in Österreich und im Ausland sowie von Personalberatungsunternehmen können leicht im Internet aufgefunden werden. Durchschnittlich bewerben sich JungakademikerInnen mindestens 23-mal, bevor eine Jobsuche erfolgreich ist. Für BerufseinsteigerInnen stehen »realistische« Jobangebote stehen eher

¹² www.unicum.de/karriere/richtig-bewerben/bewerbungsgespraech/koerper-sprache-im-bewerbungsgespraech.

¹³ Augeneder, Silvia (2003): Akademiker und Akademikerinnen am Arbeitsmarkt. Studium ade, was nun? In: NOEO Wissenschaftsmagazin Salzburger Bildungs- und Forschungseinrichtungen. Ausgabe 02/2003, Seite 21.

selten zur Auswahl. Ausschlaggebend für die Suchdauer bzw. den Erfolg sind neben der Studienrichtung, ein Mix aus Praxiserfahrung, Persönlichkeit und individuelle Voraussetzungen.¹⁴

Tipp

»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 mit längeren Wartezeiten rechnen.«

Online Tools zum Thema »Bewerbung«

Das AMS bietet zur Unterstützung einer professionellen Jobsuche das Interaktive Bewerbungsportal an, welches 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:

www.ams.at/bewerbung

Europass hat ein internationales Curriculum Vitae (Lebenslauf) Formular entwickelt, das in den EU-Sprachen verfügbar und dessen Verwendung im EU-Raum auch bereits vielfach üblich ist:

<http://europass.cedefop.europa.eu/de/home>

Das Online-Buch enthält umfangreiche Informationen zum Thema Bewerbung: von Bewerbung per E-Mail über »Welche Unterlagen benötige ich für eine Bewerbung« und »Wie schreibe ich einen Lebenslauf« bis zu einem Übungsteil und einer Checkliste:

www.jova-nova.com

Einstellungstests, erfolgversprechende Vorbereitung für das Bewerbungsgespräch usw.:

www.focus.de/D/DB/DB19_neu/db19.htm

Informationen zum Thema »Wie bewerbe ich mich online?«

www.bewerbung.net

Darüber hinaus steht in den BerufsInfoZentren (BIZ; www.ams.at/biz) des AMS¹⁵ eine große Auswahl an Informationsmedien über verschiedene Berufe, Beschäftigungsmöglichkeiten sowie Aus- und Weiterbildungswege kostenlos zur Verfügung. An rund 70 Standorten in ganz Österreich bietet das AMS modern ausgestattete Mediatheken mit einer großen Fülle an Informationsmaterial. MitarbeiterInnen helfen, die gesuchten Informationen zu finden, und stehen bei Fragen zu Beruf, Aus- und Weiterbildung sowie zu Arbeitsmarkt und Jobchancen zur Verfügung. Auch das Erstellen und Drucken von Bewerbungsunterlagen ist im BIZ möglich.

¹⁴ Ebenda, Seite 285.

¹⁵ Siehe im Anhang dieser Broschüre oder auf www.ams.at/biz.

1.9 AMS-Online-Tools zu Berufsinfo und Weiterbildung

Die AMS-Plattform »Karrierekompass« (www.ams.at/karrierekompass) stellt ein Internetportal für den direkten Zugang zu allen AMS-Serviceleistungen rund um Bildung und Beruf dar. Hier finden sich Informationen zu Berufen, Gehälter und Chancen sowie zur Identifizierung von Beschäftigungsmöglichkeiten, Berufsanforderungen und Weiterbildung. Der AMS-Karrierekompass informiert dabei über die verschiedenen Aspekte und bietet Zugang zu Karrierevideos, Arbeitsmarkt-Daten, Arbeitsmarkt- und Berufsforschung und einem Bewerbungsportal.

Ausgewählte Online Tools auf der Plattform AMS-Karrierekompass – www.ams.at/karrierekompass

AMS-Qualifikations-Barometer www.ams.at/qualifikationen	Dieses Online-Tool des AMS zeigt an, welche Berufe beziehungsweise welche Berufsfelder in den nächsten Jahren eine wichtige Rolle spielen und welche Qualifikationen besonders nachgefragt sein werden. Das Informationstool beruht auf aktuellen Forschungsergebnissen.
AMS-Berufskompass www.ams.at/berufskompass	Der Berufskompass des AMS, der online verfügbar ist, hat zum Ziel, bei der beruflichen Orientierung zu helfen. In ca. 15 Minuten beantworten Interessierte eine Reihe von Fragen, die für die Berufswahl wichtige personen- und arbeitsplatzbezogene Merkmale erfassen. Nach dem Ausfüllen erhält man eine auf den individuellen Ergebnissen beruhende Liste passender Berufsvorschläge.
AMS-Berufsinformationssystem www.ams.at/bis	Das Berufsinformationssystem des AMS ist die größte österreichische Online-Datenbank zu Berufen und Qualifikationen mit Kurzbeschreibungen zu Beschäftigungsmöglichkeiten, Einkommen, Arbeitsumfeld, Ausbildungen u. ä. m. Das AMS-Berufsinformationssystem ist damit ein umfassendes Nachschlagewerk für Personen, die auf der Suche nach bestimmten Berufen oder Qualifikationen (einschließlich persönliche Anforderungen) sind.
AMS-Berufslexikon www.ams.at/berufslexikon	Ausführliche Berufsbeschreibungen zu Berufen zeigen Ihnen Tätigkeiten, Beschäftigungsperspektiven sowie Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten in den einzelnen Berufen. Für MaturantInnen, die ein Studium anstreben, ist die Datenbank »Uni / FH / PH – Berufe nach Abschluss eines Studiums« von besonderem Interesse. Die Datenbank basiert auf Band 3 der vom Arbeitsmarktservice Österreich herausgegebenen Berufslexika.
AMS-Gehaltskompass www.ams.at/gehaltskompass	Hier finden Sie Vergleichswerte zu den Gehältern von mehr als 2.000 Berufen. Die Gehaltsangaben entsprechen den durchschnittlichen Brutto-Einstiegsgehältern.
Fit-Gehaltsrechner des AMS www.fit-gehaltsrechner.at	Verdienstmöglichkeiten: Klassische Frauenberufe im Vergleich zu technischen und handwerklichen Berufen.
AMS-Weiterbildungsdatenbank www.ams.at/weiterbildung	Die AMS-Weiterbildungsdatenbank bietet einen Überblick über eine Vielzahl an Weiterbildungsinstitutionen und Weiterbildungsveranstaltungen.
Interaktives Bewerbungsportal des AMS www.ams.at/bewerbung	Das Interaktive Bewerbungsportal des AMS enthält Anleitungen, Übungen, praktische Leitfäden und Tipps zum Bewerbungsprozess. Es stehen drei Tools zur Auswahl: »Interaktives Training«, »Bewerbungscoach« und »Musterbewerbungen«. Unter »Interaktives Training« besteht die Möglichkeit, die derzeitige Situation im Bewerbungsprozess zu analysieren und zu verbessern. Bewerbungsunterlagen können unter »Bewerbungscoach« online erstellt werden. Musterschreiben für unterschiedliche Branchen stehen unter »Musterbewerbungen« zur Verfügung. Das Portal kann im Demo-Modus als Gast oder individuell mit einem Zugangscode genutzt werden.
AMS-Forschungsnetzwerk www.ams.at/forschungsnetzwerk	Das AMS-Forschungsnetzwerk stellt eine umfassende Info- und Serviceplattform zur Verfügung, um Ergebnisse und Aktivitäten in der Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung zu nutzen. Im »Newsletter« werden neueste Publikationen, Studien, Magazine usw. vorgestellt. Unter »Veranstaltungen« sind z.B. aktuelle Konferenzen, Berufsinformationsmessen und Seminare aufgelistet. Im Trainings- und Schulungsbereich informieren die Methoden- und Info-Handbücher zu verschiedenen Aspekten rund um die Berufs- und Arbeitsmarktorientierung. Darüber hinaus erfasst eine laufend erweiterte E-Library einschlägige Forschungsberichte und weitere Fachpublikationen.

1.10 BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS – www.ams.at/biz

In den BerufsInfoZentren (BIZ)¹⁶ des Arbeitsmarktservice (www.ams.at/biz), die an rund 70 Standorten in ganz Österreich eingerichtet sind, können sich SchülerInnen, StudentInnen und AbsolventInnen einen Überblick über die Berufswelt verschaffen. Dort findet sich eine große Auswahl an berufskundlichen Filmen, Info-Mappen und Broschüren über Berufe, Aus- und Weiterbildungswege. Die BerufsInfoZentren verstehen sich als eine Art »berufskundlicher Supermarkt«, der alle Informationen zu Beruf-, Aus- und Weiterbildung sowie zu Arbeitsmarkt und Jobchancen gratis und frei zugänglich zur Verfügung stellt. Außerdem wird auf Wunsch über Arbeitsmarkt und Jobchancen informiert. Individuelle Termine können auch für Gruppen vereinbart werden. Das spezielle Angebot für SchülerInnen, MaturantInnen wie Studierende umfasst:

- Informationen zu neuen Berufschancen in verschiedenen Bereichen, Trends am Arbeitsmarkt, Zukunftsberufen und Grundsätzliches über Bildungswesen, Arbeitswelt, soziale Sicherung sowie verschiedene internationale Institutionen.
- Mehr als 300 Kurzvideos rund um Schulen, Beruf und Arbeitswel: www.ams.at/karrierevideos.
- Verschiedenste Broschüren des Arbeitsmarktservice (z.B.: »Jobchancen Studium«), vieler Kursinstitute sowie anderer Institute (z.B.: Beratungsstellen), die auch per E-Mail angefordert werden können. Der BerufsInfoKatalog gibt einen Überblick über alle zur Verfügung stehenden Info-Broschüren, berufskundliche Videos, Info-Mappen oder Berufs-Info-Programme, die Sie in den BerufsInfoZentren erhalten. www.ams.at/berufsinfo bzw. www.ams.at/karrierekompass.
- Den Allgemeinen Interessen-Struktur-Test (AIST), den Interessierte zu den Öffnungszeiten an den BerufsInfoZentren (BIZ) des Arbeitsmarktservice ohne Voranmeldung durchführen können (siehe unten).
- Der Selbstbedienungscomputer »Samsomat«: Samsomat beinhaltet eine Übersicht über freie Arbeitsstellen in Österreich und ganz Europa.
- Ferner steht BesucherInnen in den BIZ auch der AMS Internet-PC (IPC) als Selbstbedienungssystem zur Verfügung, z.B. um berufskundliche Videos online ansehen zu können.
- Jedes BIZ bietet spezielle Veranstaltungen, um auf die regional oft unterschiedlichen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen eingehen zu können. Beispiele für solche »BIZ-Specials« sind:
 - Trainings, bei denen externe Fachleute einen ganzen Nachmittag lang Know-how zu Themen wie »Bewerbungstraining« oder »Entscheidungstraining« vermitteln.
 - Die BerufsInformations-Nachmittage zu Themen wie »Kurzausbildung für MaturantInnen – Fachhochschulen«, »Kommunikations- und EDV-Berufe«, »Tourismus, Wellness, Freizeit« »Sozial- und Pflegeberufe« etc.

Am besten ist es, sich telefonisch über die jeweiligen Veranstaltungen und Angebote zu informieren. Telefonnummern, Öffnungszeiten und Adressen finden sich im Internet (www.ams.at/biz) bzw. im Anhang dieser Broschüre.

¹⁶ Siehe im Anhang dieser Broschüre oder auf www.ams.at/biz.

2 Trends in der Arbeitswelt und Beschäftigungssituation

2.1 Acht längerfristige globale Trends

Trend 1: Zunehmende Tertiärisierung des Beschäftigungssystems

Bereits die letzten Jahrzehnte waren von dem tiefgreifenden strukturellen Wandel in Richtung Dienstleistungsgesellschaft gekennzeichnet, der zu einer sinkenden Beschäftigung im Sachgüterbereich und zu einer steigenden Beschäftigung im Dienstleistungssektor geführt hat. Über einen Zeitraum von 40 Jahren (1974-2014) hat sich die Zahl der Beschäftigten in den Dienstleistungen mehr als verdoppelt (von 1,39 Millionen auf 2,85 Millionen).¹⁷ Der Strukturwandel, der durch die Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 einen weiteren Schub erlebt hat, wird in Zukunft weiter anhalten: Weiterhin wird der Dienstleistungssektor Hauptfaktor für das Beschäftigungswachstum sein. Bis 2023 wird davon ausgegangen, dass 90 % des Beschäftigungswachstums auf den Dienstleistungssektor entfallen werden. Tragende Säulen für die positive Beschäftigungsentwicklung werden insbesondere das Gesundheits- und Sozialwesen sein sowie die Informationstechnologien und Informationsdienstleistungen.¹⁸

Trend 2: Höherqualifizierung im Beschäftigungssystem

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel beschrieben wurde, ist bereits für die Vergangenheit eine zunehmende Akademisierung des Beschäftigungssystems festzustellen. Analog dazu stieg die Zahl der Erwerbspersonen mit Hochschulabschluss, sie hat sich seit 1995 mehr als verdoppelt.

Projektionen in der Differenzierung nach Qualifikationsgruppen und Tätigkeiten gehen davon aus, dass sich dieser Trend einer Höherqualifizierung des Beschäftigungssystems fortsetzen wird. Damit werden die Chancen und Risiken auf dem Arbeitsmarkt immer stärker vom Ausbildungsniveau abhängen. Hintergrund ist die Expansion der so genannten »Sekundären Dienstleistungstätigkeiten« (z.B. Forschen und Entwickeln, Organisation und Management, Publizieren), von der insbesondere die Universitäts- und Fachhochschul-AbsolventInnen profitieren. Die Bedeutung von Tätigkeiten auf mittlerem Qualifikationsniveau wird zugunsten hochqualifizierter Berufsgruppen abnehmen, das gilt insbesondere für den Bürobereich.¹⁹

¹⁷ Haberfellner, Regina/Sturm, René (2016): AMS report 120/121: Die Transformation der Arbeits- und Berufswelt: Nationale und internationale Perspektiven auf (Mega-)Trends am Beginn des 21. Jahrhunderts. Download unter www.ams.at/forschungsnetzwerk im Menüpunkt »E-Library«.

¹⁸ Fink, Marian/Horvath, Thomas/Huber Peter et al. (2017): Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer. Berufliche und sektorale Veränderungen 2016 bis 2023. Download unter www.ams.at/forschungsnetzwerk im Menüpunkt »E-Library«.

¹⁹ Vogtenhuber, Stefan/Baumegger, David/Lassnigg, Lorenz (2017): Überqualifikation und Verdrängung am österreichischen Arbeitsmarkt im Zeitverlauf. In: Wirtschaft und Gesellschaft, 43. Jahrgang, Heft 4, S. 535–568.

So prognostiziert die bereits zuvor erwähnte Beschäftigungsprognose des WIFO ein durchschnittliches Beschäftigungswachstum von rund 2,8 % pro Jahr für akademische Berufe. Damit wird im Jahr 2023 die unselbständige Beschäftigung in Berufen mit akademischem Anforderungsprofil um 120.300 über jener von 2016 liegen. Der Anteil der Beschäftigten in Berufen, die ein akademischen Anforderungsprofil aufweisen, wird dann bei 17,9 % liegen (2016: 16,1 %). Dabei entfallen rund 60 % des Beschäftigungsplus auf die akademischen Berufsgruppen »Akademische Wirtschaftsberufe« (+28.400 bzw. +3,8 %), »Akademische und verwandte IKT Berufe« (+28.100 bzw. +5,2 %) und »IngenieurInnen, ArchitektInnen« (+17.400 bzw. +3,3 %). Deutlich unterdurchschnittlich sind die Erwartungen, was das Beschäftigungsplus bei den Lehrkräften im Sekundarbereich betrifft (+2.300 bzw. +0,4 %). Allerdings liegt derzeit das Durchschnittsalter bei Lehrkräften bei 47 Jahren und es wird davon ausgegangen, dass 34.000 Lehrkräfte bis 2025 in Pension gehen werden.²⁰

Trend 3: Neue Karriereverläufe, Flexibilität, Lebenslanges Lernen (Lifelong Learning)

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 AbsolventInnen 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 AkteurInnen bleiben so bis in späte Karrierephasen uneingeschränkt erhalten. In einem solchen Kontext gewinnen Karrieretaktiken wie Selbstüberwachung und Networking ebenso an Relevanz wie machiavellistisches Verhalten.«²¹

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. Angesichts der wachsenden Komplexität in Wirtschaft und Gesellschaft müs-

²⁰ Siehe Bundeskanzleramt Österreich (2017): Das Personal des Bundes 2017. Daten und Fakten sowie <http://oesterreich.orf.at/stories/2819336>.

²¹ Mayrhofer, Wolfgang/Meyer, Michael/Steyrer, Johannes u.a. (2002): Einmal gut, immer gut? Einflussfaktoren auf Karrieren in »neuen« Karrierefeldern. In: Zeitschrift für Personalforschung, 16 (3), 2002, S. 392–414. Obwohl bereits vor mehr als 15 Jahren formuliert, hat dieses Statement nichts von seiner Aktualität eingebüßt.

sen sich Beschäftigte darauf einstellen, dass sie ihre Kenntnisse und Fähigkeiten ständig erweitern bzw. adaptieren müssen. Schon jetzt ist es so, dass sich AkademikerInnen viel häufiger während ihres Berufslebens weiterbilden als andere Berufstätige. Zudem wird die Wahrscheinlichkeit von Arbeitsplatzwechseln und anderen beruflichen Veränderungen (z.B. Arbeitszeitflexibilisierung, wechselnde Qualifikationsanforderungen, Mobilität), wie schon erwähnt, zunehmen.

Trend 4: Der berufliche Einsatz ist mit dem Studienabschluss noch nicht festgelegt

Auf der einen Seite gibt es für die meisten akademischen Qualifikationen zahlreiche adäquate berufliche Optionen, auf der anderen Seite orientiert sich auch die Nachfrage nach hochqualifizierten Fachkräften nicht allein an disziplinären Fachgrenzen. So zeigen Untersuchungen, dass die InformatikerInnen nur rund 40 % der akademisch qualifizierten Fachkräfte in Computerberufen stellen, die übrigen 60 % werden dagegen von IngenieurInnen und AbsolventInnen anderer Fachrichtungen besetzt. Ein Viertel der SozialwissenschaftlerInnen übt genuin betriebswirtschaftliche Tätigkeiten aus.

Gerade in Feldern, für die keine scharf konturierten oder geschlossenen Arbeitsmärkte existieren (Geistes- und SozialwissenschaftlerInnen), gibt es vielfältige vertikale und horizontale Substitutionen bzw. Neukompositionen von Tätigkeitsfeldern.

Trend 5: Übergang vom Studium in den Arbeitsmarkt wird instabiler

Im Vergleich zu anderen Bildungsgruppen weisen AkademikerInnen zwar eine höhere Beschäftigungsquote auf und sind weniger durch Arbeitslosigkeit gefährdet. Trotzdem trifft die Verschärfung der Arbeitsmarktsituation auch diese Bildungsschicht. Der Übergang zwischen dem Universitätssystem und dem Arbeitsmarkt gelingt für viele JungakademikerInnen nicht mehr so geradlinig wie noch vor 20 Jahren. Insbesondere zu Beginn der Berufslaufbahn sind auch eine Zunahme zeitlich befristeter Projektarbeiten auf Werkvertragsbasis bei wechselnden Auftraggebern oder befristete Dienstverhältnisse zu beobachten. Auch mit Teilzeitarbeit und ausbildungsfremden Tätigkeiten muss beim Berufseinstieg gerechnet werden. Diese Einstiegsprobleme liegen grundsätzlich weniger daran, dass HochschulabsolventInnen am Arbeitsmarkt nicht gebraucht werden, sondern vielmehr am quantitativen Zuwachs der AbsolventInnen, der abnehmenden Beschäftigungsquote im öffentlichen Sektor sowie an der unsicheren Wirtschaftslage.

Generell ist der Anteil der Erwerbstätigen, der zumindest formal nicht bildungsadäquat beschäftigt ist, in den letzten 20 Jahren gestiegen. 1994 waren »nur« 26,5 % der HochschulabsolventInnen nicht ihrer formalen Qualifikation entsprechend beschäftigt, 2015 lag dieser Anteil bei 33,2 %. Häufiger kommt jedoch diese Überqualifikation bei AbsolventInnen von BHS (44,4 %) vor und »Spitzenreiter« sind mit einem Anteil von 54,1 % AHS-AbsolventInnen. Dabei gilt sowohl für Erwerbstätige mit AHS-, BHS- oder Hochschulabschluss, dass der Überqualifizierten-Anteil bei jungen Menschen (also am Beginn der Erwerbskarriere) deutlich höher ist als bei älteren Erwerbstätigen. Trotzdem zeigen jüngste Analysen, dass die Bildungserträge der HochschulabsolventInnen in den letzten 20 Jahren eine stabile Entwicklung zeigen. Im Gegenteil scheint bezüglich Einkommen der Abstand zwischen HochschulabsolventInnen und Erwerbstätigen mit anderen Bildungsabschlüssen in den letzten Jahren tendenziell etwas größer geworden zu sein. Allerdings sind erhebliche Unterschiede zwischen Fachrichtungen zu beobachten. So mussten AbsolventInnen der

Wirtschaftswissenschaften deutliche Rückgänge hinnehmen, ihre Bildungserträge sind seit 2004 um 24,8 % (Männer) bzw. 17,1 % (Frauen) zurückgegangen. Das stärkste Plus verzeichneten die MedizinerInnen mit +16,7 % (Männer) und +5,1 % (Frauen). Grundsätzlich liegen die Bildungserträge der weiblichen HochschulabsolventInnen deutlich unter jenen der Männer.²²

Trend 6: Aus Beschäftigungsproblemen folgt für AkademikerInnen nicht zwingend Arbeitslosigkeit

Auch wenn Negativnachrichten angesichts der Folgen der internationalen Finanzkrise derzeit die Stimmung in der Wirtschaft trüben, bleiben die Jobaussichten für AkademikerInnen relativ gut. Allerdings hängt die Perspektive stärker als im Aufschwung der Jahre zuvor vom gewählten Studienfach ab. Im Vergleich zu anderen Qualifikationsgruppen überstehen AkademikerInnen konjunkturelle Krisen leichter. Hochqualifizierte und insbesondere HochschulabsolventInnen haben das Privileg, nicht nur auf andere Berufsfelder ausweichen zu können, sie verfügen in Zeiten konjunktureller Abschwächungen auch über eine Vielzahl weiterer Alternativen zur Arbeitslosigkeit (Promotion, Aufbau- und Ergänzungsstudium, Werk- und Honorartätigkeit, Selbständigkeit, Auslandsaufenthalte, Postdoc-Stellen, vertikale Flexibilität).

Trend 7: Internationalisierung und Mobilität

Dafür sind Mobilität und sprachliche Kompetenzen erforderlich: »Man muss in der Lage sein, mobil grenzübergreifend international zu arbeiten. Auslandsaufenthalte bis zu drei Jahren sind mittelfristig (nicht zu Beginn) in die Karriereplanung einzubauen, und zwar nicht nur in attraktiven Ländern wie England, sondern auch in der Ukraine oder in Bulgarien.«²³ Internationalisierung bedeutet auch zunehmende Konkurrenz am Arbeitsmarkt, z.B. durch gut ausgebildete Arbeitskräfte aus den östlichen Nachbarländern.

Trend 8: Soziale und transversale Skills gewinnen in einem hochdynamischen Arbeitsmarkt an Bedeutung

Für eine wenn auch kleine Zahl von Erwerbstätigen mit akademischen Abschlüssen war ein Normalarbeitsverhältnis immer schon nur eines unter verschiedenen anderen Beschäftigungsverhältnissen. Die Fähigkeit des Selbstmanagements wird für HochschulabsolventInnen zunehmend zu einer beruflich existenziellen Notwendigkeit zur Sicherung von Beschäftigungskontinuität.

Den so genannten »Soft Skills«, also sozialen und emotionalen Kompetenzen kommt nicht nur aufgrund der steigenden Anforderungen an die individuelle Orientierungsfähigkeit in einer zunehmend komplexen, vernetzten und sich rasch verändernden Arbeitswelt vermehrt Bedeutung zu. Auch angesichts des steigenden Angebots von HochschulabsolventInnen auf dem Arbeitsmarkt und der damit zunehmenden Konkurrenz werden »Soft Skills«, aber auch transversale Kompetenzen wie insbesondere digitale Kompetenzen zu einem wichtigen Differenzierungsfaktor. Daneben gelten auch im Zeitalter der Digitalisierung jene Berufe als nach wie vor schwer automatisierbar,

²² Vogtenhuber, Stefan / Baumeegger, David / Lassnigg, Lorenz (2017): Überqualifikation und Verdrängung am österreichischen Arbeitsmarkt im Zeitverlauf. In: Wirtschaft und Gesellschaft, 43. Jahrgang, Heft 4, S. 535–568.

²³ Wolfgang Küchl, Personalabteilung (Rekrutierung Bereich, Innendienst) Uniqua.

die ein hohes Maß an Kommunikation benötigen, Empathie und / oder Kreativität. Auch für akademische Berufe gilt, dass Tätigkeitsbereiche mit einem hohen Routineanteil potentiell automatisiert werden, also von Algorithmen übernommen werden können. Beispiele dafür sind bereits juristische Recherchen oder der so genannte »Roboter-Journalismus«.²⁴

2.2 Atypisch ist nicht (mehr) untypisch?

Die Wachstumsraten des Erwerbsarbeitsvolumens werden im Trend kleiner: Unbefristete Arbeitsverhältnisse mit geregelter Arbeitszeit, regeltem Einkommen, Bestandsschutzgarantien mit einer damit verbunden (über-) betrieblichen Interessenvertretung, wichen in den letzten Jahren Arbeitsverhältnissen, die sich mehr oder weniger von den eben genannten Merkmalen unterscheiden. Diese Abweichungen beziehen sich insbesondere auf:

- die Arbeitszeit,
- die Kontinuität des Arbeitseinsatzes,
- den Arbeitsort sowie
- die arbeits- und sozialrechtliche Verankerung.

Formen atypischer Beschäftigung

Es werden folgende Formen der atypischen Beschäftigung unterschieden:

- Teilzeitbeschäftigung: mit einer wöchentlichen Arbeitszeit unter der gesetzlichen oder kollektivvertraglichen Normalarbeitszeit.
- Befristete Beschäftigung: Beschäftigungsverhältnisse mit einer, auf einem bestimmten Zeitraum beschränkten Beschäftigung (ohne Lehre).
- Leih und Zeitarbeit: alle Beschäftigungsverhältnisse bei Arbeitskräfteüberlassungsagenturen bzw. Firmen zur Arbeitsvermittlung und Personalverleih).
- Geringfügige Beschäftigung: Sonderform der Teilzeitbeschäftigung. Geringfügig bedeutet, dass jemand nur einige Stunden in der Woche arbeitet und mit dem Verdienst nicht über die Geringfügigkeitsgrenze von 438,05 Euro (Stand: 2018) pro Monat hinauskommt.

Die Mehrheit der AbsolventInnen (58 %) gründet ihr erstes Beschäftigungsverhältnis im Rahmen eines Anstellungsverhältnisses, 60 % der erwerbstätigen AbsolventInnen sind in der ersten Beschäftigung unbefristet beschäftigt.²⁵ 72 % arbeiten in Vollzeit und erzielen ein durchschnittliches monatliches Brutto-Einkommen von 2.100 Euro.

Für viele AbsolventInnen ist insbesondere der Einstieg in den Beruf von so genannten »Atypischen Beschäftigungsverhältnissen« geprägt. Dabei handelt es sich zumeist um zeitlich befristete

²⁴ Siehe dazu ausführlich Haberfellner, Regina (2015): AMS report 112: Zur Digitalisierung der Arbeitswelt sowie Haberfellner, Regina / Sturm, René (2016): AMS report 120/121: Die Transformation der Arbeits- und Berufswelt: Nationale und internationale Perspektiven auf (Mega-)Trends am Beginn des 21. Jahrhunderts. Download unter www.ams.at/forschungsnetzwerk im Menüpunkt »E-Library«.

²⁵ Schomburg, Harald / Flöther, Choni / Wolf, Vera / Kolb, Karolin / Guggenberger, Helmut (2010): Arbeitssituation von Universitäts- und FachhochschulabsolventInnen. Kassel. Download der Studie unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«.

Stellen bzw. Teilzeitstellen, um geringfügige Beschäftigungsverhältnisse, Freie Dienstverhältnisse oder zeitlich begrenzte Projektarbeiten auf Werkvertragsbasis (als so genannte »Neue Selbständige«).

Atypische Beschäftigungsformen bergen einerseits eine Reihe von sozialen Risiken in sich, eröffnen aber andererseits auch neue Beschäftigungschancen und individuelle Freiräume. Atypische Beschäftigungsformen können wie folgt charakterisiert werden:²⁶

- Einkommenssituation: Einkommen aus neuen Erwerbsformen liegen meistens deutlich unter dem Einkommen aus einer Standarderwerbstätigkeit, wobei dies auf die entsprechend reduzierten Wochenarbeitszeiten bei Teilzeit-Anstellungen und geringfügiger Tätigkeiten zurückzuführen ist. Die Einkommensunterschiede zwischen Personen mit einer neuen Erwerbstätigkeit sind erheblich.

Empirische Befunde zeigen, dass atypisch Beschäftigte deutlich häufiger von Niedriglohnbeschäftigung betroffen sind als Personen mit einem Normalarbeitsverhältnis.

- Belastungen in atypischer Beschäftigung: Atypisch Beschäftigte sind von unterschiedlichen Belastungen betroffen: Während sich Teilzeitarbeitende, wie auch geringfügig Beschäftigte und ZeitarbeiterInnen vor allem durch den zeitlichen Druck belastet fühlen, stellt das unregelmäßige Einkommen für Personen mit Freiem Dienstvertrag sowie für Neue Selbständige und EPUs die größte Belastung dar.
- Wirtschaftliche Abhängigkeit: Je nach Art der atypischen Beschäftigung sind Personen stärker oder schwächer von ihren ArbeitgeberInnen abhängig: ZeitarbeiterInnen sind stark von ihrer Überlasserfirma abhängig, weil jene auch über die Inanspruchnahme sozialrechtlicher Leistungen entscheidet. Die oft mangelnde Absicherung gegen Arbeitsausfall sowie die Verweigerung von Leistungen wie Pflegeurlaub, Weihnachts- und Urlaubsgeld stellen die wichtigsten Probleme von ZeitarbeiterInnen dar.

Sogenannte Scheinselbständige arbeiten ebenfalls in großer Abhängigkeit zum/zur AuftraggeberIn, welchem/welcher sie direkt weisungsgebunden sind und welche/r auch Arbeitszeit und Arbeitsort bestimmen kann, selbst wenn lediglich ein Werkvertrag abgeschlossen wurde.

Im Vergleich dazu sind lediglich ein Drittel der Neuen Selbständigen für nur eine/n ArbeitgeberIn tätig, 16 % arbeiten für zwei oder mehrere verschiedene AuftraggeberInnen und die Hälfte hat drei oder mehrere AuftraggeberInnen. Somit stellen Neue Selbständige und EPUs jene neue Erwerbsform dar, die die größte Gruppe der für mehr als eine/n AuftraggeberIn Beschäftigten aufweist.

- Geringere soziale Absicherung: Atypisch Beschäftigte sind unterschiedlich gut abgesichert: rund ein Drittel der Teilzeitbeschäftigten geben an, sehr gut von ihrem Einkommen leben zu können und zwei Drittel sind im Hinblick auf ihre soziale Absicherung sehr zufrieden bzw. zufrieden. Jene mit einem/einer PartnerIn zusammenlebenden Teilzeitbeschäftigten sind allgemein zufriedener mit ihrem Einkommen als alleinlebende Teilzeitbeschäftigte. Im Vergleich zu Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigten sind geringfügig Beschäftigte unzufriedener mit ihrer finanziellen Situation sowie auch mit ihrer sozialen Absicherung.

²⁶ Schomburg, Harald/Flöther, Choni/Wolf, Vera/Kolb, Karolin/Guggenberger, Helmut (2010): Arbeitssituation von Universitäts- und FachhochschulabsolventInnen. Kassel. Download der Studie unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«.

Teilzeitbeschäftigt = unterbeschäftigt?

Der strukturelle Wandel führt auch zu einer wachsenden Bedeutung der Teilzeitbeschäftigung. Die Beschäftigungszuwächse sind in Wirtschaftsbereichen und Berufsgruppen mit kräftigem Beschäftigungswachstum überdurchschnittlich hoch. Vor allem im Gesundheits- und Sozialwesen, in den unternehmensbezogenen Dienstleistungen, aber auch im Handel, im Beherbergungs- und Gaststättenwesen im Unterrichtswesen und bei sonstigen öffentlichen und privaten Dienstleistungen sind hohe Teilzeitanteile von 25 % bis über 30 % beobachtbar. Selbst bei gleichbleibendem Teilzeitbeschäftigungsanteil in den Branchen führt der Strukturwandel zu einer Zunahme der Teilzeitbeschäftigung von rund einem Drittel des gesamten Beschäftigungszuwachses.

Teilzeitbeschäftigung wird oft kritisch beurteilt, da sie häufig ein Hindernis beim Erreichen und Halten von Führungspositionen darstellt, zu niedrigeren Einkommen und in Folge zu geringeren Ansprüchen bei Pensionen und Sozialleistungen führt.

Unbeschadet dieser kritischen Bewertung von Teilzeitbeschäftigung sagt jedoch eine steigende Zahl an Teilzeitbeschäftigten per se nichts darüber aus, ob die Betroffenen selbst eine Vollzeitbeschäftigung anstreben und diese nicht erreichen, oder ob die Teilzeitbeschäftigung – in welcher Form auch immer und aus welchen Gründen auch immer – in ihrem Interesse liegt.

Arbeitsbezogene Unterbeschäftigung liegt vor, wenn die wöchentliche Normalarbeitszeit der oder des Erwerbstätigen unter 38,5 / 40 Wochenstunden liegt, der Wunsch nach einer höheren Arbeitszeit gegeben ist und die Person auch innerhalb von zwei Wochen verfügbar ist. Damit werden also jene Erwerbstätigen zusammengefasst, die mehr Wochenstunden arbeiten wollen und dafür auch tatsächlich zur Verfügung stehen.

AkademikerInnen sind kaum geringfügig beschäftigt

Freie Dienstverträge und geringfügige²⁷ Beschäftigung (als Sonderform von Teilzeitbeschäftigung) gelten als atypische Beschäftigungsformen. Von geringfügiger Beschäftigung sind HochschulabsolventInnen in deutlich geringerem Ausmaß betroffen als Beschäftigte mit anderen Bildungsabschlüssen.

Neue Selbständige und Ein-Personen-Unternehmen und Einkommen

Betrachtet man die soziale Absicherung Neuer Selbständiger und EPU's, so befindet sich in dieser Erwerbsgruppe einerseits der größte Anteil jener, die sehr gut von ihrem Einkommen leben können, andererseits kann ein Fünftel die eigenen Lebenserhaltungskosten nicht mit dem Einkommen decken. Als belastend werden vor allem das unregelmäßige Einkommen (51 %) bzw. die schwankende Arbeitsauslastung empfunden. Zeitdruck wird – abhängig von der Anzahl der AuftraggeberInnen – als unterschiedlich stark belastend erlebt: in der Gruppe jener Neuer Selbständiger bzw. EPU's, welche für nur eine/n AuftraggeberIn tätig sind, empfinden 36 % den Zeitdruck als stark oder ziemlich belastend, bei für mehr als drei AuftraggeberInnen Tätigen erhöht sich der Anteil auf rund 50 %.²⁸

²⁷ Geringfügig bedeutet, dass nur einige Stunden in der Woche gearbeitet wird und damit der Verdienst nicht die Geringfügigkeitsgrenze von 438,05 Euro (Stand: 2018) pro Monat überschreitet.

²⁸ Schomburg, Harald / Flöther, Choni / Wolf, Vera / Kolb, Karolin / Guggenberger, Helmut (2010): Arbeitssituation von Universitäts- und FachhochschulabsolventInnen. Kassel. Download der Studie unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«.

Zufriedenheit mit atypischer Beschäftigung hängt von Perspektiven und Motiven ab

Die Qualität eines atypischen Beschäftigungsverhältnisses und die Zufriedenheit mit eben diesem hängen neben der Verhandlungsmacht auch von den Perspektiven bzw. Motiven der Beschäftigten ab. Den Vorteilen, wie z.B. der flexiblen Zeiteinteilung oder dem Wunsch nach Unabhängigkeit, stehen Motive wie die Notwendigkeit, überhaupt einen Job zu haben, oder keine Möglichkeit einer Fixanstellung gegenüber.

Für AbsolventInnen bedeutet die Tätigkeit in Form eines atypischen Beschäftigungsverhältnisses häufig auch eine Fortsetzung von (teilweise) ausbildungsfremden bzw. im Vergleich zur Ausbildung niedrigqualifizierten Tätigkeiten (z.B. ausschließlich Sekretariatsarbeiten), die bereits während des Studiums ausgeübt wurden.

Die Phase der beruflichen Stabilisierung

Insgesamt ist festzustellen, dass sich die durch die Situation am Arbeitsmarkt beeinflusste Phase der beruflichen Festlegung bzw. Spezialisierung (sofern eine solche überhaupt stattfindet) zusehends verlängert und in den ersten fünf bis zehn Jahren nach Studienabschluss erfolgt. In diesem ersten Abschnitt der Berufstätigkeit werden berufliche Erfahrungen erworben, verschiedene Beschäftigungsmöglichkeiten in der Praxis kennen gelernt und die eigenen Fähigkeiten und Interessen oftmals neu überdacht.

2.3 Bachelor-AbsolventInnen am Arbeitsmarkt

Grundsätzlich kommt der Bachelor-Abschluss den Anforderungen der Wirtschaft sehr entgegen. Ein kompaktes Studium und die praxis- und berufsfeldorientierte Ausbildung sollen StudentInnen für den Berufseinstieg qualifizieren. Während das traditionelle Diplomstudium in 2–3 Studienabschnitte (Basisstudium und Diplom) gegliedert war, die konsequent aneinandergekoppelt waren, stellt sich das Bachelor-Studium von der Struktur her bereits als vollwertige erste Ebene im dreistufigen System dar. Während Universitäts-Studiengänge für Disziplinen (z.B. Maschinenbau) entwickelt sind, so stehen bei den FH-Studiengängen Berufsfelder (z.B. Messtechnik im Fahrzeugbau) im Vordergrund.

Bachelor-Studiengänge gewähren daher grundsätzlich vom Modell her eine eher breite Ausbildung für ein bestimmtes Berufsfeld. Eine Reihe »maßgeschneiderter« aufbauender Master-Studiengänge wurde konzipiert um Kenntnisse und Fähigkeiten weiter zu vertiefen. In diesen sogenannten konsekutiven Master-Studiengängen erfolgt eine tiefergehende Auseinandersetzung und Spezialisierung.

Da jede Branche ihre Besonderheit aufweist, ist eine universelle (breitgefächerte) Qualifikation nicht immer der richtige Lösungsansatz. Tatsächlich existieren sehr viele Bachelor-Studiengänge, die vom Modell her darauf abzielen, den AbsolventInnen spezifische Qualifikationen für konkrete Aufgabenstellungen zu vermitteln. Die enge Zusammenarbeit mit Unternehmen und Partnerunternehmen der Fachhochschulen bewirkt letztendlich, dass Studiengänge gestaltet werden, die sehr Arbeitsmarktkonform konzipiert sind. Die Absolvierung der Pflichtpraktika eröffnet Bachelor-AbsolventInnen häufig die Gelegenheit zum direkten Einstieg in das Berufsleben.

Abseits dieses Bewusstseins existiert die Meinung, dass ein Bachelorabschluss weniger für einen Eintritt in das Berufsleben geeignet wäre, sondern vielmehr der Grundausbildung diene, an die eine weitere Ausbildung bzw. ein Masterstudium abgeschlossen werden kann und soll.

Fachhochschul-AbsolventInnen verfügen – im Gegensatz zu vielen Uni-AbsolventInnen – über die Erfahrung eines Pflichtpraktikums und haben deshalb durchschnittlich gesehen mehr Informationen über potentielle Arbeitsprozesse und berufliche Möglichkeiten.

Durch eine Novelle des Beamtendienstrechtsgesetzes vom Juli 2007 sind alle AbsolventInnen von FH-Diplom- und Masterstudiengängen ohne Einschränkung berechtigt sich für Posten der Verwendungsgruppe A1 zu bewerben und werden dementsprechend entlohnt.

Orientierungsphase nach Bachelor-Abschluss

Die Unterteilung in Bachelor und Master ermöglicht Studierenden eine problemlose Unterbrechung ihrer Ausbildung um sich am Arbeitsmarkt zu orientieren und eventuell später, auf diesen ersten Erfahrungen aufbauend, ihre Ausbildung fortzusetzen.

Obwohl die Praxisnähe in den Bachelorausbildungen großgeschrieben wird und viele Studierende auch während ihrer Studienzeit in Praktika erste Kontakte mit dem Arbeitsmarkt knüpfen, findet eine erste Abgleichung der Erwartungen, die mit einem Beschäftigungsfeld verbunden sind, mit der realen Beschäftigungssituation erst im ersten »richtigen« Job statt. Nehmen die Studierenden ihr Studium in einem Masterprogramm wieder auf, können sie sich bewusst für eine (Re-)Fokussierung, Neuorientierung oder Vertiefung in dem Gebiet entscheiden, das gemäß ihren ersten Erfahrungen den besten Kompromiss zwischen eigenen Interessen und Jobchancen vereint.

Berufsbegleitend Studieren

Die meisten Masterstudien können auch berufsbegleitend studiert werden. Dennoch ist klar, dass die Doppelbelastung von Studium und Berufstätigkeit zu längeren Studienzeiten führen kann, Flexibilität am Arbeitsplatz voraussetzt und die zur Verfügung stehende Freizeit stark einschränkt.

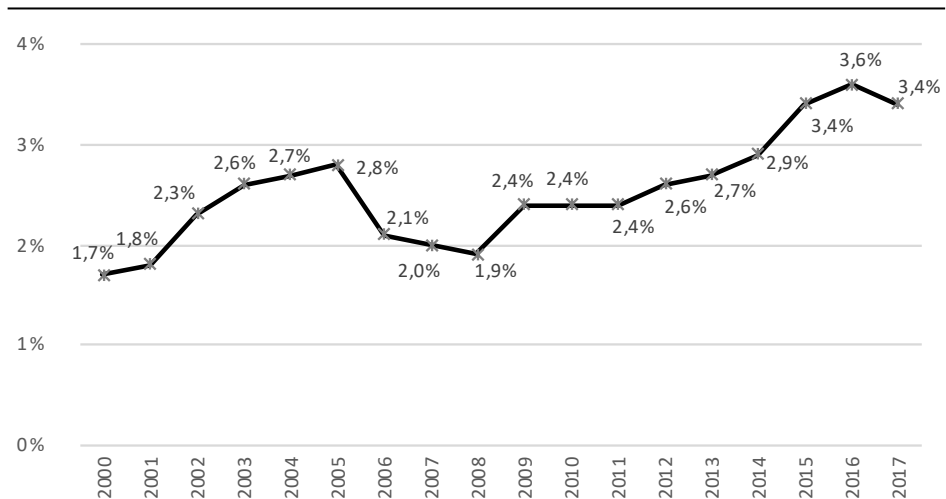
Auch die einhellige Stimme aus der Wirtschaft lautet, nach dem Bachelor-Abschluss erste Berufserfahrungen zu sammeln, sich zu orientieren in welche Richtung man sich weiterqualifizieren will und dann ein den eigenen Interessen folgendes Masterprogramm zu absolvieren. Vor allem größere Unternehmen nutzen das Masterstudium als Personalentwicklungstool für talentierte und vielversprechende MitarbeiterInnen und geben ihnen die Möglichkeit berufsbegleitend ein Master-Studienprogramm zu absolvieren. »Das heißt, dass bestimmte Firmen AbsolventInnen von Bachelorstudien einstellen möchten und parallel als Weiterbildung dürfen die dann – neben der Berufstätigkeit – das Masterstudium machen.« (ZBP der WU Wien, ExpertInneninterview). Kleineren Unternehmen fehlt hingegen oftmals die Flexibilität, um solche (Teil-)Karenzierungs- und Co-Finanzierungsmodelle umsetzen.

Die Empfehlung aus der Wirtschaft nach dem Bachelor-Abschluss den Master berufsbegleitend zu absolvieren, ergibt dann eine paradoxe Situation, wenn UnternehmerInnen es zum Nachteil am Arbeitsmarkt erklären, dass MitarbeiterInnen aufgrund eines Masterprogramms nicht in Vollzeit einsatzfähig sind.

2.4 Arbeitslosigkeit – (k)ein Problem für AkademikerInnen?

Schwierigkeiten am Arbeitsmarkt haben zwar viele Erscheinungsformen (z.B. Arbeitslosigkeit, arbeitsmarktbedingter weiterer Verbleib an der Hochschule, inadäquate Beschäftigung, geringe Bezahlung etc.), trotzdem ist die registrierte AkademikerInnen-Arbeitslosigkeit gerade für einen langfristigen Vergleich ein wichtiger Arbeitsmarktindikator. Die Entwicklung der AkademikerInnen-Arbeitslosenquoten in den Jahren 2000–2017 stellt sich wie folgt dar:

Arbeitslosigkeitsrisiko bei AkademikerInnen (Uni, FH, Akademien*), Arbeitslosenquoten, Jahresdurchschnittswerte, 2000–2017



Quelle: AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (Arbeitsmarkt & Bildung – Jahreswerte 2000 und folgende); siehe auch: www.ams.at/arbeitsmarktdaten

* Vormalige Sozialakademien, Pädagogische Akademien usw.

Auch bei erschwerter Arbeitsmarktsituation gilt, wie die obige Abbildung zeigt, dass das Risiko, von Arbeitslosigkeit betroffen zu werden, mit dem zunehmenden Ausbildungsniveau massiv abnimmt. AkademikerInnen weisen im Vergleich zu AbsolventInnen von nichtakademischen Ausbildungen kontinuierlich niedrigere Arbeitslosenquoten auf. Der Sachverhalt, dass mit der Höhe des Bildungsgrades, das potenzielle Risiko, von Arbeitslosigkeit erfasst zu werden, sinkt, soll die folgende Tabelle exemplarisch illustrieren:

Die Arbeitslosigkeit von AkademikerInnen hängt u.a. zusätzlich stark vom abgeschlossenen Fach, vom Geschlecht und vom Alter ab. In den Geisteswissenschaften sind Frauen zahlenmäßig weit stärker betroffen, bei Lehramtsstudien, Medizin und bei Kunst sind Frauen aber nur geringfügig stärker betroffen als Männer. Dies ist jedoch mitunter einem Wandel unterworfen und hängen unter anderem von wirtschaftlichen und demografischen Entwicklungen ab.

3 Beruf und Beschäftigungssituation von FH-AbsolventInnen

3.1 Jobsuche und Berufseinstieg

FH-Studiengänge erheben den Anspruch, für spezielle Berufsfelder auszubilden, es stellt sich die Frage – ob für den jeweiligen Studienschwerpunkt auch genügend potenzielle Stellen angeboten werden. Eine Studie des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung Kassel zur »Arbeits-situation von Uni- und FH-AbsolventInnen in Österreich« zeigt, dass 87 % der AbsolventInnen innerhalb der ersten sechs Monate nach ihrem Abschluss einer Erwerbstätigkeit nachgehen, davon 81 % einer regulären. Bei den FH-AbsolventInnen dominiert die reguläre Beschäftigung dabei noch deutlicher als bei Uni-AbsolventInnen (81 % vs. 70 %). Auch unbefristete Arbeitsverhältnisse sind bei FH-AbsolventInnen etwas häufiger anzutreffen (91 % vs. 76 %). Geschlechtsunterschiede wurden hinsichtlich des Arbeitszeitvolumens von Uni- und FH-AbsolventInnen besonders deutlich, Frauen waren mit 68 % deutlich seltener Vollzeit erwerbstätig als Männer (86 %). Insgesamt dominiert die Beschäftigung im Privatsektor (Universitäten: 58 %; FH-AbsolventInnen 77 %).

Eine Studie zeigt, dass FH-AbsolventInnen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit als Uni-AbsolventInnen ein Praktikum während des Studiums quasi als Eintrittskarte in das Berufsleben nützen können. Durch die Erfahrungen vor Ort sind die Informationswege direkter und die Informationsbeschaffung über offene Stellen läuft bereits während des Studiums an.

Insgesamt sind aber die Wege der Beschäftigungssuche bei Uni-AbsolventInnen und FH-AbsolventInnen kaum unterschiedlich: Bewerbungen auf ausgeschriebene Stellen bilden die häufigste Methode und zugleich auch die erfolgreichste. Am zweithäufigsten sind Initiativbewerbungen, die ebenfalls erfolgsversprechend sind.²⁹

Die wichtige Funktion von Praktika und Abschlussarbeiten bzw. der darüber geknüpften Kontakte zeigt sich auch bei AbsolventInnen technisch-naturwissenschaftlicher FH-Studiengänge. Diese Kontakte stellen – zusammen mit Initiativbewerbungen bzw. Bewerbungen auf Inserate – die erfolgreichsten Bewerbungsstrategien dar. Unter Initiativbewerbungen (manchmal wird auch das Wort Blindbewerbung verwendet) versteht man die Zusendung der Bewerbungsunterlagen an ein

²⁹ Schomburg, Harald / Flöther, Choni / Wolf, Vera / Kolb, Karolin / Guggenberger, Helmut (2010): Arbeitssituation von Universitäts- und Fachhochschul-AbsolventInnen. Kassel. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Seite 41f. Download der Studie unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«.

Unternehmen, welches zu dem Zeitpunkt kein Stellenangebot bekanntgibt. Näheres zur Initiativbewerbung unter: www.karriere.at/c/initiativbewerbung oder <http://bewerbungsportal.ams.or.at>. Facheinschlägigen Praktika sind in diesem Zusammenhang von Bedeutung: Die meisten StudentInnen technisch-naturwissenschaftlicher Studienrichtungen absolvieren verpflichtende bzw. zu einem guten Viertel freiwillige (bezahlte) Praktika im Laufe ihres Studiengangs.

Ferienjobs/ Berufstätigkeit neben dem Studium

Auch Ferienjobs und /oder Berufstätigkeit neben dem Studium sind ein gutes Feld, um Beziehungen zu knüpfen. Am besten eignen sich Erfahrungen durch Praktika für den Berufseinstieg.

3.2 Berufliche Situation und Ausbildungsadäquanz der Beschäftigung

Regelmäßige AbsolventInnenuntersuchungen ergeben, dass etwa 25 % der AbsolventInnen eine berufliche Tätigkeit ausüben, die eindeutig ihrer Ausbildung entspricht und somit eine exklusive Passgenauigkeit vorhanden ist. Rund 50 % sind der Meinung, auch ein anderer Studiengang hätte sie auf ihre beruflichen Aufgaben vorbereitet. 10 % finden hingegen sogar, dass eine andere Studienrichtung nützlicher gewesen wäre. Darüber hinaus urteilen rund 15 %, dass es in ihrem Aufgabenbereich gar nicht auf eine bestimmte Studienrichtung ankommt. Wird die Verwendbarkeit der im Studium erworbenen Qualifikationen betrachtet, urteilen FH- und Uni-AbsolventInnen nahezu in gleichem Ausmaß, dass sie ihre Qualifikationen in hohem bis sehr hohem Maße verwerten können.³⁰

Auch hinsichtlich der vertikalen Adäquanz – also die Einschätzung der befragten HochschulabsolventInnen, zur Passung von beruflicher Position und Abschlussniveau – ergeben sich kaum Unterschiede. Sowohl die Mehrheit der AbsolventInnen wissenschaftlicher Universitäten als auch AbsolventInnen von Fachhochschulen sehen ihr Hochschul-Abschlussniveau für ihre Beschäftigung am besten geeignet.

Ähnlich sind auch die Bewertungen zur beruflichen Zufriedenheit – insgesamt sind drei von vier AbsolventInnen zufrieden bis sehr zufrieden mit ihrem Beruf, dabei gibt es nur geringe Unterschiede zwischen den Hochschultypen.³¹

Das Ziel berufspraktischer Ausbildungselemente besteht darin, dass die Studierenden möglichst differenzierte und konkrete Qualifikationen für die Berufsausübung in relevanten Berufsfeldern erlangen – unabhängig von der Verankerung eines Berufspraktikums im Studienplan.

Diese Vermittlung berufspraktischen Wissens beurteilten 72 % der AbsolventInnen von Vollzeit-Studiengängen und 68 % der AbsolventInnen von berufsbegleitenden Studiengängen positiv. Als gelungene Methoden der Vermittlung werden formuliert:

³⁰ Schomburg, Harald/ Flöther, Choni/ Wolf, Vera/ Kolb, Karolin/ Guggenberger, Helmut (2010): Arbeitssituation von Universitäts- und Fachhochschul-AbsolventInnen. Kassel. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Seite 62ff. Download der Studie unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«.

³¹ Schomburg, Harald/ Flöther, Choni/ Wolf, Vera/ Kolb, Karolin/ Guggenberger, Helmut (2010): Arbeitssituation von Universitäts- und Fachhochschul-AbsolventInnen. Kassel. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Seite 64. Download der Studie unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«.

- Häufige, profunde Hinweise auf die Praxisrelevanz, und zwar auch in theoretischen Lehrveranstaltungen;
- Erzählungen über konkrete Vorkommnisse aus der Berufswelt;
- Fallbeispiele aus der Berufswelt und deren Bearbeitung mit den Studierenden;
- Übungen, Simulationen und Rollenspiele mit realen AkteurInnen aus der Berufswelt, die z.B. als Gastvortragende eingeladen werden;
- Kennenlernen von konkreten betrieblichen Abläufen;
- Entdecken von Theorie-Elementen in praktischen Anschauungsobjekten bei Exkursionen;
- Möglichkeit der Einbindung berufspraktischen Wissens im Falle von berufstätigen Studierenden.

3.3 Einkommensperspektiven

Neben der Berufserfahrung spielen auch noch weitere Faktoren eine wichtige Rolle bei der Höhe des Einstiegsgehalts, etwa die Größe des Unternehmens: Großkonzerne zahlen üblicherweise höhere Gehälter. Eine Rolle spielt auch der Standort des Unternehmens: die geographische Lage eines Unternehmens kann das Einstiegsgehalt beeinflussen – sowohl positiv wie negativ. Der Abschluss der BewerberInnen stellt einen weiteren Faktor dar: In den meisten Fällen gilt die Formel »besserer Abschluss – besserer Verdienst« Unternehmen sind bereit, für die zusätzlichen Qualifikationen (Bachelor vs. Master) mehr Geld in zu investieren. Studienfach und Branche: Die wahrscheinlich größten Unterschiede in der Höhe der Einstiegsgehälter basieren auf den unterschiedlichen Studienfächern und Branchen.

Besonders hohe Einstiegsgehälter weisen die Bereiche Wirtschaftsingenieurwesen auf, als Mittelweg zwischen Wirtschaft und Technik. Ein Informatikstudium bietet im Anschluss viele Möglichkeiten und qualifizierte AbsolventInnen sind gefragt.

Im Schnitt weisen Uni-AbsolventInnen ein höheres mittleres Netto-Einkommen auf als FH-AbsolventInnen. Laut einer vom Österreichischen Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeits-Zentrum (ÖPWZ) und der Fachhochschule Wiener Neustadt durchgeführten Studie sind die Gehaltsunterschiede bei Wirtschaftsstudien (im Schnitt bei 60 bis 70 Euro monatlich) deutlich geringer als in den technischen Richtungen (fast 90 Euro beim Berufsstart und 140 Euro wenige Jahre später).

Untenstehende Tabelle zeigt die Ergebnisse aus der Vergleichsstudie des ÖPWZ (Österreichisches Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeitszentrum) über die Einstellgehälter von Berufseinsteigern.

Befragt wurde in 50 österreichischen Unternehmen unterschiedlicher Größe aus Industrie, Gewerbe, Dienstleistung und Handel. Dies ist die derzeit am heimischen Markt aktuellste Erhebung dieser Größenordnung.

Monatsbruttogehälter von Uni- und FH-AbsolventInnen		Untere Grenze	Obere Grenze
Bachelor	Uni-AbsolventIn Wirtschaft	2.296 €	2.467 €
	FH-AbsolventIn Wirtschaft	2.180 €	2.361 €
	Uni-AbsolventIn Technik	2.405 €	2.572 €
	FH-AbsolventIn Technik	2.341 €	2.512 €
Master	Uni-AbsolventIn Wirtschaft	2.452 €	2.618 €
	FH-AbsolventIn Wirtschaft	2.353 €	2.515 €
	Uni-AbsolventIn Technik	2.615 €	2.789 €
	FH-AbsolventIn Technik	2.496 €	2.690 €

Quelle: Standard 12.2.2014; <http://derstandard.at/1389860169112/Was-Uni-und-FH-Absolventen-verdienen>

In Deutschland liegt das Bruttojahreseinkommen von FH-AbsolventInnen allerdings höher als jenes der Uni-AbsolventInnen. Das ergab eine Langzeitstudie des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. Bei Vollzeitbeschäftigung und fünf Jahre nach Einstieg in den Beruf verdienen sie 47.700 Euro pro Jahr. Uni-AbsolventInnen dagegen verdienen im Durchschnitt 41.550 Euro im Jahr.

Der Grund dafür liege in der eher technischen, naturwissenschaftlichen Ausrichtung der Fachhochschulen. In diesen Branchen wird auch besser bezahlt. Für die Studie wurden dem Bericht zufolge 4.600 AbsolventInnen des Prüfungsjahrgangs 2009 mehrfach befragt. Die Mehrheit hat eine unbefristete Vollzeitstelle und die Quote ist unter FH-Bachelorabsolventen mit 82 Prozent am höchsten. Hoch ist zudem mit 71 % auch der Prozentsatz der AbsolventInnen, während ihres Studiums mindestens drei Monate durchgängig im Ausland verbracht haben (Ergebnisse der Studie auf www.dzhw.eu).

3.4 Bewertung der Qualität der Studiengänge durch Personalentscheider

Das jährliche Fachhochschulranking entsteht aus der Kooperation des »Industriemagazin« mit dem Online-Markt- und -Meinungsforschungsinstitut meinungsraum.at. Aus methodischen Gründen (Erweiterung der Grundgesamtheit) ist ein direkter Vergleich mit den Ergebnissen des Vorjahres im Jahr 2017 aus professioneller Sicht nicht zulässig.

Insgesamt wurden 21.562 Bewertungen, die für die 318 technischen und wirtschaftlichen Studiengänge der Fachhochschulen abgegeben.

Für die Studie wurden 641 heimische HR-Entscheider aus allen Wirtschaftsbereichen, allen Fachrichtungen und allen Regionen Österreichs repräsentativ zur Qualität sämtlicher akkreditierter FH-Studiengänge aus den Bereichen Technik und Wirtschaft befragt. Die Fragen bezogen

sich darauf, die Qualität des Studiengangs bzw. die Qualifikation von AbsolventInnen zu bewerten. Zudem wurden Informationen zu Entlohnung, Betriebszugehörigkeit und Lohnentwicklung von FH-AbsolventInnen erhoben.

Der Unterschied zwischen FH- und Uni-AbsolventInnen in puncto Qualifikation neigt zum Verschwinden; 7 Prozent trauen ersteren sogar mehr zu.

Der Ranking-Gesamtsieg 2017 ging an die Fachhochschule Oberösterreich (Automatisierungstechnik und zwei wirtschaftliche Studienrichtungen). Platz 2 belegt das Management Center Innsbruck (Supply Chain Management, Master). Auf Platz 3 landete die FH Wien der Wirtschaftskammer Wien (Studiengänge aus dem Finanz-, Rechnungs- und Steuerwesen).

Allerdings sind Rankings im Hochschulbereich immer mit Vorsicht zu genießen, da kaum jemand objektiv sämtliche Fachhochschulen bewerten kann. PersonalentscheiderInnen aus Wien wird kaum Erfahrung mit FH-Abgängern von Graz oder Salzburg haben und umgekehrt.

Die Rangreihung und die Einzelergebnisse im Detail: <https://industriemagazin.at/ranking/die-besten-fachhochschulen>.

Teil C

Beruf und Beschäftigung nach Ausbildungsbereichen (FH-Studiengänge)

Vorbemerkung

Die Beschreibungen zu einzelnen Berufsbereichen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und haben daher lediglich exemplarischen Charakter. Einige FH-Studiengänge haben aufgrund des »jungen Gründungsdatums« (erstmalige Aufnahme des Studienbetriebes) noch keine oder nur wenige AbsolventInnen auf dem Arbeitsmarkt positioniert.

An dieser Stelle sei nochmal erwähnt: FH- Studiengänge zielen grundsätzlich auf eine Ausbildung für ein bestimmtes Berufsfeld ab, welches mehrere Disziplinen umfasst. Anders gesagt werden im Bachelor-Studiengang wesentliche Bereiche aus verschiedenen Disziplinen (interdisziplinär) zusammengefasst, wobei immer mindestens ein Schwerpunkt gesetzt ist.

Ein Beispiel: Der Studiengang »Pflegemanagement« umfasst die Themen »Gesundheit und Pflege« sowie »Management« aus den beiden Disziplinen »Medizin« und »Wirtschaft«. Als Verbindung beziehungsweise Schnittstelle zwischen den Berufsfeldern »Gesundheit und Pflege« und »Management« geht das Studium einerseits über das Feld Gesundheit und Pflege hinaus (generalistisch). Andererseits bildet es einen Schwerpunkt (Spezialisierung) im Fach Management.

Dies befähigt vor allem AbsolventInnen, die zusätzlich zu den vermittelten Hard Skills über ausreichend personale Kompetenzen (also Soft Skills) verfügen, zu Leitungs- und Querschnittaufgaben; Ansonsten zu Tätigkeiten in der Sachbearbeitung oder Projektassistenz. Wichtige Soft-Skills in diesem Zusammenhang: Entscheidungsfähigkeit, Empathie, Souveränität, Informationskompetenz und Interagieren in heterogenen Gruppen (Diversity-Management).

Eine tiefergehende Spezialisierung erfolgt in einem vertiefenden bzw. aufbauenden (konsekutiven) Master-Studium oder Lehrgang, z.B. Physiotherapie; Gesundheits-, Tourismus- & Sportmanagement (vormals Gesundheitsmanagement im Tourismus). Daneben gibt es Masterstudiengänge, die der Erweiterung oder Ergänzung bezogen auf das jeweilige Grundstudium dienen (z.B. Klinisches Risikomanagement; Konfliktmanagement; Qualitätssicherung).

1 Wirtschaft und Management

1.1 FH-Studiengänge Betriebswirtschaft, Unternehmensführung, Marketing, Personalmanagement³²

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ³³
Bereich (Betriebs-)Wirtschaft und Unternehmensführung				
Betriebswirtschaft	S	FH Salzburg (Puch bei Hallein) www.fh-salzburg.ac.at	BA/MA	VZ/BB
Betriebswirtschaft & Wirtschaftspsychologie	W	FFH www.fernfh.at	BA MA	BB
Internationale Betriebswirtschaft	V	FH Vorarlberg www.fhv.at	BA	VZ/BB
Business & Management	T	MCI Management Center Innsbruck www.mci.edu	BA	VZ
Betriebswirtschaft / Online	NÖ	MCI Management Center Innsbruck www.mci.edu	BA	BB
Wirtschaftsberatung – Wirtschaftsberatung und Unternehmensführung (Spezialisierung)	NÖ	FH Wiener Neustadt (Wiener Neustadt) www.fhwn.ac.at	BA MA	VZ/BB BB
Business Management (div. Schwerpunkte) International Business Management (engl.)	K	FH Kärnten (Villach) www.fh-kaernten.at	BA MA	VZ/BB BF
Unternehmensführung und E-Business Management Unternehmensführung für KMU	NÖ	IMC FH Krems www.fh-krems.ac.at	BA	VZ/BB BB

³² Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

³³ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium BE = Berufsermöglichend bzw. BF = Berufsfreundlich (Lehrveranstaltungen vorwiegend Abend oder Wochenende, Part-time with distance learning (Fernstudium), Dual (kombiniert ein Studium mit einer praktischen Berufsausbildung in einem Unternehmen)).

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ³³
KMU-Management & Entrepreneurship (DE, einzelne Kurse in engl.)	S	FH Salzburg (Urstein) www.fh-salzburg.ac.at	BA	BB
Unternehmensführung	T	FH Kufstein www.fh-kufstein.ac.at	BA	VZ
Unternehmensrestrukturierung und -sanierung	T	FH Kufstein www.fh-kufstein.ac.at	MA	BB
Unternehmensführung – Entrepreneurship Unternehmensführung – Executive Management	W	FH-Wien der WKW www.fh-wien.ac.at	BA MA	VZ/BB BB
Management	NÖ	IMC FH Krems www.fh-krems.ac.at	MA	VZ/BB
Management & Recht Wirtschaft & Management	T	MCI Management Center Innsbruck www.mci.edu	BA MA	VZ BB
Projektmanagement und Organisation	W	FH des bfi Wien www.fh-vie.ac.at	MA	BB
Technisches Vertriebsmanagement	W	FH des bfi Wien www.fh-vie.ac.at	BA	BB
Marketing und Electronic Business	OÖ	FH Oberösterreich (Steyr) www.fh-ooe.at	BA	VZ/BB
Technisches Management – siehe im Kapitel Wirtschaftsingenieurwesen, Entwicklung, Innovation				
Facility Management & Immobilienwirtschaft – siehe im Kapitel Technik und Ingenieurwesen				
Bereich Internationales Management und Marketing				
Business Consultancy International	NÖ	FH Wiener Neustadt www.fhwn.ac.at	BA/MA	VZ
Europäische Studien – Management von EU-Projekten	B	FH Burgenland (Eisenstadt) www.fh-burgenland.at	MA	VZ/BB
Europäische Wirtschaft und Unternehmensführung	W	FH des bfi Wien www.fh-vie.ac.at	BA MA	VZ/BB BB
Export-oriented Management (engl.)	NÖ	IMC FH Krems www.fh-krems.ac.at	BA	VZ
International Business Management (engl.)	K	FH Kärnten (Villach) www.fh-kaernten.at	MA	BF
Industriewirtschaft – siehe im Kapitel Wirtschaftsingenieurwesen, Entwicklung, Innovation				
Intercultural Business Administration (engl.) Intercultural Management and Leadership (engl.)	W	Lauder Business School www.lbs.ac.at	BA MA	VZ

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ³³
Intercultural Management (engl.)	K	FH Kärnten www.fh-kaernten.at	BA	VZ
Internationale Wirtschaftsbeziehungen	B	FH Burgenland (Eisenstadt) www.fh-burgenland.at	BA MA	VZ/BB
Internationale Wirtschaft & Management International Business Studies (engl.)	T	FH Kufstein Tirol www.fh-kufstein.ac.at	BA MA	VZ/BB VZ
Management internationaler Geschäftsprozesse Business in Emerging Markets (engl.)	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	BA MA	VZ VZ
Global Sales and Marketing (engl.)	OÖ	FH Oberösterreich (Steyr) www.fh-ooe.at	BA MA	VZ BF
Internationales Weinmarketing	B	FH Burgenland (Eisenstadt) www.fh-burgenland.at	MA	BB
International Marketing (engl.)	ST	FH Campus 02 Graz www.campus02.at	MA	BB
International Marketing and Sales (DE, tlw. engl)	V	FH Vorarlberg www.fhv.at	MA	VZ/BB
Bereich Personalmanagement, Human Resources (HR), Arbeitsgestaltung				
Personalmanagement Organisations- & Personalentwicklung	W	FH-Wien der WKW www.fh-wien.ac.at	BA MA	VZ/BB BB
Human Resource Management und Arbeitsrecht MOEL	B	FH Burgenland (Eisenstadt) www.fh-burgenland.at	MA	BB
Strategic HR-Management in Europe (engl.)	W	FH des bfi Wien www.fh-vie.ac.at	MA	BB
Arbeitsgestaltung & HR-Management	W	FH des bfi Wien www.fh-vie.ac.at	BA	BB

1.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

Wirtschaft und Management

Der Bereich Wirtschaft und Management enthält vorrangig FH-Studiengänge, deren Hauptschwerpunkt den Wirtschaftswissenschaften (insbesondere der Betriebswirtschaft) zuzuordnen ist.

Die FH-Studiengänge beschäftigen sich daher primär mit allen Fragen der ökonomisch-rationalen Gestaltung, Führung und Kontrolle / Prüfung von Wirtschaftsunternehmen; neben der fachlich betriebswirtschaftlichen Ausbildung für unterschiedliche Unternehmensfunktionen und -bereiche werden auch so genannte Soft-Skills, wie z.B. Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit (Arbeiten im Team), trainiert.

Zu den wichtigsten Branchen in Österreich zählen der Handel, Tourismus und die Freizeitwirtschaft. Die Bereiche Energie, Umwelt und Gesundheit bzw. Pflege werden als zukunftssträftig gesehen.

AbsolventInnen des Bereiches Wirtschaft und Management könnten im Grunde genommen in fast allen privatwirtschaftlichen Wirtschaftszweigen bzw. innerbetrieblichen Funktionsbereichen arbeiten; am besten sind die AbsolventInnen naturgemäß für jene betrieblichen Funktionsbereiche qualifiziert, welche dem Fachgebiet des jeweiligen FH-Studienganges entsprechen.

Das betriebswirtschaftliche Tätigkeitsspektrum umfasst u.a. die Bereiche Finanzierung, Controlling, Personalwesen, Marketing, Werbung, Verkauf, Einkauf.

Im betriebswirtschaftlichen Bereich besteht die Möglichkeit einer Unternehmensgründung (Informationen sind über das Gründer-Service der Wirtschaftskammer erhältlich).

Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit der Ausübung einer selbstständigen Tätigkeit als UnternehmensberaterIn (Gewerbe). Grundvoraussetzung dafür ist der Nachweis bestimmter Kompetenzen (z.B. fundiertes betriebswirtschaftliches Wissen, rechtliche Kenntnisse, Beratungs-Know-how etc.). Diese Kernkompetenzen können mit einer berufseinschlägigen Vorpraxis, eventuell in Verbindung mit einem fachlich einschlägigen Studium, oder im Zuge einer Befähigungsprüfung nachgewiesen werden.³⁴

Betriebswirtschaft

In der Betriebswirtschaft geht es um die Wirtschaft aus Perspektive eines Unternehmens. Das Bestreben gilt hier dem effizienten Einsatz aufgewendeter Mittel zur Erreichung des Unternehmenszieles (meist ist das die Gewinnmaximierung).

Sie beschäftigen sich mit Fragen der Gründung und Finanzierung von Unternehmen, der Beschaffung von Betriebsmitteln und dem Einsatz der Produktionsmittel, der Organisation und Kontrolle der Arbeitsprozesse sowie Fragen des Absatzes der Produkte. Diese Tätigkeit verlangt praxisorientierte Kenntnisse für alle innerbetrieblichen Funktionsbereiche vom Rechnungswesen bis zum Einsatz der Produktionsmittel sowie der Organisation und Kontrolle der Arbeitsprozesse.

BetriebswirtInnen sind mit der Realisierung von betrieblichen Problemlösungen betraut, im Unterschied dazu ist bei der Volkswirtschaftslehre der Blick auf gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge gerichtet.

Internationale Geschäftstätigkeit

BetriebswirtInnen mit Spezialisierung auf Internationale Betriebswirtschaft arbeiten in international agierenden Unternehmen in verschiedensten Tätigkeitsfeldern, z.B. im Marketing, als Human Resource ManagerIn oder im Finanzwesen als Investment-BankerIn.

Kennzeichnend für das Gebiet »Internationale Geschäftstätigkeit« ist eine starke Betonung der Sprachkompetenz (Fremdsprachen): Mindestens zwei – bei manchen Studiengängen auch drei – Wirtschaftsfachsprachen sind obligat, zusätzlich werden im Zuge der Ausbildung an den Fachhochschulen auch Wahlsprachen angeboten.

³⁴ Siehe dazu auch Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband Unternehmensberatung und Informationstechnologie unter www.ubit.at/unternehmensberater.

Die Internationalisierung der Weltwirtschaft einerseits und die Entwicklungen im Bereich des E-Business andererseits stellen neue Herausforderungen im Bereich der Betriebswirtschaftslehre dar.

Marketing / Absatzwirtschaft

Absatzwirtschaft bzw. Marketing beziehen sich auf das Feld der so genannten »weichen Betriebswirtschaftslehre«. Marketing-ManagerInnen planen, koordinieren, organisieren und steuern die Durchführung von Marketing-Maßnahmen.

Mit Hilfe von EDV-gestützten Controlling-Systemen informieren sie sich über die Einhaltung der Marketingziele (z.B. Erhöhung der Absatzzahlen, Neukundengewinnung, Imageoptimierung). Die Art der Marketingziele ist jeweils abhängig von der Ausrichtung (Kunden, Zielmarkt, Konkurrenz etc.) und den angestrebten Ergebnissen und Zuständen, die durch Strategien und Maßnahmen kurz- oder langfristig erreicht werden sollen.

Bei Abweichungen können Marketing-ManagerInnen dadurch rechtzeitig Gegenmaßnahmen setzen. Dazu stehen sie in engem Kontakt zur Verkaufsabteilung, zur Geschäftsführung, zu Marktforschungsinstituten, Werbeunternehmen und Medien. Zudem sind an Entscheidungen über die Herstellung neuer erfolversprechender bzw. der Einstellung unrentabler Produkte beteiligt sowie an der Entscheidungsfindung für Produktgestaltung und -verpackung.

Personalmanagement

Aufgaben von PersonalmanagerInnen reichen von der Personalplanung, Personalbeschaffung und dem Personaleinsatz über die Arbeits- und Lohngestaltung, Personalentwicklung bis hin zur Personalerhaltung. Der Umfang des Aufgabengebietes und der Entscheidungskompetenz hängt wesentlich von der Größe, Organisationsstruktur und Branchenzugehörigkeit des jeweiligen Betriebes sowie von der Differenziertheit der Belegschaft ab.

PersonalmanagerInnen planen Maßnahmen des Personal-Recruiting (Stellenanzeigen in Zeitungen und im Internet, Ausschreibungen u.a.m.), werten Bewerbungsschreiben aus, führen die Vorstellungsgespräche und wirken an der Entscheidung über die Einstellung mit.

Es ergeben sich stets neue Trends und damit verbundene Tätigkeiten, wie z.B. Erschließung alternativer Recruiting-Kanäle (Personalvermittlungsagenturen, u.a.), Entwicklung interner Empfehlungsprogramme und Online Business-Netzwerke sowie dem Employer Branding (Aufbau einer attraktiven ArbeitgeberInnenmarke).

Wirtschaftstreuhandberufe für FH-AbsolventInnen

Im Juli 1999 trat das Wirtschaftstreuhandberufsgesetz in Kraft,³⁵ wodurch FH-AbsolventInnen gleichberechtigt mit Uni-AbsolventInnen Zugang zu jenen professionalisierten Berufen im Wirtschaftstreuhandwesen erhielten, für die in der Regel ein Studium Voraussetzung ist (z.B. SteuerberaterIn, WirtschaftsprüferIn). Das Studium muss jedoch facheinschlägig sein, also starke wirtschafts- oder rechtswissenschaftliche Schwerpunkte aufweisen.

³⁵ Siehe: www.ris.bka.gv.at, geltende Fassung.

Die Aufgabenbereiche dieser Wirtschaftstreuhandberufe umfassen – je nach Berufsbefugnis – die Erbringung von prüfenden, beratenden, koordinierenden, treuhänderischen und überwachenden Leistungen im Zusammenhang mit betriebswirtschaftlichen Abrechnungssystemen. Die erforderlichen Befähigungsnachweise für die unterschiedlichen Berufsbefugnisse sind in untenstehender Übersicht zusammengefasst:

Berufsbefugnisse im Wirtschaftstreuhandwesen – Befähigungsnachweise

Berufsbefugnis	Befähigungsnachweis
SteuerberaterIn	Facheinschlägiges Universitäts- oder FH-Studium plus mindestens drei Jahre als BerufsanwärterIn in einer Wirtschaftstreuhandkanzlei plus Fachprüfung zur SteuerberaterIn oder mindestens neun Jahre als Selbständiger BilanzbuchhalterIn plus Fachprüfung für SteuerberaterIn
WirtschaftsprüferIn	Facheinschlägiges Uni- oder FH-Studium plus mindestens drei Jahre (hauptberuflich) als BerufsanwärterIn bzw. SteuerberaterIn plus Fachprüfung zur WirtschaftsprüferIn

Auskunft darüber, welche der betriebswirtschaftlichen FH-Studiengänge als facheinschlägig im Sinne des Wirtschaftstreuhandberufsgesetzes gelten bzw. welche konkreten Voraussetzungen für die Anmeldung als BerufsanwärterIn (um zur Steuerberaterfachprüfung zugelassen zu werden) gelten, erteilt die Kammer der Steuerberater und Wirtschaftsprüfer (www.ksw.or.at).

WirtschaftsprüferInnen sind mit der gesetzlich vorgeschriebenen Jahresabschlussprüfung, also Konzernabschlüssen (Rechnungslegung und Berichterstattung) von unterschiedlichsten Unternehmen und Institutionen betraut. Sie werden häufig als TreuhänderInnen eingesetzt, d.h., sie verwalten fremdes Vermögen, betreuen Kreditsicherheiten, halten Geschäftsanteile und üben entsprechende Gesellschafterrechte aus. Darüber hinaus können WirtschaftsprüferInnen wie SteuerberaterInnen alle steuerlichen Angelegenheiten abwickeln, wie z.B. die Erstellung von Jahresabschlüssen und die Verfassung von Steuererklärungen.

Steuerberatung

Neben der Steuerberatung kümmern sich SteuerberaterInnen um die Steuererklärung und um Einsparungsmöglichkeiten. Sie beraten auch bei Firmengründungen und -sanierungen. Außerdem können sie MandantInnen vor Finanzbehörden, Finanzgerichten und in Steuerstrafrechten vertreten um die Durchsetzung deren Rechte und Interessen zu fördern. Die Aufgaben sind komplex und abwechslungsreich. SteuerberaterInnen können Gutachten ausstellen und Unternehmensbewertungen vornehmen.

1.3 Perspektiven

Im betriebswirtschaftlichen Bereich sind FH-AbsolventInnen mit einem Arbeitsmarkt konfrontiert, der während des letzten Jahrzehnts bereits für Uni-AbsolventInnen zunehmend schwieriger geworden ist.

Obwohl FH-AbsolventInnen durch ihre Praxiserfahrung generell einen gewissen Vorteil beim Berufseinstieg haben, wirkt sich dieser Hintergrund indirekt auch auf ihre Arbeitsmarktlage aus. Daher soll die Situation grob skizziert werden:

Für BerufseinsteigerInnen mit wirtschaftsakademischem Abschluss gibt es keine absolute Garantie für einen raschen Aufstieg in gehobene Positionen. Aufgrund der steigenden Anforderungen beginnen AbsolventInnen in gehobenen SachbearbeiterInnen-Positionen, die vordem eher BHS-AbsolventInnen innehatten. Insgesamt herrscht für BetriebswirtInnen ein erheblicher Konkurrenzdruck. Durch die Finanzkrise hat sich die wirtschaftliche Lage zusätzlich verstärkt, was gleichzeitig zu einer Verschlechterung der Arbeitsmarktbedingungen in einigen Sektoren führt(e).

In betriebswirtschaftlichen Kernbereichen, wie Unternehmensführung, Controlling, auch Kreditwirtschaft, Revision und Steuerlehre ist die Arbeitsmarktsituation relativ aussichtsreich. Gewisse Trends setzen sich auch unabhängig von kurzfristigen Entwicklungen der Wirtschaft fort, so werden generell höherqualifizierte Arbeitskräfte stärker nachgefragt und sind weniger von Arbeitslosigkeit bedroht.

Neben den fachlichen Qualifikationen gewinnen auch Soft Skills weiter an Bedeutung (z.B. Eigenverantwortung, Kommunikations- und Kritikfähigkeit, Empathie, Umgang mit Neuen Medien).

In der Industrie sind hochqualifizierte Arbeitskräfte stark gefragt. Besonders die Kombination von wirtschaftlichen und technischen Kenntnissen bietet sehr gute Beschäftigungschancen. Besonders nachgefragt sind Arbeitskräfte, die auf eine absolvierte HTL oder technische Lehre mit Berufserfahrung und ein anschließendes wirtschaftliches Studium verweisen können.

Auch im Bereich der Unternehmensdienstleistungen werden WirtschaftstreuhänderInnen, SteuerberaterInnen, ControllerInnen oder auch BuchhalterInnen stark nachgefragt.

Fachkräfte mit analytischen Fähigkeiten sind gefordert, wenn auf Basis fundierter Datenanalysen verschiedenste Geschäftsbereiche, wie z.B. Marketing, Verkauf oder Personalwesen effizienter gestaltet werden sollen, was angesichts vergangener und möglicherweise kommender Konjunkturschwächen verstärkt zu erwarten ist.

Ebenfalls zunehmend gefragt ist in diesem Zusammenhang das Segment des Krisen- und Sanierungsmanagements, das immer öfter betriebsintern abgewickelt wird. Ebenso gewinnen Marken-PR und Consumer-PR, Corporate Social Responsibility, Lobbying sowie Change-Management und Krisenkommunikation an Bedeutung. Die global zugänglichen Informations- und Vernetzungsmöglichkeiten schaffen dabei eine neue Form der Öffentlichkeit.

Banken und Versicherungen haben hingegen mit stärkerer Regulierung ihrer Geschäftsbereiche bzw. dem Einheben von neuen Abgaben zu rechnen, die sich wohl auch auf die Personalausgaben der Unternehmen auswirken.

Insbesondere JuristInnen sehen sich mit einer restriktiven Personalpolitik der öffentlichen Verwaltung sowie mit einer hohen Anzahl von KonkurrentInnen am Arbeitsmarkt konfrontiert. Im Allgemeinen ist die Fluktuation im Managementbereich sehr hoch, dadurch handelt es sich um ein sehr dynamisches aber auch herausforderndes Arbeitsmarktsegment.

1.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Email: office@wko.at Web: www.wko.at vertreten.

Für Selbständige bzw. BerufsanwärterInnen im Bereich Wirtschaftstreuhandberufe ist die Kammer der Wirtschaftstreuhänder, Schönbrunner Straße 222–228, 1120 Wien, Tel.: 01 81173-0, Internet: www.kwt.or.at zuständig.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung, der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at, die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at. Die zuständige Gewerkschaft ist in der Regel die Gewerkschaft der Privatangestellten.

2 Finanz, Rechnungswesen, Controlling

2.1 FH-Studiengänge Finanzwesen, Rechnungswesen, Controlling³⁶

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss Form ³⁷	
Bank- und Finanzwirtschaft International Banking and Finance (engl.)	W	FH des bfi Wien www.fh-vie.ac.at	BA MA	VZ/BB BF
Bank- und Versicherungswirtschaft Bank- und Versicherungsmanagement	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	BA MA	BB BB
Banking, Finance and Compliance (engl.)	W	Lauder Business School Vienna http://lbs.ac.at	MA	VZ
Accounting, Controlling and Finance (DE)	V	FH Vorarlberg www.fhv.at	MA	BB
Controlling, Rechnungswesen und Finanzmanagement	OÖ	FH Oberösterreich (Steyr) www.fh-ooe.at	BA/MA	VZ/BB
Finanz-, Rechnungs- & Steuerwesen Financial Management & Controlling (engl.)	W	FH-Wien der WKW www.fh-wien.ac.at	BA MA	VZ/BB BB
Quantitative Asset and Risk Management (engl.)	W	FH des bfi Wien www.fh-vie.ac.at	MA	BB
Rechnungswesen und Controlling	ST	FH Campus 02 Graz www.campus02.at	BA/MA	VZ/BB
Tax Management (DE)	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BA/MA	BB
Wirtschafts- und Finanzkommunikation	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	MA	BF

³⁶ Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

³⁷ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium BE = Berufsermöglichend bzw. BF = Berufsfreundlich (Lehrveranstaltungen vorwiegend Abend oder Wochenende, Part-time with distance learning (Fernstudium), Dual (kombiniert ein Studium mit einer praktischen Berufsausbildung in einem Unternehmen).

2.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

Finanz-, Steuer- und Rechnungswesen

Finanz-, Steuer- und Rechnungswesen, Controlling haben in der Hauptsache das Feld der klassischen speziellen Betriebswirtschaftslehre zum Inhalt, also: Revision, Finanzierung und Steuerlehre etc. International nachgefragte Kompetenzen liegen in den Bereichen Bilanzierung, Steuerrecht, Corporate Finance, Accounting und Controlling.

Finanzberatung

FinanzberaterInnen beraten KundInnen – Einzelpersonen oder Betriebe – über Möglichkeiten der Investition oder Finanzierung von Immobilien und Mobilien.

Sie entwickeln einen, an die spezifischen Bedürfnisse der KundInnen angepassten, optimalen Finanzierungsplan (Darlehen, Kredit, Leasing u.a.). Dazu verschaffen sie sich den entsprechenden Marktüberblick, überprüfen die Bonität und berechnen die Zinsen für die Finanzierungssumme. Ferner wirken sie bei der Produktgestaltung (Finanzprodukte wie Anleihen, Versicherungen, Sachwerte oder Sparformen) von Banken, Kreditinstituten, Versicherungen oder Immobilienfirmen mit.

Steuerberatung

Neben der Steuerberatung kümmern sich SteuerberaterInnen um die Steuererklärung und um Einsparungsmöglichkeiten oder beraten bei Firmengründungen und -sanierungen.

Außerdem können sie MandantInnen vor Finanzbehörden, Finanzgerichten und in Steuerstrafrichten vertreten um die Durchsetzung deren Rechte und Interessen zu fördern. Die Aufgaben sind komplex und abwechslungsreich. SteuerberaterInnen können Gutachten ausstellen und Unternehmensbewertungen vornehmen.

Controlling

Controlling ist organisatorisch in der Unternehmensführung angesiedelt, wobei ControllerInnen selbst keine Führungsentscheidungen treffen. ControllerInnen beraten und unterstützen das Management.

Operatives Controlling beinhaltet Maßnahmen, die aus kurz- und mittelfristiger Sicht eine Steuerung der Unternehmensgewinne ermöglichen. Es soll vor allem dazu dienen, Erfolgsgengpässe zu erkennen und zu beseitigen.

Strategisches Controlling ermöglicht eine Einschätzung der spezifischen Stärken und Schwächen des Unternehmens (im Vergleich zu Mitbewerbern). Darauf aufbauend unterstützt strategisches Controlling die Entwicklung neuer Strategien und versucht, diese Strategien in die operative Planung umzusetzen.

ControllerInnen kennen berufsspezifische Rechtsgrundlagen. Zudem verfügen sie über einschlägige Statistik-Kenntnisse und pflegen den fundierten Umgang mit berufsspezifischen Softwaretools (MS Office, insbesondere Excel, SAP).

AktuarIn

AktuarInnen sind ExpertInnen, die mit mathematischen Methoden der Wahrscheinlichkeitstheorie und der Statistik finanzielle Unsicherheiten und Risiken bewerten. Diese beziehen sich vor allem auf die Bereiche Versicherung, Finanzierung, Kapitalanlage und Bausparen.

Sie beobachten und analysieren unsichere zukünftige Geldflüsse (z.B. riskante Anlagen, Zinszahlungen, Wertpapiere, Derivate) über eine sehr lange Laufzeit hinweg. Weiters berücksichtigen sie stets das rechtliche, wirtschaftliche und unternehmensinterne Umfeld der Anbietenden von Versicherungs- und Finanzprodukten.

AktuarInnen sind für hochqualifizierte Aufgaben im Versicherungsbereich zuständig und in größeren Unternehmen den VersicherungsmathematikerInnen vorgesetzt.

Compliance

Compliance-Officer erstellen rechtskonforme Regelsysteme und sorgen dafür, dass darin enthaltene Regeln unternehmensweit kommuniziert und eingehalten werden. Sie sorgen für regelkonformes und rechtskonformes Verhalten auf allen Ebenen im Unternehmen.

Ziel eines Compliance-Systems ist es, frühzeitig Schwächen, Lücken und Risiken im Unternehmen zu erkennen – auch um Schaden vom Unternehmen abzuwenden. Dazu ist auch juristisches Fachwissen nötig.

Tätigkeitsfelder von Compliance Officer liegen u.a. in den Bereichen Governance (Verwaltung), Risikomanagement, Durchführung von Audits, Korruption, Geldwäscheprävention, Arbeitsrecht, Vertrags- und Wettbewerbsrecht sowie Gewährleistung der Zuverlässigkeit des Rechnungswesens.

Sie sorgen für die Weiterentwicklung der unternehmensinternen Grundsätze, Verfahren und Kontrollen, etwa zur Einhaltung von Korruptions- und Geldwäschepräventionsbestimmungen. Spezialgebiete sind hier z.B. Financial Compliance und Tax-Compliance.

Compliance Officer sorgen für die Implementierung eines zentralen Compliance-Management-Systems (das ist eine Software-Lösung, die voraussichtlich in Zukunft zum Standard wird).

Um die Funktion als Compliance Officer (w/m) im Bankbereich auszuüben, müssen sie bereits Erfahrungen in den Bereichen Aufsichtsrecht und den entsprechenden Gesetzen (Börse Gesetz, Wertpapier etc.) haben.

Module für Compliance sind inzwischen in den modernen Studienrichtungen der Bank- und Finanzwirtschaft integriert.

In anderen Bereichen, etwa Compliance in Pharmaunternehmen, wird jedoch ein abgeschlossenes naturwissenschaftliches Studium gefordert.

Im betrieblichen Umweltschutz sind ebenfalls Sorgfaltpflichten und Regeln, die weitere Pflichten normieren etabliert.

Im Bereich Legal-Compliance, etwa für Konzerne, wird eher ein Studium der Wirtschafts- oder Rechtswissenschaften oder Betriebswirtschaft gefordert.

Im Bereich IT-Security und Compliance ist üblicherweise ein Studium der Informationstechnologie bzw. Wirtschaftsinformatik zielführend.

Compliance ManagerInnen (Compliance-Officer) müssen in jedem Fall über analytisches Denkvermögen, Durchsetzungsvermögen, eigenverantwortliche Arbeitsweise, Entscheidungskompetenz sowie über ein sehr gutes organisatorisches Talent verfügen. Meist werden verhandlungssi-

chere Englischkenntnisse gefordert. Zudem müssen sie in dieser Funktion belastbar sein und auch in hektischen Situationen die Ruhe und den Überblick bewahren.

Risk Management

RiskmanagerInnen identifizieren, analysieren und bewerten mögliche Risiken, die in einem Unternehmen eintreten können. Dieser Prozess findet kontinuierlich (fortlaufend) statt.

Sie erstellen Prognosen für die Eintrittswahrscheinlichkeit verschiedener Risiken, indem sie potenzielle Gefahren identifizieren und eine Risikoanalyse erstellen. Dabei befassen sie sich mit unterschiedlichen Arten von Risiken, wie etwa Finanzrisiken, Insolvenz- und Marktrisiken. Risiken sind oft durch stark schwankende Rohstoffpreise oder Aktienkurse bedingt.

RiskmanagerInnen befassen sich im Rahmen des Risk Management – je nach Unternehmen – mit spezifischen Bereichen, wie z.B. Supply-Risk-Management, Technisches Sicherheitsmanagement (Sicherheitstechnik), Produkt-, Medizin- oder IT-Risikomanagement.

Je nach Unternehmen wird daher auch eine entsprechende Grundausbildung vorausgesetzt. Zum Beispiel ein Grundstudium im Bereich Bank- und Finanzwirtschaft, Gesundheitswesen, Wirtschaftsinformatik oder ein juristisches Studium und ein Masterstudium im Bereich Information Security.

Risikofrüherkennungssysteme sind vor allem in Banken, Versicherungen, Investment-Gesellschaften, IT-Providern, Krankenhäusern, (Automobil)Industriebetrieben implementiert.

Tax Management

Tax ManagerInnen sind für die durchdachte Planung, Beaufsichtigung und präzise Erstellung der Steuerberichte ihrer KundInnen verantwortlich. Sie tätigen Recherchen und Ausarbeitungen zu betriebswirtschaftlichen und steuerlichen Themenstellungen. Zudem erstellen sie entsprechende Risikoanalysen und sorgen für die laufende Prozessoptimierung, verfassen Stellungnahmen zu steuerlichen Spezialfragen und erstellen Steuererklärungen.

Tax ManagerInnen sind mit den steuerrelevanten Rechtsgebieten vertraut, kennen internationale und lokalen Steuergesetze und beobachten aktuelle internationale Entwicklungen. Sie nutzen spezifische Software für ihre Aufgabenstellungen.

2.3 Perspektiven

In den Kernbereichen, wie Controlling, Finanzierung und Kreditwirtschaft, Revision und Steuerlehre ist die Arbeitsmarktsituation relativ aussichtsreich. Gewisse Trends setzen sich auch unabhängig von kurzfristigen Entwicklungen der Wirtschaft fort, so werden generell höherqualifizierte Arbeitskräfte stärker nachgefragt und sind weniger von Arbeitslosigkeit bedroht. Neben den fachlichen Qualifikationen gewinnen auch Soft Skills weiter an Bedeutung.

Compliance

Der Begriff »Compliance« stammt ursprünglich aus dem Angloamerikanischen kann als »Pflichterfüllung und Rechtskonformität« übersetzt werden. Das Erstellen und Einhalten verbindlicher Re-

gelwerke und die Schaffung organisatorischer Vorkehrungen im Unternehmen, um die Einhaltung von gesetzlichen und vom Unternehmen definierten Richtlinien, sicherzustellen.

In vielen Unternehmen ist das Thema Compliance noch nicht wirklich organisiert. Die Geschäftsleitung haftet jedoch, wenn sie keine geeigneten Aufsichtsmaßnahmen zur Verhinderung von Zuwiderhandlungen gegen gesetzliche Pflichten trifft.

Neben dem Imageschaden sind nämlich zusätzlich Sanktionen zu erwarten (z.B. Schadenersatz- oder Bußgeldzahlungen, Streichung von Fördergeldern, Nichtberücksichtigung bei Ausschreibungen und Aufträgen bis hin zu strafrechtlichen Konsequenzen).

Gesetze und Vorschriften befinden sich jedoch in einem ständigen Wandel. Dies erfordert, die tagesaktuelle Einhaltung des Compliance-Systems bzw. die aktive Vermeidung von Risiken, die sich aus den gesetzlichen Vorschriften für ein Unternehmen ergeben oder herleiten lassen.

Die Qualität einer Compliance-Organisation entscheidet daher darüber, ob und welche Regel- und Pflichtverstöße im Unternehmen geschehen. Gefragt sind daher SpezialistInnen, die andererseits generalistische Kenntnisse im jeweiligen Unternehmensbereich verfügen.

Es ist zudem nicht unwahrscheinlich, dass Software-Lösungen für Compliance-Management-Systeme in Zukunft zum Standard werden – auch hier sind dann Fachleute stärker nachgefragt.

2.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Die Bundessparte Bank und Versicherung vertritt in enger Abstimmung mit den Fachverbänden die gemeinsamen Interessen der Kreditwirtschaft, Versicherungsunternehmen, Pensionskassen und Lotterien. Sie ist vor allem auf die Gestaltung der Rahmenbedingungen auf nationaler und internationaler Ebene konzentriert. Ausgenommen sind dabei Fragen des Wettbewerbs und der strukturellen Veränderungen. Adresse: Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900-3131, Internet: <http://wko.at/bsbv>.

Der Fachverband der VersicherungsmaklerInnen und Berater in Versicherungsangelegenheiten ist die gesetzliche Interessenvertretung dieser Berufsgruppe in der WKÖ. In dieser Funktion kümmert sich der Fachverband in erster Linie um die Begutachtung von Gesetzen sowie um die Interessenwahrnehmung auf nationaler und europäischer Ebene. In Zusammenarbeit mit den Fachgruppen der Bundesländer werden Aus- und Weiterbildung, Öffentlichkeitsarbeit und die Erstellung von Serviceprodukten (Allgemeine Geschäftsbedingung, Beratungsprotokoll, etc.) koordiniert.

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Internet: www.wko.at, vertreten.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

3 Tourismus

3.1 FH-Studiengänge Tourismus, Hotel, Freizeitwirtschaft³⁸

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss Form ³⁹	
Bereich Tourismus, Hotel, Freizeitwirtschaft				
Innovation & Management im Tourismus Innovation & Management in Tourism (engl.)	S	FH Salzburg (Puch bei Hallein) www.fh-salzburg.ac.at	BA MA	BB BB
Tourismus-Management Hotelmanagement (Spezialisierung: Eventmanagement, Kongress & Tagungsmanagement oder Management touristischer Verkehrsträger)	W	FH-Wien der WKW www.fh-wien.ac.at	BA	VZ
Tourismus & Freizeitwirtschaft Entrepreneurship & Tourismus (DE)	T	MCI Innsbruck www.mci.edu	BA MA	VZ VZ/BB
Tourism and Leisure Management (Freizeitmanagement, engl.)	NÖ	IMC FH Krems www.fh-krems.ac.at	BA/MA	VZ/BB
Hotel Management	K	FH Kärnten (Villach) www.fh-kaernten.at	BA	VZ
Gesundheits-, Tourismus- & Sportmanagement – siehe im Kapitel Biotechnologie, Medizintechnik, Gesundheit				
Bereich Veranstaltungsmanagement, Ausstellungsdesign				
Sport-, Kultur- & Veranstaltungsmanagement	T	FH Kufstein www.fh-kufstein.ac.at	BA MA	VZ/BB BB
Eventmanagement (postgradual)	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	MSc	BB
Ausstellungsdesign	ST	FH Joanneum (Standort Graz) www.fh-joanneum.at	MA	BE

³⁸ Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

³⁹ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium, BE = Berufsermöglichend bzw. BF = Berufsfreundlich (Lehrveranstaltungen vorwiegend Abend oder Wochenende).

3.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

Tourismusmanagement

TourismusmanagerInnen erfüllen unterschiedliche Aufgaben im Bereich Reise- und Fremdenverkehr, besonders auch kaufmännisch-betriebswirtschaftliche Aufgaben. Ihr Aufgabenbereich umfasst Marketing (Plakate, Presseauftritte, TV-Werbung), Finanz- und Rechnungswesen, Personaleinsatz sowie die Planung und Durchführung von Events. TourismusmanagerInnen organisieren Messen, Ausstellungen, Seminare und sind bei großen sportlichen Veranstaltungen tätig. Oft kommt ihnen auch eine Schnittstellenfunktion zu Ländern und Gemeinden (Entwicklung und Ausbau von Fremdenverkehrseinrichtungen, Veranstaltungen, Konzepte für gesamte Regionen u.a.m.) zu. Zunehmende Bedeutung für den Fremdenverkehr gewinnen Sport-, Wellness- und Kreativveranstaltungen.

TourismusberaterInnen sind in zwei Aufgabenbereichen tätig, in der Betriebs- und in der Regionalberatung. Erstere beschäftigt sich mit der Erkennung und Analyse von Problemen in touristischen Unternehmen und darauf aufbauend mit der Erarbeitung konkreter Maßnahmen und Implementierung neuer Tourismusstrategien. Im Unterschied dazu bieten RegionalberaterInnen konzeptionelle und umsetzungsorientierte Unterstützung in Bezug auf touristische Angebotsentwicklung und Marketing.

Das Branchenspektrum, in dem sich Beschäftigungsmöglichkeiten für die AbsolventInnen bieten, reicht von Hotels über Restaurants, Fremdenverkehrsverbänden, Reiseveranstalter und Reisebüros, Fluglinien, Kongress- und Messeveranstalter, bis zur Unternehmensberatung und zahlreichen weiteren tourismusnahen Branchen.

Die Betonung des FH-Studienganges in Krems liegt eher auf Internationalität und Fremdsprachenkompetenz. Der Studiengang Gesundheits-, Tourismus- & Sportmanagement (vormals Gesundheitsmanagement im Tourismus) an der FH Joanneum verbindet die Bereiche Gesundheit, Tourismus und Freizeit und qualifiziert zu Jobs in Tourismusverbänden, Hotels oder im Gesundheitsmanagement.

Hotelmanagement

Als HotelmanagerInnen können sich weltweit Perspektiven eröffnen, man kann fremde Kulturen kennenlernen und weltweit arbeiten, z.B. etwa im Bereich Sales, Marketing, Buchhaltung, Controlling, in der Personalabteilung, im Revenue Management oder im Food & Beverage Management.

AbsolventInnen können sich auch dem speziellen Bereich des Caterings widmen; dort sind komplexe Abläufe zu dirigieren und zu koordinieren. Gute Berufsaussichten bestehen, wenn sie die richtigen Strategien zur Umsetzung erfolgreicher Veranstaltungen (auch auf internationaler Ebene) beherrschen. Sie sind sozusagen die »EventmanagerInnen« der Gastronomie.

Allerdings sind feste Arbeitszeiten in diesem Beruf kaum möglich. Arbeitstage mit zwölf bis 16 Stunden sind keine Seltenheit, Feiertage und Wochenenden sind ebenfalls nur selten frei.

Eventmanagement/Veranstaltungsmanagement

EventmanagerInnen konzipieren, organisieren und leiten unterschiedliche öffentliche (Groß)Veranstaltungen wie Konzerte oder Festivals sowie internationale Messen und Veranstaltungen für bestimmte Zielgruppen.

Sie sind für die Planung und Umsetzung von nationalen und internationalen Veranstaltungen zuständig. Zu ihren Aufgaben gehört die Betreuung von SponsorInnen und GastronomInnen, Presse- und Marketingtätigkeiten sowie die Koordination der beteiligten Dienstleistungsfirmen.

Das Studium »Sport-, Kultur- & Veranstaltungsmanagement« bietet eine fundierte Ausbildung in den Sport- und Kulturwissenschaften sowie im Sport-, Kultur- und Veranstaltungsmanagement. Durch diese interdisziplinäre Managementausbildung, die einen großen Teil des Studiums einnimmt, stehen den AbsolventInnen vielfältige berufliche Möglichkeiten im Sport-, Kultur- und Eventmanagement, aber auch darüber hinaus, beispielsweise in den Bereichen Marketing, Kommunikation oder Organisation, offen.

Beschäftigung finden AbsolventInnen beispielsweise in Sporteventagenturen, Sportartikeldustrie und -handel, Ausstellungshäusern und öffentlichen/privaten Galerien, in Verlagen und Künstleragenturen, Event-, Marketing- und Sponsoringagenturen etc.⁴⁰

Ausstellungsdesign

AusstellungsdesignerInnen planen die inhaltliche, dramaturgische und grafische Konzeption für Ausstellungen, Museen, Messen und Leistungsschauen verschiedener Art. Ihre Tätigkeit betrifft die Felder der musealen und der vom Museumskontext losgelösten Ausstellung gleichermaßen wie Messe und Firmenpräsentationen. Aufgabengebiete sind beispielsweise die Ausstellungs- und Museums-Szenografie, die Ausstellungsregie, die Gestaltung von Objekt und Produkt-Displays sowie Tätigkeiten im konzipierenden und koordinatorischen Bereich.

Arbeitsmöglichkeiten eröffnen sich auch überall dort, wo Gestaltungskompetenz gepaart mit technologischen Fähigkeiten eine Rolle spielt.

Als ExpertInnen in der Vermittlung von Inhalten mittels visueller Kommunikation und Medialisierung von Objekten in Räumen üben AusstellungsdesignerInnen ihren Beruf im internationalen Ausstellungs- und Museumswesen oder in benachbarten Bereichen aus.

3.3 Perspektiven

Die Tourismuswirtschaft ist in Österreich ein wichtiger Wirtschaftszweig. Die Hotellerie und Gastronomie müssen sich in Angebot und Marketing auf die geänderten Rahmenbedingungen einstellen: Dazu zählen unter anderem das gestiegene Preisbewusstsein bei den Gästen und die verstärkte Konkurrenz zwischen den Betrieben, die zu niedrigeren Preisen, z.B. für Hotelzimmer, führt.

Das Internet gewinnt als Informationsmedium (z.B. Reise- und Hotelbewertungsportale, Social-Media-Plattformen) und zur Durchführung von Buchungen weiter an Bedeutung. Die Entwicklung zu sehr kurzfristiger Buchung und zum kürzeren Aufenthalt bzw. Urlaub setzt sich weiter fort. Ein weiterhin attraktives und leistbares Angebot zu gestalten, zählt daher zu den aktuellen Herausforderungen.

Insgesamt ist im Berufsfeld ein Trend zur Akademisierung der Ausbildung zu erkennen. AbsolventInnen sollten aber unbedingt über facheinschlägige berufliche Praxis verfügen. FH-Absolven-

⁴⁰ Website der FH Kufstein unter www.fh-kufstein.ac.at.

ten, die bereits Berufspraxis vorweisen können und eine hohe Mobilitätsbereitschaft zeigen, haben daher grundsätzlich bessere Chancen am Arbeitsmarkt.

Hotelmanagement/Eventmanagement

Weltweit gilt die Hotellerie als einer der größten Arbeitgeber. Vielfalt gilt dabei für die Länder, in denen Sie arbeiten können sowie für die beruflichen Einsatzfelder (z.B. Administration, Controlling, Personalmanagement, Revenue Management, Public Relations, Catering, Rezeption, Facility Management, Food & Beverage)

Eine Spezialisierung ist v.a im Bereich Eventmanagement zu empfehlen und kann in verschiedenen Bereichen angestrebt werden: Sportevents, Erlebnismarketing, Event-Catering, Tagungs- und Kongressveranstaltungen, Kultur- oder Firmenevents, Animationsprogramme, Society-Events u.v.a.

Für EventmanagerInnen ergeben sich zudem im Rahmen von sportlichen Großereignissen verschiedene, aber zeitlich oft begrenzte Beschäftigungschancen. Im Bereich der Sport-, Wellness- und Kreativangebote bestehen Arbeitsmöglichkeiten auch in großen Kur- und Rehabilitationseinrichtungen.

Aufstiegsmöglichkeiten bestehen in Managementfunktionen im gesamten Gastronomie- aber auch Fremdenverkehrsbereich.

EventmanagerInnen arbeiten als Angestellte bei Agenturen oder in Marketingabteilungen großer Unternehmen sowie freiberuflich für unterschiedliche AuftraggeberInnen.

3.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Die zuständige Gewerkschaft für den Bereich Tourismus ist die Gewerkschaft »vida« (www.vida.at). Bei einer Beschäftigung außerhalb dieses Bereichs ist in der Regel die Gewerkschaft der »Privatangestellten, Druck, Journalismus, Papier« der richtige Ansprechpartner.

Fachverband Hotellerie, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Internet: www.hotelverband.at, Tel.: 05 90900-3554. Fachverband Freizeit- und Sportbetriebe, Internet: <http://wko.at/freizeitbetriebe>, Tel.: 05 90900-3554.

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Internet: www.wko.at, vertreten.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

4 Soziales, Sozialmanagement, Public Management

4.1 FH-Studiengänge Soziales, Sozialmanagement, Public Management⁴¹

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁴²
Bereich Soziales, Sozialmanagement, Public Management				
Soziale Arbeit: Entwickeln und Gestalten	K	FH Kärnten (Feldkirchen) www.fh-kaernten.at	MA	VZ/BB
Soziale Arbeit	T B K	MCI Innsbruck www.mci.edu FH Burgenland www.fh-burgenland.at FH Kärnten www.fh-kaernten.at	BA/MA	VZ/BB
Sozialmanagement in der Elementarpädagogik	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BA	BB
Sozialwirtschaft und Soziale Arbeit	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MA	BB
Sozialraumorientierte & Klinische Soziale Arbeit	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MA	VZ
Public Management	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BA MA	BB
Public Management	K	FH Kärnten www.fh-kaernten.at	BA MA	VZ/BB BF
Sozial- und Verwaltungsmanagement (Zweig Public Management)	L	FH Oberösterreich (Linz) www.fh-ooe.at	BA	BB
Gesundheits-, Sozial- und Public Management	OÖ	FH Oberösterreich www.fh-ooe.at	MA	BB

⁴¹ Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

⁴² VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium, BF = Berufsfreundlich (Lehrveranstaltungen vorwiegend Abend oder Wochenende).

4.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

Sozialmanagement, Soziale Arbeit

Sozialmanagement verknüpft Management mit sozialpädagogischem und psychologischem Wissen. Der Bedarf an hochqualifizierten SozialarbeiterInnen ist, wie schon in den letzten Jahren, weiterhin gegeben – AbsolventInnen der entsprechenden Studiengänge finden somit äußerst gute Beschäftigungsmöglichkeiten vor.

Die gesellschaftlichen Auswirkungen neuer Lebensformen, einer veränderten Arbeitswelt, ökologischer und ökonomischer Krisen lassen eine steigende Anzahl von Menschen in sozialen und / oder psychischen Notlagen erwarten und damit auch einen weiteren Anstieg des Bedarfes an sozialen Dienstleistungen. Dies gilt auch für SozialmanagerInnen (SozialarbeiterInnen auf höheren Führungsebenen) und für in der Altenpflege tätige Fachkräfte.

Neben der fachlichen und wissenschaftlichen Komponente ist insbesondere der Praxisbezug von höchster Wichtigkeit. Das Qualifikationsprofil der künftigen AbsolventInnen umfasst darüber hinaus die Kenntnis der gesetzlichen Bestimmungen der Sozialen Arbeit, der Beratung und Betreuung, im Sinne von Führungs- und Planungsqualitäten, und die Kenntnis von individuell anwendbaren Konfliktlösungsstrategien.

Zu den Tätigkeitsgebieten für die AbsolventInnen zählen insbesondere die Bereiche der Sozialarbeit:

- mit Kindern, Jugendlichen, Familien;
- mit Straffälligen;
- mit Suchtgefährdeten und Abhängigen;
- mit von sozialer Ausgrenzung betroffenen Gruppen und sonstige Bereiche der Sozialarbeit in diversen Beratungs- und Betreuungseinrichtungen.

Arbeitgebende für AbsolventInnen sind u.a. Beratungsstellen, Jugendämter, Jugendzentren, Krankenanstalten, Rehabilitationszentren, Betreuungseinrichtungen. Grundsätzlich kann auch eine zusätzliche Ausbildung bzw. Berufsausübung im Bereich der psychosozialen Dienstleistungen angestrebt werden. Das sind z.B. Bereiche wie Psychotherapie, Supervision oder Mediation (gesetzlich geregelte Zugangsvoraussetzungen für die Berufsausübung beachten).

Kommunales Management / Public Management

Kommunales Management ist auf koordinierende Aufgaben im kommunalen Bereich, aber auch in anderen Bereichen des öffentlichen Dienstes, wie z.B. in der Gemeindeaufsicht der Länder, konzipiert.

Arbeitsfelder finden sich bei Interessensvertretungen, Sozialversicherungsträger, Unternehmen und in Gebietskörperschaften: Bund, Länder, Gemeinden, Europäische Institutionen und internationale Organisationen, Öffentliche Unternehmen wie z.B. Statistik Austria, BundesbeschaffungsgmbH, ÖBB, Österreichische Post AG und Telekom Austria AG, Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Umweltbundesamt etc.

4.3 Perspektiven

AbsolventInnen, die eine Tätigkeit direkt in der öffentlichen Verwaltung aufnehmen wollen (als Vertragsbedienstete auf Bundes-, Landes- oder Gemeindeebene), haben jedoch eher begrenzte Perspektiven: Infolge von Einsparmaßnahmen sind die Beschäftigungsmöglichkeiten in der öffentlichen Verwaltung rar geworden.

Dazu ist allerdings der Nachweis bestimmter Kompetenzen (z.B. fundiertes betriebswirtschaftliches Wissen, rechtliche Kenntnisse, Beratungs-Know-how etc.). Diese Kernkompetenzen können in Form von berufseinschlägiger Vorpraxis, eventuell in Verbindung mit einem fachlich einschlägigen Studium, oder im Zuge einer Befähigungsprüfung nachgewiesen werden.⁴³

4.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Internet: www.wko.at, vertreten.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

⁴³ Siehe: Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband Unternehmensberatung und Informationstechnologie (www.ubit.at/unternehmensberater).

5 Journalismus, Medien, Kommunikation

5.1 FH-Studiengänge Journalismus, Medien, Kommunikation⁴⁴

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁴⁵
Bereich Journalismus				
Journalismus & Medienmanagement	W	FH-Wien der WKW www.fh-wien.ac.at	BA	VZ
Journalismus & Neue Medien	W	FH-Wien der WKW www.fh-wien.ac	MA	BB
Journalismus & Public Relations (PR) Public Communication (postgradual, DE)	ST	FH Joanneum (Standort Graz) www.fh-joanneum.at	BA MA	VZ BB
Content-Strategie / Content Strategy (de/engl.)	ST	FH Joanneum (Kapfenberg) www.fh-joanneum.at	MA	BB
Bereich Medienmanagement und Kommunikation				
Medienmanagement	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	BA	VZ
Media Management (tlw. engl.)	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	MA	BF
Media- und Kommunikationsberatung	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	BA/MA	VZ
Kommunikationswirtschaft Kommunikationsmanagement	W	FH-Wien der WKW www.fh-wien.ac.at	BA MA	VZ/BB BB
Kommunikation, Wissen, Medien	OÖ	FH Oberösterreich (Hagenberg) www.fh-ooe.at	BA/MA	VZ

⁴⁴ Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

⁴⁵ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium, BE = Berufsermöglichend bzw. BF = Berufsfreundlich (Lehrveranstaltungen vorwiegend Abend oder Wochenende).

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss Form ⁴⁵	
Informationsmanagement	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	BSc DI	VZ BE
Information, Medien und Kommunikation	B	FH Burgenland (Eisenstadt) www.fh-burgenland.at	BA MA	VZ/BB BB
Medieninformatik und MultiMediaTechnology – siehe im Kapitel Informations- und Kommunikationstechnologie				

5.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

Journalismus

JournalistInnen recherchieren Themen, erarbeiten Sachverhalte, führen Interviews und setzen die Informationen in gut verständliche Nachrichten, Berichte, Reportagen und Kommentare um. Zu- meist sind sie auf bestimmte Ressorts spezialisiert, z.B. auf Innen- und Außenpolitik, Chronik, Wirtschaft, Kultur, Wissenschaft, Life Style oder Sport.

In leitender Funktionen sind sie z.B. als ChefredakteurIn und HerausgeberIn einer Zeit- schrift oder Zeitung tätig. Sie organisieren und kontrollieren den Aufbau einer Redaktion und legen in Absprache mit dieser die generelle Linie des Mediums fest. Sie vertreten das Medium nach außen und koordinieren gemeinsam mit der Redaktion die laufende Berichterstattung. JournalistInnen sind auch als ModeratorInnen tätig und können sich in den verschiedenen Bereichen spezialisie- ren, z.B. als WissenschaftsjournalistIn oder SportjournalistIn.

Berufliche Möglichkeiten bestehen v.a. in den Bereichen Medien und Public Relations (PR), welche unterschiedliche Tätigkeitsfelder bieten: Inhaltliche Produktion als RedakteurIn oder Jour- nalistIn, diverse Aufgaben als PressesprecherIn bzw. MedienreferentIn in der Konzeption und Er- stellung von Werbe- und PR-Kampagnen sowie in Folge Management- und Leitungsaufgaben.

Gute Allgemeinbildung ist nötig, sowie eine sattelfeste Rechtschreibung, die Fähigkeit Zusammen- hänge herzustellen, grundlegende Recherchekenntnisse und z.T. auch interkulturelle Kompetenz.

Content Management

Content ManagerInnen arbeiten meist in Medienunternehmen für unterschiedliche Branchen (Zeitung, Zeitschrift, TV, Radio, Internet, Telekommunikation, Musik, Film, Buch sowie Cross- media). Zu den Haupttätigkeiten gehören Redaktionsmanagement, Wertschöpfung, crossmediale Vermarktung, Formatentwicklung und dem Management von Rechten und Lizenzen. Contentma- nagement erfordert die Fähigkeiten, Content Strategien in unterschiedlichen Mediengattungen und Medienmärkte zu beurteilen, zu analysieren und deren Potenziale einzuschätzen.

Unternehmenskommunikation und Medien

Für AbsolventInnen besteht ein breites Tätigkeitsspektrum, das von der Redaktion in Radio, TV, Online- und Printmedien, über Programmplanung bis hin zu Management- und Leitungsfunkti- onen reicht. Verschiedene Spezialisierung ermöglichen die Beschäftigung in den Bereichen PR- und

Marketing, Presse und Öffentlichkeitsarbeit, Unternehmenskommunikation, Eventkommunikation, Messen- und Veranstaltungsorganisation, Sponsoring, Corporate Identity und Werbung.

MedienberaterIn

Medien dienen zur Kommunikation; MedienberaterInnen sind zuständig für die Beratung, oft auch für den Verkauf von Medienleistungen wie etwa Werbezeiten im Radio, Produkte auf Internetplattformen (z.B. für Hotels, Sportgeschäfte, Magazine) und Angebote im Bereich Werbetechnik, Unternehmenskommunikation, Online Media Planung, Content Management etc.

Sie entwickeln Angebote für unterschiedliche für (international tätige) AuftraggeberInnen. Die Tätigkeiten umfassen u.a. Public Relations, Eventmanagement, Marketing, Werbung, Dialogmarketing und Mediaplanung sowie die Abstimmung und Umsetzung der Social Media- und Web-Anforderungen. Zudem sind sie für die interne Kommunikation (Newsletter, Event-Organisation) zuständig. Sie erstellen Kommunikationspläne, bereiten Verhandlungsunterlagen für Mediengespräche vor und übernehmen das Budgetcontrolling.

MedienberaterInnen kommen meist aus dem Bereich Werbung oder Marketing und sind je nach Branche mit spezifischen Themen (Medizin, Tourismus, Sport, Lifestyle etc.) konfrontiert.

5.3 Perspektiven

Allgemein gilt, dass Doppel- und Mehrfachqualifikationen in den Bereichen Technik und Wirtschaft in diesem Berufsfeld entscheidende Vorteile am Arbeitsmarkt bringen können. Neben dem IT-Know-how sind analytisches Denkvermögen und Problemlösungsfähigkeit unbedingte Voraussetzungen. Daneben nehmen soziale Kompetenzen einen immer höheren Stellenwert in diesem Berufsfeld ein. Führungsqualitäten, besonders die Leitung und Motivation von Teams, sind ebenso gefragt wie KundInnenorientierung, soziale Kompetenz und kommunikative Fähigkeiten im direkten Kontakt mit KundInnen.

Als Arbeitgebende sind Medienunternehmen, Verlagshäuser, Werbe- und PR-Agenturen, aber auch mittlere und größere Unternehmen in Wirtschaft und Industrie bzw. Verbände, Vereine, Organisationen im Umfeld von Politik und Verwaltung, Kunst, Kultur und Gesellschaft möglich. Insgesamt werden im Berufsfeld die sogenannten »Neuen Medien« immer wichtiger, diese beeinflussen die Kommunikations- bzw. Werbestrategien der Unternehmen maßgeblich. Auch hier bieten die Fachhochschulen Ausbildungsschwerpunkte an, so z.B. Multimediajournalismus, Social Media, New Media Trends und Onlinejournalismus.

Zudem besteht die Möglichkeit, selbständige Berufe im Mediensektor zu ergreifen, d.h. etwa als MedienberaterIn, KommunikationsmanagerIn oder als FreieR JournalistIn zu arbeiten.

5.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900,

Internet: www.wko.at, vertreten. Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

6 Produktion, Logistik, Transportmanagement

6.1 FH-Studiengänge Produktion, Logistik, Transportmanagement⁴⁶

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁴⁷
Bereich Produktion, Produktmanagement, Industriedesign				
Design & Produktmanagement	S	FH Salzburg (Kuchl) www.fh-salzburg.ac.at	BA/MA	VZ
Produktion und Management Innovations- und Produkt Management	ÖÖ	FH Oberösterreich (Wels) www.fh-ooe.at	BSc BSc	VZ VZ
Produktionstechnik und Organisation	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	BSc	Dual
Verfahrenstechnische Produktion	ÖÖ	FH Oberösterreich (Wels) www.fh-ooe.at	BSc	VZ/BB
Bioverfahrenstechnik – siehe im Kapitel Biotechnologie, Medizintechnik, Gesundheit				
Bioengineering – siehe im Kapitel Biotechnologie, Medizintechnik, Gesundheit				
Engineering and Production Management (tlw. engl.)	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	MSc	Dual
Smart Engineering of Production Technologies and Processes (Schwerpunkt: Smart Manufacturing oder Smart Automation)	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	BSc	Dual
Produktmarketing & Projektmanagement Produktmarketing & Innovationsmanagement	NÖ	FH Wiener Neustadt (Wieselburg) www.fhwn.ac.at	BA MA	VZ/BB BB
Operations Management	ÖÖ	FH Oberösterreich (Steyr) www.fh-ooe.at	MSc	VZ/BB

⁴⁶ Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

⁴⁷ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium, Dual (kombiniert ein Studium mit einer praktischen Berufsausbildung in einem Unternehmen).

Produktdesign und Techn. Kommunikation	OÖ	FH Oberösterreich (Wels) www.fh-ooe.at	BSc	VZ/BB
Eco Design – Ökologische Produktentwicklung	NÖ	FH Wr. Neustadt (Wieselburg) www.fhwn.ac.a	MSc	BB
Industrial Design	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	BA	VZ
Bereich Logistik und Transportmanagement				
International Industrial Management (tlw. engl)	ST	FH Joanneum (Kapfenberg) www.fh-joanneum.at	DI	VZ/BB
Internationales Logistik-Management Supply Chain Management	OÖ	FH Oberösterreich (Steyr) www.fh-ooe.at	BA MA	VZ/BB VZ/BB
Logistik und Supply Chain Management	OÖ	FH Oberösterreich www.fh-ooe.at	MA	VZ/BB
Bahntechnologie & Mobilität	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	BSc	VZ/BB
Logistik und Transportmanagement (Spezialisierung Logistik und Supply Chain Management oder Transport und Verkehr)	W	FH des BFI Wien www.fh-vie.ac.at	BA MA	VZ/BB BB
International Supply Management (DE)	ST	FH Joanneum (Kapfenberg) www.fh-joanneum.at	MSc	BB
Studienrichtung Verkehr und Umwelt – siehe im Kapitel Technik und Ingenieurwesen, dort im Bereich Energie, Umwelt- und Verfahrenstechnik				

6.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

Produktion und Management

Im Schnittfeld von Produktion und Management arbeiten (Wirtschafts)IngenieurInnen oder Wirtschaftsleute mit entsprechendem technischen Wissen; Sie müssen über technologisches und wirtschaftliches Wissen verfügen, um industrielle Projekte leiten und betriebliche Innovationsprozesse lenken zu können. AbsolventInnen die (Produktions-)Technik und Management miteinander verknüpfen sind dafür ausgebildet, Beschaffungs-, Produktions-, Vertriebs- und Verwaltungsaufgaben wahrzunehmen und die organisatorische Gestaltung der betrieblichen Abläufe sowie der Informations- und Kommunikationssysteme zu übernehmen.

Verfahrenstechnische Produktion

Die Verfahrenstechnik ist ein Teil der Produktionstechnik und wird als Hybriddisziplin aus Technischer Chemie und Maschinenbau betrachtet – betont jedoch die Verfahrensaspekte unter Anwendung der dazu benötigten Maschinen.

VerfahrenstechnikerInnen beschäftigen sich dabei mit den Anlagen und Prozessen. Sie befassen sich mit physikalischen, chemischen und biologischen Abläufen – sie zerkleinern, mischen, modifi-

zieren, trennen und reinigen Rohstoffe – und schaffen so neue Produkte. Sie sorgen auch dafür, dass Tabletten genügend Wirkstoffe enthalten oder die Zutaten für Joghurt, Sonnencremes aber auch für Treibstoffe oder Baustoffe richtig gemischt werden.

Produktdesign und technische Kommunikation

Es geht darum, neue technische Produkte zielgruppengerecht und bedienungsfreundlich zu gestalten und komplexe Sachverhalte verständlich darzustellen. AbsolventInnen verfügen über grundlegende Kompetenzen im Design von mechatronischen Produkten und Softwareprodukten sowie fundierte Kenntnisse über Ergonomie und Bedienungsfreundlichkeit technischer Produkte.

Industrial Design

Industrial Designer (w/m) entwerfen, gestalten und entwickeln verschiedenste Produkte und Systeme. Dies sind entweder Konsumgüter (z.B. Möbel, Sportgeräte) oder Investitionsgüter wie z.B. Produktionsmaschinen oder Transportationsdesign, wie etwa das Äußere und den Innenraum von Kraftfahrzeugen.

AbsolventInnen beherrschen umfassendes technisches Wissen (Geometrie, Mechatronik, Fertigungstechnik, Fügetechnik) und verschiedene Darstellungstechniken, wie Handskizze und computergenerierte 2D- und 3D-Darstellungen.

Es besteht eine Vielfalt an Spezialisierungsmöglichkeiten: Medizintechnik, Life Science Produkte, Home Care: (Gehhilfen, Sensoren zum Personen-Tracking, Blutdruckmessgeräte), Transportation Design: Busse, U-Bahnen, Automobil design, Konsumgüter: Beleuchtungskörper, Gebrauchsglas und -porzellan, Besteck, Spülmaschinen, Werkzeuge, Möbel, Sportgeräte, Motorradhelme, Smart Phones, Investitionsgüter: Automaten, Inventar von Krankenhäusern (Betten, Untersuchungsgeräte).

Im Master-Studium wird ebenso wie schon im Bachelor-Studium den interdisziplinären Projektarbeiten ein hoher Stellenwert eingeräumt. Die Projektarbeiten kommen aus Designabteilungen von Unternehmen wie etwa Audi, BMW, MAN und MINI DESIGN.

Industrial Designer (w/m) arbeiten in Designbüros, Design- oder Entwicklungsabteilungen von Unternehmen (z.B. Apple, Audi, KTM) manchmal auch in Konstruktionsbüros. Sie können auch selbständig im eigenen Design-Studio tätig sein.

Logistik

LogistikerInnen beschäftigen sich mit Strukturen und Organisationsformen von Warenströmen und Lieferketten. Die Logistik wird auch als Rückgrat des Handels betrachtet. AbsolventInnen analysieren Lieferketten auf nationaler, internationaler und globaler Ebene und bewerten diese nach wirtschaftswissenschaftlichen Gesichtspunkten. Zudem wirken sie mit, neue Lieferketten zu planen und zu betreiben. Wichtig für Studierende sind Interesse an wirtschaftlichen Zusammenhängen sowie an Management- und Planungsprozessen.

In der Industrie (Industrielogistik) stellt die Verbindung von den Beschaffungsmärkten (Lieferanten) zu den Produktionsstätten (Fabriken) und den Verbrauchsorten (KundInnen) her. Das Studium Industrielogistik gibt es als eigenständiges Studium (BSc, MSc) an der Montanuniversität Leoben – siehe in der Broschüre »Jobchancen Studium Montanistik«.

Ein professionelles Logistik-Management zwingt schon wegen des Kostendruckes im Wettbewerb die Unternehmen zu effizienteren Geschäftsabläufen. Gut ausgebildete LogistikerInnen zählen auf den nationalen und internationalen Märkten zu den gesuchten Fachkräften. Sogar in konjunkturell kritischen Zeiten nimmt die Nachfrage nach qualifizierten Absolventen auf dem Gebiet der Logistik kontinuierlich zu. Es können zudem verschiedene Spezialisierungen erfolgen (z.B. Spedition, Lagerautomation, Logistiksoftware).

Transportmanagement

LogistikerInnen mit Schwerpunkt in Transport- und Verkehrslogistik können z.B. Aufgaben im Fuhrparkmanagement erwarten. Die Wahl von Transportwegen und die Vernetzung komplexer Systeme sowie die Handhabung und Überwachung von Online-Lieferungen, Warenbeständen und Bestellungen gehören hier zu den Kernaufgaben.

Mögliche weitere Aufgabenfelder finden sich in der Erstellung von Verkehrskonzepten für Städte, Regionen und Freizeitregionen.

Supply-Chain Management

Im Bereich Supply-Chain (Logistikkette) geht es um die Steuerung der Material- und Informationsflüsse, die zur Herstellung eines Produktes dienen.

Fachleute befassen sich hier mit der internen und externen Logistik sowie mit Marketing, Produktion, Vertrieb und Service in der gesamten Produktions- und Lieferkette – also über den gesamten Wertschöpfungsprozess – von den RohstofflieferantInnen bis zu den EndkundInnen.

Sie sorgen so für den wirtschaftlichen und professionellen Einkauf und der Verarbeitung von Materialien und den optimierten Einsatz von Serviceleistungen. Zeit- und kostenoptimierte Supply-Chains gelten als wettbewerbsentscheidende Faktoren und sind entscheidend für den Erfolg des Unternehmens.

Safety Management (Industrie 4.0)

In der so genannten »Industrie 4.0« werden die Steuer- und Regelungsaufgaben bei den Prozessen (Produktion, Fertigung) zunehmend vollautomatisiert über die Informations- und Kommunikationstechnologie abgewickelt. Damit erhöht sich die Komplexität der technischen Systeme mit ihren zahlreichen Schnittstellen.

Die Security (Angriffssicherheit) dieser Systeme hat direkte Auswirkungen auf die Safety (Betriebssicherheit) der Prozesse und der Gesamtsysteme. Fachleute sind hier für die Einführung und Aufrechterhaltung von Safety Managementsystemen sowie die Planung safety-relevanter Projekte im Unternehmen verantwortlich.

Im Studium geht es um Safety and Systems Engineering, Risikomanagement, Projekt- und Prozessmanagement sowie Recht und Betriebswirtschaft.

Karrierechancen bestehen – je nach vorangehender Basisausbildung und einschlägiger Berufserfahrung – grundsätzlich in verschiedenen Bereichen, z.B. Öffentlicher Verkehr (Public Transport), Elektronik, Elektrotechnik, Maschinen- und Anlagenbau, Automotive, Prozess- und Verfahrenstechnik, Betrieb von Kraftwerken und Energieversorgung, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, IT und Telekommunikation, Zuliefernde Unternehmen für Blaulicht-Organisationen.

6.3 Perspektiven

Der Bedarf an VerfahrenstechnikerInnen hat grundsätzlich zugenommen. Aufgrund der breit gefächerten und sich neu eröffnenden Einsatzgebiete sind die Berufsaussichten bislang gut, wobei insbesondere Umwelt- und Sicherheitstechnik als Wachstumsbranchen gelten.

Bei der verfahrenstechnischen Produktion in der Papier- und Kartonherstellung, Papierverarbeitung und -veredelung ist aufgrund des großen Wasserbedarfs dieses Industriezweiges die Energie- und Umwelttechnologie von größter Bedeutung (Stichwort: geschlossene Kreislaufsysteme). Die Idee ist, Produkte so zu designen (entwickeln), dass diese in den Wirtschaftsprozess neu eingeleitet werden (z.B. PET-Flaschen zu Polyester-Textilfasern) oder wieder in den natürlichen Kreislauf der Natur zurückgeführt werden (z.B. kompostierbare Verpackungen). Die gesetzeskonforme Ableitung von Emissionen aus Papierfabriken bzw. Gefahrenstoffen (Säuren, Kleber, Farben etc.) sowie die Optimierung von Wasserkreisläufen stehen ebenfalls im Focus.

Die Bedeutung der Logistik hat in Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen. Durch die zunehmende Komplexität der Aufgabenstellung und die Internationalität der Logistikketten besteht Nachfrage an höherqualifizierten LogistikerInnen, die komplexe internationale Netzwerke planen und steuern können.

AbsolventInnen mit einer Spezialisierung in Unternehmens-, Ver- und Entsorgungslogistik können Führungsaufgaben in der Planung, Gestaltung, Entwicklung und Umsetzung von Betriebslogistik-Konzepten übernehmen. Dazu zählen auch die Planung und der Einsatz logistikspezifischer Datenverarbeitung und von logistischem Informationsmanagement.

Neben der Versorgung mit Gütern, Rohstoffen oder Materialien, ist die Logistik auch für die Energieversorgung, Geldströme und Personentransport wichtig.

Industrial Design: Im Unterschied zu DesignerInnen, die sich mit ästhetisch betontem Objekt-design beschäftigen, herrscht ein Mangel an DesignerInnen, die Kenntnisse in den Bereichen Konstruktion, Elektronik, Marketing und Ergonomie besitzen.

6.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Internet: www.wko.at, vertreten.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

Der wichtigste Berufsverband der DesignerInnen ist die »designaustria«, Österreichs Wissenszentrum und Interessenvertretung für Design, Headquarter im designforum / MuseumsQuartier, Museumsplatz 1 / Hof 7, 1070 Wien, Tel.: 01 5244949–0, Internet: www.designaustria.at.

7 Wirtschaftsingenieurwesen, Entwicklung, Innovation

7.1 FH-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Entwicklungsingenieurwesen⁴⁸

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁴⁹
Bereich Wirtschaftsingenieurwesen, EntwicklungsingenieurIn, Innovationsmanagement				
Wirtschaftsingenieurwesen (Industrial Engineering & Management)	T	MCI Innsbruck www.mci.edu	BSc/MSc	VZ/BB
Wirtschaftsingenieurwesen Schwerpunkt: Produktentwicklung oder Produktion	K	FH Tirol www.fh-kufstein.ac.at	BSc	BB
Wirtschaftsingenieurwesen (Industrietechnik, Innovationsmanagement und Fertigungswirtschaft)	V	FH Kärnten www.fh-kaernten.at	BSc	BB
Wirtschaftsingenieurwesen (Vertiefung: Produktmanagement oder Supply Chain Management)	V	FH Vorarlberg www.fhv.at	BSc	BB
Internationales Wirtschaftsingenieurwesen	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	BSc/MSc	BB
Wirtschaftsingenieur (Spezialisierung »Prozess- & Supply Chain Engineering« oder »Technisches Produkt- & Innovationsmanag.«)	NÖ	FH Wr. Neustadt www.fhwn.ac.at	BSc	VZ/BB
International Industrial Management (Wirtschaftsingenieur-Studium, tlw. englisch)	ST	FH Joanneum (Kapfenberg) www.fh-joanneum.at	DI	BB
Industriewirtschaft / Industrial Management	ST	FH Joanneum (Kapfenberg) www.fh-joanneum.at	BSc	VZ/BB
EntwicklungsingenieurIn Metall- und Kunststofftechnik	OÖ	FH Oberösterreich (Campus Wels) www.fh-ooe.at	BSc/MSc	VZ

⁴⁸ Das Verzeichnis der hier eingeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

⁴⁹ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium, BF = Berufsfreundlich (Lehrveranstaltungen vorwiegend Abend oder Wochenende, Part-time with distance learning (Fernstudium), Dual (kombiniert ein Studium mit einer praktischen Berufsausbildung in einem Unternehmen).

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁴⁹
EntwicklungsingenieurIn Maschinenbau	OÖ	FH Oberösterreich (Campus Wels) www.fh-ooe.at	BSc/MSc	VZ
High-Tech Manufacturing	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BSc MSc	VZ BB
Innovationsmanagement (WirtschaftsingenieurIn mit Schwerpunkt Innovation)	ST	CAMPUS 02 FH der Wirtschaft www.campus02.at	BSc/MA	BF
Innovations- und Produktmanagement Innovation and Product Management (engl.)	OÖ	FH Oberösterreich (Campus Wels) www.fh-ooe.at	BSc MSc	VZ VZ
Innovations- und Technologiemanagement	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	MSc	BB
Technisches Management (Vertiefung: »Umwelt- und Energietechnik« oder »Informationstechnik« oder »Clinical Engineering«)	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MSc	BB

Die Studienrichtung »Clinical Engineering« – siehe im Kapitel Technik und Ingenieurwesen

7.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

WirtschaftsingenieurInnen arbeiten an der Schnittstelle von Ingenieurwesen und Wirtschaftswissenschaften und befassen sich grundsätzlich mit der Optimierung der Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens. Sie versuchen technische und industrielle Geschäftsprozesse zu optimieren (z.B. Rohstoffgewinnung, Beschaffung, Produktion, Logistik, Marketing, Controlling, Qualitätsmanagement).

Sie analysieren Industrie-, Handels- und Verwaltungsvorgänge, geben Empfehlungen zu Organisation, Arbeitsmethoden, Reihenfolge der Arbeitsabläufe und überwachen die Ausführung. Dazu nutzen sie Projektmanagement-Tools sowie spezielle Software für Logistik, Workflow und für das Geschäftsprozessmanagement.

AbsolventInnen des Bachelorstudiums Wirtschaftsingenieurwesen (MCI) sind in der Lage, als BetriebsingenieurInnen oder deren qualifizierte AssistentenInnen die Durchführung von Betriebsanalysen, Prozessoptimierung und Instandhaltung von technischen Anlagen zu übernehmen. Weitere Arbeitsbereiche sind Qualitätsmanagement, Supply Chain Management, Innovationsmanagement, Projektmanagement sowie technischer Einkauf, Marketing, Vertrieb und einschlägige Beratungstätigkeiten.

Innovations- und Technologiemanagement

Kernfächer sind: Mathematik, Grundlagen des Maschinenbaus (Mechanik, Konstruktionslehre, Werkstoffe), Grundlagen der Elektrotechnik (Elektronik, Elektrische Antriebe). Informatik (Programmierung, Datenerfassung), Betriebswirtschaft, Logistik sowie Mechatronische Anwendungsgebiete (Regelungstechnik, Steuerungstechnik, Messtechnik, Sensorik, Fertigungstechnik).

Typische Aufgaben: Z.B. Analysieren von Verbesserungspotentialen betrieblicher Abläufe, Entwickeln von Konzepten für strategisches und operatives Innovationsmanagement, systemische Analyse von Unternehmensnetzwerken und Kommunikationsstrukturen, Analysieren von Marktpotenzialen, Gestaltung und Einführung von betrieblichen Organisationskonzepten (Organisation, Methoden- und Prozessberatung), Reorganisation von produzierenden und administrativen Prozessen, Entwickeln von Konzepten für strategisches und operatives Technologiemanagement.

Die Berufs- und Beschäftigungsmöglichkeiten der AbsolventInnen wirtschaftlich-technischer FH-Studiengänge sind vielfältig. Je nach Ausbildungsrichtung erstrecken sich die Einsatzfelder von Tätigkeiten als EntwicklungsingenieurIn für innovative Produkte und Verfahren in den Branchen Fahrzeugtechnik, Medizintechnik, Sicherheits- und Umwelttechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, IT und Telekommunikation bis hin zur Tätigkeit als UnternehmensberaterIn mit den Schwerpunkten Produktion / Produkte, Innovationen, Technologien.

Das Branchenspektrum, in dem sich Beschäftigungsmöglichkeiten für die AbsolventInnen bieten, reicht von Hotels über Restaurants, Fremdenverkehrsverbänden, Reiseveranstalter und Reisebüros, Fluglinien, Kongress- und Messeveranstalter, bis zur Unternehmensberatung und zahlreichen weiteren tourismusnahen Branchen. AbsolventInnen können Führungsaufgaben in der Planung, Gestaltung, Entwicklung und Umsetzung von Betriebslogistik-Konzepten übernehmen.

Im Schnittfeld von Produktion und Management arbeiten WirtschaftsingenieurInnen, die über genügend technologisches Wissen verfügen, um industrielle Projekte leiten und betriebliche Innovationsprozesse lenken zu können.

AbsolventInnen die (Produktions-)Technik und Management miteinander verknüpfen sind dafür ausgebildet, Beschaffungs-, Produktions-, Vertriebs- und Verwaltungsaufgaben wahrzunehmen und die organisatorische Gestaltung der betrieblichen Abläufe sowie der Informations- und Kommunikationssysteme zu übernehmen.

WirtschaftsingenieurInnen mit einer spezialisierten vertiefenden Ausbildung im Themengebiet Prozess- & Supply Chain Engineering sind für die Beschaffung, Logistik, Produktion und Fertigungstechnik, Marketing und Vertrieb, Finanz- und Rechnungswesen sowie für das Qualitätsmanagement qualifiziert.

WirtschaftsingenieurInnen mit der Vertiefung Technisches Produkt- & Innovationsmanagement agieren an der Schnittstelle zwischen Forschung, Entwicklung, Materialwirtschaft und Marketing sowie im Produkt- und Innovationsmanagement.

Technisches Management

Ebenfalls eine Kombination aus technischen und wirtschaftlichen Kompetenzen vermittelt das Studium »Technisches Management«. Gelehrt werden Methoden des Innovations- und Technologiemanagements, um Produkt- und Dienstleistungslebenszyklen zu analysieren. Im Mittelpunkt stehen Projekt-, Prozess- und Qualitätsmanagement sowie betriebswirtschaftliche, rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen.

Die Vertiefung Clinical Engineering (Krankenhaustechnik) befasst sich mit Medizintechnik und der technischen Infrastruktur und Gebäudeautomatisierung im Gesundheitswesen.

7.3 Perspektiven

Gewisse Trends setzen sich auch unabhängig von kurzfristigen Entwicklungen der Wirtschaft fort, so werden generell höherqualifizierte Arbeitskräfte stärker nachgefragt und sind weniger von Arbeitslosigkeit bedroht als weniger qualifizierte. Neben den fachlichen Qualifikationen gewinnen auch Soft Skills weiter an Bedeutung.

In der Industrie sind hochqualifizierte Arbeitskräfte kontinuierlich stark gefragt. Besonders die Kombination von wirtschaftlichen und technischen Kenntnissen ist hinsichtlich der Beschäftigungschancen sehr erfolgsversprechend. AbsolventInnen können sowohl in güterproduzierenden als auch in produktionsnahen Dienstleistungsunternehmen beschäftigt werden. Beschäftigungsmöglichkeiten bieten große Industrieunternehmen, aber auch kleine und mittelständische Betriebe.

7.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Internet: www.wko.at, vertreten.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

Die Österreichische Ingenieur- und ArchitektInnenverein (ÖIAV, www.oia.v.at) ist der Herausgeber der »Österreichischen Ingenieur- und Architektenzeitschrift« (ÖIAZ). Vom Österreichischen Verband der Wirtschaftsingenieure, (www.wing-online.at) wird die Zeitschrift »WINGBusiness« herausgegeben.

8 Technik und Ingenieurwesen

8.1 FH-Studiengänge Technik und Ingenieurberufe⁵⁰

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵¹
Bereich Automatisierungstechnik, Elektronik, Maschinenbau, Mechatronik				
Anlagenbau	OÖ	FH Oberösterreich (Wels) www.fh-ooe.at	MSc	VZ/BB
Automatisierungstechnik	OÖ	FH Oberösterreich (Wels) www.fh-ooe.at	BSc/MSc	VZ
Automatisierungstechnik Automatisierungstechnik – Wirtschaft	ST	FH Campus 02 Graz www.campus02.at	BSc DI	BB BB
Angewandte Elektronik	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BSc	BB
Elektrotechnik dual	V	FH Vorarlberg www.fhv.at	BSc	Dual
Industrielle Elektronik	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	MSc	BB
Elektronik und Computer Engineering	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	BSc	VZ
Electronics and Computer Engineering (engl.) Spezialisierung: Power Electronics und Automotive Control.	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	MSc	BE
Smart Homes und Assistive Technologien (DE)	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	BSc	VZ

⁵⁰ Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

⁵¹ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium BE = Berufsermöglichend bzw. BF = Berufsfreundlich (Lehrveranstaltungen vorwiegend Abend oder Wochenende, Part-time with distance learning (Fernstudium), Dual (kombiniert ein Studium mit einer praktischen Berufsausbildung in einem Unternehmen).

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵¹
Systems Engineering (Elektronik, Robotik, Prozess- u. Automatisierungstechnik)	K	FH Kärnten www.fh-kaernten.at	BSc	VZ/BB
Robotic Systems Engineering	OÖ	FH Oberösterreich www.fh-ooe.at	MSc	Dual
Embedded Systems Engineering	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MSc	BB
Integrated Systems and Circuits Design (engl.)	K	FH Kärnten (Standort Villach) www.fh-kaernten.at	MSc	VZ
Maschinenbau Maschinenbau / Leichtbau	K	FH Kärnten www.fh-kaernten.at	BSc MSc	VZ/BB VZ
Mechatronik (Studienzweige Medizintechnik, Elektrotechnik oder Maschinenbau)	T	Management Center Innsbruck www.mci.edu	BSc	VZ
Mechatronik Mechatronics (DE)	V	FH Vorarlberg www.fhv.at	BSc MSc	VZ BB
Mechatronik / Mikrosystemtechnik Mechatronik	NÖ	FH Wiener Neustadt www.fhwn.ac.at	BSc MSc	VZ BE
Mechatronik und Robotik	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	BSc MSc	VZ VZ/BB
Mechatronik / Wirtschaft	OÖ	FH Oberösterreich (Wels) www.fh-ooe.at	BSc MSc	BB
Wirtschaftsingenieurwesen – siehe im Kapitel Wirtschaftsingenieurwesen, Entwicklung, Innovation				
Bereich Bauwesen				
Architektur – Green Building	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BSc DI	VZ VZ
Architektur – Green Building	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MSc	VZ
Smart Building – Energieeffiziente Gebäudetechnik und nachhaltiges Bauen	S	FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at	BSc	BB
Smart Buildings in Smart Cities – Energieinfrastruktur und Quartierserneuerung	S	FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at	DI	BB
Holztechnologie & Holzbau Holztechnologie & Holzwirtschaft	S	FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at	BSc DI	VZ VZ
Gebäudetechnik und Gebäudeautomation	B	FH Burgenland www.fh-burgenland.at	BSc	VZ/BB
Clinical Engineering	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BSc	BB

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵¹
Facility Management & Immobilienwirtschaft Facility- & Immobilienmanagement	T	FH Kufstein www.fh-kufstein.ac.at	BA MA	VZ BB
Bereich Fahrzeug, Luftfahrt, Seilbahn				
Fahrzeugtechnik / Automotive Engineering	ST	FH Joanneum www.fh-joanneum.at	MSc	VZ
Green Mobility	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MSc	BB
Luftfahrt / Aviation	ST	FH Joanneum www.fh-joanneum.at	MSc	VZ
Aerospace Engineering (engl.)	NÖ	FH Wr. Neustadt www.fhwn.ac.at	MSc	VZ
Seilbahnen – Engineering & Management (Vertiefung Engineering oder Management)	V	FH Vorarlberg – Schloss Hofen	MSc	BB
Bereich Energie, Umwelt				
Energietechnik und Energiewirtschaft	V	FH Vorarlberg www.fhv.at	MSc	BB
Umwelt-, Verfahrens- & Energietechnik	T	Management Center Innsbruck www.mci.edu	BSc	BB
Öko-Energietechnik	W	FH Oberösterreich (Wels) www.fh-ooe.at	BSc	VZ
Energie-, Verkehrs- und Umweltmanagement	ST	FH Joanneum (Kapfenberg) www.fh-joanneum.at	BSc	VZ
Electrical Energy & Mobility Systems (engl.)	K	FH Kärnten (Villach) www.fh-kaernten.at	MSc	VZ/BB
Erneuerbare Urbane Energiesysteme	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	MSc	BB
Europäische Energiewirtschaft	T	FH Kufstein Tirol www.fh-kufstein.ac.at	BA MA	VZ BB
Energy & Transport Management (engl.)	ST	FH Joanneum (Kapfenberg) www.fh-joanneum.at	MSc	BE
Energie- und Umweltmanagement	B	FH Burgenland (Pinkafeld) www.fh-burgenland.at	BSc Dipl.-Ing.	VZ/BB BB
Nachhaltige Energiesysteme	B	FH Burgenland (Pinkafeld) www.fh-burgenland.at	Dipl.-Ing.	BB
Energy Informatics Themen: Smart Grids, Smart City	OÖ	FH Oberösterreich www.fh-ooe.at	MSc	VZ

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵¹
Bionik / Biomimetics in Energy Systems (engl.)	K	FH Kärnten (Villach) www.fh-kaernten.at	MSc	VZ
Technisches Umweltmanagement und Ökotoxikologie	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	MSc	BB
Verkehr und Umwelt	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	BSc	VZ
Geoinformation und Umwelttechnologien – siehe im Kapitel Informations- und Kommunikationstechnologie				
Informatik mit Spezialisierung Geoinformatik – siehe im Kapitel Informations- und Kommunikationstechnologie				
Bereich Lebensmittel, Verpackung				
Biotechnologie	T	Management Center Innsbruck www.mci.edu	BSc	VZ
Lebensmitteltechnologie & Ernährung	W	FH Oberösterreich (Wels) www.fh-ooe.at	BSc	VZ/BB
Nachhaltiges Lebensmittelmanagement	ST	FH Joanneum www.fh-joanneum.at	BSc	VZ
Verpackungstechnologie	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BSc	BB
Eco Design – siehe im Kapitel Produktion, Logistik, Transportmanagement – im Bereich Produktion, Produktmanagement, Industriedesign				

8.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

Die Berufs- und Beschäftigungsmöglichkeiten der AbsolventInnen technischer FH-Studiengänge sind vielfältig und finden sich überall dort, wo wissenschaftlich ausgebildete ExpertInnen mit starkem beruflichem Praxis- und Anwendungsbezug benötigt werden. Je nach Ausbildungsrichtung erstrecken sich die Einsatzfelder von Tätigkeiten als EntwicklungsingenieurIn für innovative Produkte und Verfahren in den Branchen Fahrzeugtechnik, Medizintechnik, Sicherheits- und Umwelttechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, IT und Telekommunikation bis hin zur Tätigkeit als UnternehmensberaterIn mit den Schwerpunkten Produktion/Produkte, Innovationen, Technologien.

Automatisierungstechnik

Die Automatisierungstechnik-Studiengänge sind interdisziplinäre Elektronik-Informatik-Maschinenbau-Ausbildungen und befassen sich mit der Automatisierung von industriellen Produktions- und Fertigungsabläufen.

AbsolventInnen der Automatisierungstechnik-Studiengänge befassen sich mit der Prozessentwicklung und der Entwicklung automatisierter Lösungen für industrielle Fertigungs- und Monta-

geaufgaben. Ausgehend von einem mehr oder weniger starren Konzept der Automatisierung aus den 1970er-Jahren, ist heute mit dem Begriff der »Flexiblen Automation« ein umfassender Produktionsansatz verbunden. Die drei wesentlichen Komponenten darin sind die Prozesstechnik, die Robotik und die einheitliche Kopplung aller informationsverarbeitenden Teilbereiche (CIM: Computer Integrated Manufacturing).

Prozesstechnik gehört schwerpunktmäßig zur Elektronik und behandelt die Mess- und Signalerfassung zur Steuerung industrieller Prozesse. Roboter gehören schwerpunktmäßig zum Maschinenbau; sie sind programmierbare Bewegungsautomaten, die mit Greifern oder Werkzeugen ausrüstbar sind und für verschiedene Handhabungs- und Fertigungsprozesse eingesetzt werden können. Während früher nur einzelne Fertigungsbereiche elektronisch gesteuert werden konnten, ist heute mittels CIM die einheitliche Vernetzung und informationstechnische Führung aller Produktionsbereiche möglich.

Beschäftigungsmöglichkeiten für AbsolventInnen der Automatisierungstechnik-Studiengänge finden sich in allen Bereichen der Industrie und in größeren Gewerbebetrieben, vor allem aber im Elektro- und Elektronikbereich, im Maschinen- und Stahlbausektor und in der Fahrzeugindustrie.

Elektronik

Die Elektronik-Studiengänge befassen sich primär mit dem technologischen Fundament der Informations- und Kommunikationstechnologien. Die FH-Studiengänge bieten dabei unterschiedliche Vertiefungsrichtungen an, die ein breitgefächertes Spektrum von Leistungselektronik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Mikroelektronik, Netzwerktechnik, Computertechnik, Systemintegration, Telekommunikation, bis Bio-Medizintechnik umfassen. Die Industrielle Elektronik ist zwischen Energietechnik und Nachrichtentechnik angesiedelt; dabei geht es z.B. um Automatisierungssysteme mit elektronischen Steuerungs- und Überwachungsanlagen für Stromverteilungsanlagen.

Smart Homes und Assistive Technologien

Assistive Technologien unterstützen Menschen mit besonderen Bedürfnissen sowie ältere Menschen und erlauben, ein hohes Maß an Autonomie im alltäglichen Leben zu erlangen. Ein integraler Kernaspekt von Assistiven Technologien sind Smart Homes, also die intelligente Automatisierung des unmittelbaren Lebensumfelds von Menschen. Smart Homes umfasst unter anderem Steuerungs- und Regelungsaufgaben aus den Bereichen Beleuchtung, Beschattung und Klimatisierung (siehe auch www.technikum-wien.at/studium).

Maschinentechnik / Maschinenbau, Fahrzeugtechnik

MaschinenbautechnikerInnen befassen sich mit der Berechnung, Konstruktion und Fertigung von Maschinen und Anlagen sowie mit der Betreuung des Betriebs von Maschinen und kombinierten Anlagen (Überprüfung, Instandhaltung und Kontrolle). Zu den beruflichen Aufgaben von FahrzeugbauingenieurInnen zählen die Konstruktion und Verbesserung von Verkehrsmitteln.

Dabei stehen Motorleistung, Treibstoffverbrauch, räumliche Kapazität und Beanspruchbarkeit von Fahrzeugen im Zentrum der Innovationen. Beschäftigungsmöglichkeiten bieten vor allem größere privatwirtschaftliche Unternehmen, für FahrzeugbauingenieurInnen sind dies beispielsweise Betriebe der Fahrzeugindustrie (Kfz / Schienenfahrzeuge), aber auch Prüfanstalten.

Es ist davon auszugehen, dass Fertigungsprozesse – einschließlich der bedeutenden Zulieferindustrie – zunehmend nach Osten verlagert werden und sich Österreich verstärkt auf die Bereiche Entwicklung, hoch spezialisierte Fertigung sowie auf Endmontage und Service für regionale Märkte konzentrieren wird.

Bauwesen, Architektur und Gebäudetechnik

Auch nach der internationalen Finanz- und Wirtschaftskrise herrscht eine deutliche Eintrübung der Konjunktur von der sich der Berufsbereich »Bau, Baunebengewerbe und Holz« seither nicht erholt hat. In sämtlichen Sparten des Berufsfeldes gewinnen ökologische Aspekte weiterhin an Bedeutung. So ist das Potenzial der Gebäudesanierungen in Österreich sehr groß, bislang wurde aber nur ein geringer Teil der möglichen Projekte tatsächlich realisiert, daher werden Sanierungs- und Gebäudetechnikenkenntnisse immer wichtiger.

Bauingenieurwesen

Die Studieninhalte der FH-Studiengänge zum Bauingenieurwesen umfassen im wesentlichen Bautechnik (inkl. Kulturwissenschaftlicher Grundlagen) und Bauwirtschaftslehre.

BautechnikexpertInnen führen die notwendigen Berechnungen und Konstruktionsarbeiten für Bauvorhaben durch. Weitere Aufgabenfelder sind die Abfassung von Ausschreibungen für die Vergabe von verschiedenen Leistungen im Rahmen eines Bauvorhabens oder die Mitarbeit in der Bauleitung eines größeren Bauvorhabens (Organisation und Sicherheit des Baustellenbetriebs, Überwachung der technisch korrekten Bauausführung und Rechnungsprüfung).

Technische Gebäudeausrüstung

Zu den Aufgabenbereichen von GebäudetechnikerInnen gehören Planung, Konstruktion und Bauüberwachung der Infrastruktur von Gebäuden samt der Versorgung und -entsorgung von Wasser, den elektrischen Leitungen sowie Heizungs-, Klima- und Gebäudeleittechnik. Eine wichtige Aufgabe der Gebäudetechnik ist auch die Erstellung einer Energiebilanz für ein Gebäude. Beschäftigungsmöglichkeiten bieten sich im öffentlichen Dienst, in Entwicklungs-, Prüf- und Versuchsabteilungen, in der Verwaltung großer Gebäudekomplexe, bei Energieversorgungsunternehmen, Architekturbüros und Bauunternehmen sowie im Gesamtbereich der Heizungs- und Sanitärbranche.

Clinical Engineering

Hier sind TechnikerInnen mit allen Teilbereichen der medizinischen Technik befasst. Dazu gehören Bau-, Elektro-, Haus- und Installationstechnik sowie Energieversorgung und IT-Netzwerktechnik.

Clinical Engineers (w/m) befassen sich mit der Überwachung und Wartung von Geräten und Anlagen. Sie kümmern sich um das perfekte Zusammenspiel der technischen Systeme auf der Intensivstation und im Operationssaal. Sie koordinieren und optimieren technische Projekte und Prozessabläufe um bei der Definition, Wartung und Weiterentwicklung der technischen Infrastruktur zu mitzuwirken.

Das Wirtschaftsingenieur-Studium »Technisches Management« mit der Vertiefung »Clinical Engineering« befasst sich ebenso mit Medizintechnik und der technischen Infrastruktur und Gebäudeautomatisierung im Gesundheitswesen (siehe im Kapitel Wirtschaftsingenieurwesen).

Facility Management (Anlagen- und Objektbewirtschaftung)

Der Begriff Facility (wörtl: die Einrichtung) umfasst Gebäude und Gebäudekomplexe samt deren zugehörigen Anlagen und Energiesystemen. Das können auch Sonderimmobilien wie z.B. Flughäfen, Shopping-Centers, Hotels, Krankenhäuser oder Schulen sein.

Facility Management ist das Management aller gebäudebezogenen Aufgaben. Dazu gehört die professionelle Bewirtschaftung von Gebäuden und Grundstücken samt deren (technischen) Anlagen und Einrichtungen, wie Heizungs-, Warmwasser-, Licht- und Klimaanlage etc.

Die Bewirtschaftung (Instandhaltung und Verwaltung) von Facilities erfordert umfassende Kenntnisse und Kompetenzen in den Bereichen Technik, Wirtschaft, Recht und Ökologie.

Facility ManagerInnen beschäftigen sich zunehmend auch mit der Analyse und Optimierung der Abläufe und Prozesse des Flächenmanagements, etwa durch entsprechende Raumkonzepte und Gestaltung sowie Umgestaltungen.

Energie- und Umweltmanagement

Das Berufsfeld Energie & Umwelt ist sehr breit. Es umfasst beispielsweise Themenbereiche wie erneuerbaren Energien, Energieeffizienz, die Vermeidung und Reduzierung von Emissionen, Umweltschutzmaßnahmen und -auflagen, Umwelt- und Abfallmanagement, Recycling und Wasserwirtschaft. Die UmwelttechnikerInnen und -managerInnen bewegen sich dabei in einem interdisziplinären Spannungsfeld von ökologischer Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und umweltrechtlichen Standards.

AbsolventInnen sind für ein breites Tätigkeitsspektrum – mit unterschiedlichen Schwerpunkten – qualifiziert. Mögliche Einsatzgebiete sind:

- Planung, Entwicklung und Einsatz erneuerbarer und nachhaltiger Energiesysteme;
- Umweltverfahrenstechnik: Planung, Konstruktion und Betrieb von Anlagen und Komponenten umweltverträglicher Produktionsprozesse;
- Umweltmanagement zur Sicherung von Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit im Rahmen betrieblicher Prozesse und Qualitätsmanagement;
- Abfallwirtschaft (von Abfallvermeidung über Recycling bis Entsorgung);
- Consulting, Gutachtertätigkeiten, Umwelt-Zertifizierungen.

Bionik / Biomimetics in Energy Systems

Dieser Bereich wird auch als Energiebionik bezeichnet. Im Bereich Bau, Architektur und Energie gewinnen zunehmend Aspekte, wie etwa die Nachbildung von Systemen nach dem Vorbild der Natur an Bedeutung. In den Bereichen Bau und Energie gibt es dazu (zurzeit) eine einzigartige Studienrichtung an der FH-Kärnten, die u.a. den Fragen nachgeht: Wie funktionieren natürliche Energie-Systeme? Welche Energie-Konzepte verfolgt die Natur und wie regelt sie ihren Energiehaushalt? Welche zukünftigen Technologien und Systeme lassen sich daraus für die Menschheit ableiten?

Die Bionik ist eine Querschnittsdisziplin zwischen Biologie und Technik. Die Bionik ist ein sehr junges Forschungsfeld. Das engl. Wort für Bionik ist Biomimetics. Der Begriff »Mimesis« stammt aus dem Altgriechischen und bedeutet »Nachahmung«. Biomimetics beschäftigt sich in diesem Sinne mit dem Übertragen von Phänomenen der Natur auf die Technik. Die Energiebionik befasst sich im Speziellen mit der Untersuchung von Energiewandlungen in lebenden Organismen

für die Entwicklung ähnlicher technischer Systeme und Geräte zur Energiegewinnung. Hier wird noch sehr viel geforscht – mit dem Ziel zukünftige Technologien und Systeme nach dem Energie-Konzept der Natur zu bilden bzw. abzuleiten.

Beispiele sind die Entwicklung von Farbstoff-Solarzellen deren Vorbild die Fotosynthese in den Blättern ist Teil des sogenannten »Future-Konzeptes«. Ein weiteres Beispiel ist etwa ein Faden aus biologischem Material (z.B. Spinnseide) der leicht, flexibel und dehnbar ist, jedoch dreimal so stabil wie ein vergleichbarer Faden aus Stahl. Auch die Haftfähigkeit des Gecko ist Vorbild für die Entwicklung von neuen Klebstoffen und ebenso für die Entwicklung kletternder Roboter. Dies erfordert einiges an Innovationsfähigkeit, Freude an Naturwissenschaft und Technikverständnis. Grundsätzlich eröffnet sich der Einstieg in Felder wie z.B. Micro- / Nanosolartechnik, Photonik, Energietechnik und befähigt weiters zu Tätigkeiten in der Biomaterialindustrie in Logistikunternehmen, Innovationsmanagement bis hin zur Luft- und Raumfahrtindustrie u.v.m.

Aufgrund der Neuheit dieser Studienrichtung in Kombination mit der Aktualität dieser Thematik scheinen die Perspektiven grundsätzlich sehr gut (Erfahrungswerte werden frühestens in der nächsten Auflage dieser zweijährig aktualisierten Broschüre bekanntgegeben) Ziviltechnikerin im Bereich Bio- und Umwelttechnik.

Verfahrens- und Umwelttechnik

Verfahrenstechnik beschäftigt sich mit ingenieurtechnischen Fragen der Anwendung von mechanischen, thermischen und chemischen Verfahren zur Stoffveränderung. Verfahrenstechnik wird vor allem in der Papier- und Zellstoffindustrie, in der chemischen Industrie, in der pharmazeutischen Industrie und der Lebensmittelverarbeitung angewendet. Eine zunehmende Bedeutung in der Verfahrenstechnik hat in den letzten Jahren die Umweltschutztechnologie erlangt.

Verfahrens- und UmwelttechnikerInnen planen, entwickeln und überwachen technische Abläufe im Bereich der Verfahrenstechnik und beurteilen die Auswirkungen von technischen Maßnahmen auf Ökologie und Umwelt, aber auch auf das soziale Umfeld; darüber hinaus planen und entwickeln sie die Anwendung neuer Technologien und Werkstoffe und die Anwendung von technischen Verfahren im Bereich des Umweltschutzes.

In der Anlagenplanung befassen sich die AbsolventInnen vorwiegend mit der Auswahl der optimalen Verfahrensdurchführung; die Auslegung einzelner Apparate, die Spezifizierung von Rohrleitungen etc. wird in enger Zusammenarbeit mit MaschinenbauerInnen durchgeführt.

Ein weiteres Einsatzfeld bietet sich im Zusammenhang mit dem Betrieb von verfahrenstechnischen Anlagen, die Tätigkeiten umfassen die Bedienung, Wartung, Reparatur und Kontrolle der Anlagen. Einsatzmöglichkeiten bieten sich den AbsolventInnen des Studienganges in Ingenieurbüros und in der gesamten verfahrenstechnischen Industrie, wie z.B. die Erdöl-, Kunststoff-, Papier- und Zellstoffindustrie; darüber hinaus im Bereich der Umwelttechnologien, weitere Einsatzfelder sind die Abgasreinigung oder das Recycling von Reststoffen.

Biotechnologie und Lebensmitteltechnologie

Biotechnologie ist an der Schnittstelle von Biologie und Chemie bzw. Verfahrenstechnik in Verbindung mit Bioinformatik angesiedelt und beschäftigt sich mit der Nutzung von Zellen und Organismen in technischen Anwendungen.

Unterschieden werden dabei die klassische Biotechnologie (z.B. Tier- und Pflanzenzucht, Fermentation (Alkoholgärung, Käse- und Joghurtproduktion, Hefe etc.), die moderne Biotechnologie (basierend auf den Erkenntnissen der Mikrobiologie und zu Mikroorganismen) und die molekulare Biotechnologie, welche sich auch mit Gentechnik befasst.

Aufgabengebiet der BiotechnologInnen ist es, durch chemische, biologische und verfahrenstechnische Methoden und Prozeduren die Verarbeitung, Veredelung und Aufbereitung von Rohstoffen biologischen Ursprungs umzusetzen. Das Studium vermittelt Kenntnisse über ernährungswissenschaftliche Anforderungen und umfasst naturwissenschaftliche, technische und ernährungsphysiologische Inhalte.

Lebensmitteltechnologie beschäftigt sich mit dem gesamten Prozess der Herstellung von Lebensmitteln bzw. Nahrungsmitteln, tlw. unter Nutzung hoch automatisierter Produktionsverfahren (Rohstofflagerung, Rezepturenentwicklung, Herstellung, Verpackung, Transport). Fachleute erforschen auch mikrobiologische Prozesse und entwickeln neue Verfahren, adaptieren und verbessern bestehende Verfahren und überwachen Produktionsprozesse. Fachleute sind z.B. im Labor – in der Analyse oder als wissenschaftlich/technische AssistentIn in Forschung und Entwicklung tätig.

Medizinische Biotechnologie – siehe Kapitel 9, im Bereich Biotechnologie, Medizintechnik.

8.3 Perspektiven

Positive Impulse werden langfristig u.a. für die Bereiche Automatisierungstechnik, Verfahrens-, Energie- und Umwelttechnik erwartet.

Aufgrund der breiten Einsatzmöglichkeit wird vor allem für höherqualifizierte AutomatisierungstechnikerInnen von einer tendenziell steigenden Nachfrage ausgegangen. Die Anlagentechnik und Automatisierungstechnik profitieren vom anhaltenden Trend zur Automatisierung der industriellen Produktion. Die Herausforderung bei der Automation technischer Prozesse liegt darin, zwischen den meist gegenläufigen Aspekten von Zeit, Kosten, Qualität, Ressourcen und Umwelt einen optimalen Ausgleich herzustellen.

Die neuen Techniken der Energiegewinnung (wie Fotovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Biomasse) erleben einen Aufwärtstrend. Das »Konjunkturbarometer Umwelt bzw. Umwelttechnik« zeigt, dass die Branche schneller wächst als die österreichische Wirtschaft. Insbesondere wird daher die Nachfrage nach UmweltanalytikerInnen und UmwelttechnikerInnen laut AMS-Qualifikations-Barometer (www.ams.at/qualifikationen) in den nächsten Jahren weiter ansteigen.

Laut dem damaligen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft erreichen die sogenannten »Green Jobs« bis zum Jahr 2020 ein Potenzial von bis zu 100.000 geschätzten neuen Arbeitsplätzen im Umweltbereich.

Bedarf herrscht an spezialisierten Anlagen- oder ProduktionstechnikerInnen im Maschinen- und Anlagenbau. Da viele Märkte gleichzeitig bearbeitet und mit maßgeschneiderten Produkten versorgt werden, werden auch die Produkte immer komplexer. In diesem Zusammenhang ist ständige Weiterbildung ein »Muss« für Beschäftigte im Bereichen Maschinenbau, Mechatronik und Automatisierung. Ebenso verlangt die intensive Zusammenarbeit mit Unternehmenseinheiten im Ausland und ausländischen KundInnen u.a. gute Fremdsprachenkenntnisse (vor allem Englisch

ist unabdingbar, Sprachen wie Chinesisch und Russisch sind ein absolutes Plus). Interkulturelle Kompetenzen und die Fähigkeit zur Zusammenarbeit in internationalen Teams werden zudem vermehrt nachgefragt.

MechatronikerInnen können mit positiven Beschäftigungschancen rechnen. Der FEEI (Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie) fördert zudem insbesondere die Beschäftigung von Frauen, z.B. durch Stipendien, die jährlich an die besten TechnikerInnen der FH Technikum Wien vergeben werden.

Die Einsatzmöglichkeiten für ElektronikerInnen sind vielfältig und finden sich in allen Wirtschaftsbereichen. Relevant sind vor allem Unternehmen, die mit der Entwicklung und Herstellung elektronischer Produkte befasst sind, darüber hinaus Verkehrs- und Elektrizitätswirtschaftsunternehmen sowie größere Unternehmen in Industrie, Gewerbe und Dienstleistungsbereich.

Beschäftigungsmöglichkeiten für AbsolventInnen der Facility Management-Studiengänge finden sich grundsätzlich in allen Wirtschaftszweigen, insbesondere in Großunternehmen bzw. überall dort, wo Gebäude/Immobilien zu managen sind. In erster Linie sind dies Hotels, Banken, Versicherungen, Handelsketten, Krankenhäuser, Flughäfen, Gemeinden oder Industrieunternehmen; hinzu kommen Bauunternehmen, Projektentwicklungsgesellschaften, Immobilien- und Vermögenstreuhänder sowie Bauträgergesellschaften.

8.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Internet: www.wko.at, vertreten.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

Die größte Organisation ist der Österreichische Verband für Elektrotechnik (ÖVE, www.ove.at). Seine Ziele sind die Förderung der Anwendung der Elektrotechnik, der Unfallschutz der TechnikerInnen und die fachliche Weiterbildung.

Der Österreichischen Ingenieur- und ArchitektInnenverein (ÖIAV, www.oiaav.at) koordiniert Kompetenzbereiche und organisiert regelmäßige Veranstaltungen in Form von Vorträgen, Tagungen oder Freizeitprogrammen, die zur Förderung der Weiterbildung und zur Knüpfung gesellschaftlicher Kontakte beitragen. Der Verein veranstaltet regelmäßig Vorträge und Diskussionsveranstaltungen und ist der Herausgeber der »Österreichischen Ingenieur- und ArchitektInnenzeitschrift« (ÖIAZ).

Die Berufsvertretung der Ziviltechnikerschaft auf Bundesebene ist die Bundeskammer der ZiviltechnikerInnen (www.arching.at).

Fachvertretungen der Bergbahnen/Seilbahnen in den Ländern, z.B. Sparte Transport und Verkehr WKO Wien, Schwarzenbergplatz 14, 1041 Wien, Tel.: 05 1450-3579, Internet: www.wko.at/wien/seilbahnen.

Die wichtigste Organisation für MaschinenbauingenieurInnen ist der Österreichische Ingenieur- und ArchitektInnenverein (ÖIAV, www.oia.v.at). Der Verein ist der Herausgeber der »Österreichischen Ingenieur- und Architektenzeitschrift« (ÖIAZ). Vom Österreichischen Verband der Wirtschaftsingenieure, (www.wing-online.at) wird die Zeitschrift »WINGBusiness« herausgegeben.

Die Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT – www.oegut.at) ist eine überparteiliche Plattform für Umwelt, Wirtschaft und Verwaltung mit dem Ziel, Kommunikationsbarrieren im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie zu überwinden.

9 Biotechnologie, Medizintechnik, Gesundheit

9.1 FH-Studiengänge Biotechnologie, Medizintechnik, Gesundheit⁵²

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵³
Bereich Biotechnologie, Medizintechnik, Medizininformatik				
Biotechnologie	T	Management Center Innsbruck www.mci.edu	MSc	VZ
Molekulare Biotechnologie Molecular Biotechnology	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BSc MSc	VZ VZ
Medical and Pharmaceutical Biotechnology (engl.)	NÖ	IMC FH Krems www.fh-krems.ac.at	BSc/MSc	VZ
Biotechnologisches Qualitätsmanagement	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MSc	BB
Bio- und Umwelttechnik	OÖ	FH Oberösterreich (Wels) www.fh-ooe.at	BSc	VZ
Biotechnische Verfahren (Spezialisierung: Biokunststoffe; Naturkosmetik oder Lebensmitteluntersuchung) Biotechnische Verfahren (Spezialisierung: Zellfabrik; Umwelt- technik; Lebens- und Futtermittel oder Biogene Wirkstoffe)	NÖ	FH Wiener Neustadt (Tulln) www.fhwn.ac.at	BSc MSc	VZ BE
Bioverfahrenstechnik	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MSc	BB
Bioengineering	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BSc	BB

⁵² Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

⁵³ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium BE = Berufsermöglichend, (Lehrveranstaltungen vorwiegend Abend oder Wochenende, Part-time with distance learning (Fernstudium)).

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵³
Biomedizinische Analytik	W K ST NÖ S OÖ	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at FH Kärnten www.fh-kaernten.at FH Joanneum www.fh-joanneum.at FH Wr. Neustadt www.fhwn.ac.at FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at FH Oberöst. www.fh-gesundheitsberufe.at	BSc	VZ
Health Assisting Engineering	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MSc	BB
Medizintechnik Medical Engineering	L	FH OÖ (Campus Linz) www.fh-ooe.at	BSc DI	VZ VZ
Medizintechnik (Studienzweige Medizininformatik oder Medizintechnische Systeme)	K	FH Kärnten (Villach) www.fh-kaernten.at	BSc	VZ/BB
Mechatronik mit Spezialisierung Medizintechnik – siehe im Kapitel Technik und Ingenieurwesen im Bereich Automatisierungstechnik, Elektronik, Maschinenbau, Mechatronik				
Health Care IT (Spezialisierung: »Medical Engineering and Image Processing« oder »Health Informatics«)	K	FH Kärnten www.fh-kaernten.at	MSc	BF ⁵⁴
Digital Healthcare (Spezialisierung: »Healthcare Technology Development« oder »Healthcare Technology Assessment«)	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	MSc	BB
MedTech (engl.)	NÖ	FH Wiener Neustadt (Tulln) www.fhwn.ac.at	MSc	BB
Tissue Engineering & Regenerative Medicine (engl.)	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	MSc	BB
Gesundheits- und Rehabilitationstechnik	W	FH Campus Wien www.technikum-wien.at	MSc	VZ
Bereich Gesundheit, Krankenpflege				
Gesundheits- und Krankenpflege	W S B NÖ ST NÖ NÖ	FH Wien www.fh-campuswien.ac.at FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at FH Burgenld www.fh-burgenland.at FH Wr. Neustadt www.fhwn.ac.at FH Joanneum www.fh-joanneum.at FH Krems www.fh-krems.ac.at FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	BSc	VZ
Allgemeine Gesundheits- und Krankenpflege	NÖ	FH Wr. Neustadt www.fhwn.ac.at	BSc	VZ
Advanced Nursing Practice (Schwerpunkt Pflegemanagement oder Pflegeentwicklung)	NÖ	FH Krems www.fh-krems.ac.at	BSc	BB

⁵⁴ BF = Berufsfreundlich (Lehrveranstaltungen vorwiegend Abend oder Wochenende, Part-time with distance learning (Fernstudium), Dual (kombiniert ein Studium mit einer praktischen Berufsausbildung in einem Unternehmen).

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵³
Advanced Nursing Practice – Schwerpunkt Pflegemanagement (Kostenpflichtig!)	W	FH Wien www.fh-campuswien.ac.at	Master- lehrgang MSc	BB
Diätologie	NÖ W OÖ ST T	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at FH OÖ www.fh-gesundheitsberufe.at FH Joanneum www.fh-joanneum.at FHG – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol www.fhg-tirol.ac.at	BSc	VZ
Ergotherapie	W S K T ST NÖ NÖ OÖ	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at FH Kärnten www.fh-kaernten.at FH Tirol www.fhg-tirol.ac.at FH Joanneum www.fh-joanneum.at FH Krems www.fh-krems.ac.at FH Wr. Neustadt www.fhwn.ac.at FH OÖ www.fh-gesundheitsberufe.at	BSc	VZ
Hebammen	S W T OÖ ST K NÖ	FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at FH Tirol www.fhg-tirol.ac.at FH Joanneum www.fh-joanneum.at FH OÖ www.fh-gesundheitsberufe.at FH Kärnten www.fh-kaernten.at FH Krems www.fh-krems.ac.at	BSc	VZ
Logopädie	K T ST OÖ NÖ	FH Kärnten www.fh-kaernten.at FH Tirol www.fhg-tirol.ac.at FH Joanneum www.fh-joanneum.at FH OÖ www.fh-gesundheitsberufe.at FH Wr. Neustadt www.fhwn.ac.at	BSc	VZ
Logopädie-Phoniatrie-Audiologie	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BSc	VZ
Physiotherapie	W S K T ST OÖ NÖ	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at FH Kärnten www.fh-kaernten.at FH Tirol www.fhg-tirol.ac.at FH Joanneum www.fh-joanneum.at FH OÖ www.fh-gesundheitsberufe.at FH Krems www.fh-krems.ac.at FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	BSc	VZ
Radiologietechnologie	W S K T ST OÖ NÖ	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at FH Kärnten www.fh-kaernten.at FH Tirol www.fhg-tirol.ac.at FH Joanneum www.fh-joanneum.at FH OÖ www.fh-gesundheitsberufe.at FH Wr. Neustadt www.fhwn.ac.at	BSc	VZ

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss Form ⁵³	
Musiktherapie	NÖ	FH Krems www.fh-krems.ac.at	BSc/MSc	BB
Orthoptik	W S	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at	BSc	VZ
Augenoptik vorbehaltlich der Genehmigung durch die AQ Austria	T	www.fhg-tirol.ac.at	BSc	VZ
Bereich Gesundheitsmanagement				
Gesundheitsmanagement und Gesundheitsförderung	B	FH Burgenland www.fh-burgenland.at	BA	VZ
Gesundheits-, Tourismus- & Sportmanagement	ST	FH Joanneum www.fh-joanneum.at	BA/MA	VZ/BE ⁵⁵
Gesundheits- und Pflegemanagement (Zweige: Gesundheits- oder Pflegemanagement)	K	FH Kärnten www.fh-kaernten.at	BA	VZ/BB
Prozessmanagement Gesundheit	OÖ	FH Oberösterreich (Steyr) www.fh-ooe.at	BA	VZ/BB
Qualitäts- & Prozessmanagement im Gesundheitswesen	T	FHG – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol www.fhg-tirol.ac.at	MSc	BB
Studienrichtung »Gesundheits-, Sozial- und Public Management« – siehe im Kapitel Soziales Sozialmanagement, Public Management				

9.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

Biotechnologie

Biotechnologie ist die Anwendung von Wissenschaft und Technik auf lebende Organismen, Enzyme und Zellen zur Herstellung von Produkten und zur Bereitstellung von Dienstleistungen. Biotechnologie ist eine Querschnittstechnologie und gehört zu den Life Sciences (Biowissenschaften).

Aufgabengebiet der BiotechnologInnen ist es, durch chemische, biologische und verfahrenstechnische Methoden und Prozeduren die Verarbeitung, Veredelung und Aufbereitung von Rohstoffen biologischen Ursprungs umzusetzen. Die molekulare Biotechnologie, befasst sich auch mit Gentechnik. Medical and Pharmaceutical Biotechnology« und »Molekulare Biotechnologie« mit Schwerpunkt Medizinische Biotechnologie: Neben Anwendungen in der Medizin geht es um die Entwicklung von Impfstoffen und Wirkstoffen. Mit Hilfe der Gentechnik werden etwa Zellen so manipuliert, dass sie therapeutische Proteine wie Insulin oder Impfstoffe herstellen. Fachleute sind z.B. im Labor – in der Analyse oder als wissenschaftlich / technische AssistentIn in Forschung und Entwicklung tätig.

⁵⁵ BE = Berufsermöglichend (Lehrveranstaltungen vorwiegend am Abend oder Wochenende).

Biotechnologie und Lebensmitteltechnologie – siehe in Kapitel 8, im Bereich Lebensmittel, Verpackung.

Bioengineering (Biotechnik) ist die ingenieurwissenschaftliche Disziplin der Biotechnologie. Es geht darum, biotechnologische Methoden für die wirtschaftliche Produktion in der Industrie zu optimieren und weiterzuentwickeln, z.B. Arzneimittelproduktion, chemische Industrie und Brau- und Gärungstechnik.

Biotechnische Verfahren

Eine der ältesten biotechnologischen Anwendungen ist die Verwendung von Hefe zum Brotbacken. Auch für die Herstellung von Joghurt und Käse sind verschiedene Bakterien und Pilze verantwortlich. Biotechnische Verfahren sind im Spiel, wenn Antibiotika hergestellt werden, Trinkwasser gereinigt oder umweltfreundliche Energie gewonnen wird. Biotechnische Verfahren finden Anwendung in der pharmazeutischen Produktion von Medikamenten und Kosmetika, in vielen Bereichen der Lebensmittelherstellung und -untersuchung, aber auch in der Verpackungsindustrie, zum Beispiel bei der Produktion biologisch abbaubarer Joghurtbecher. Durch die Vielfältigkeit der Moleküle, Bakterien und Mikroorganismen selbst, sind auch den Möglichkeiten für deren biotechnologischen Einsatz keine Grenzen gesetzt.

Biomedizinische Analytik

Biomedizinische AnalytikerInnen führen in Krankenanstalten alle Laboruntersuchungen, die im Rahmen medizinischer Untersuchungen und Therapien erforderlich sind, auf ärztliche Anordnung durch. Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen vor allem in Laboratorien der Krankenhäuser, Kuranstalten, in Krankenkassen-Ambulatorien, Facharztordinationen mit angeschlossenem Laboratorium und in Forschungslaboratorien der Universitäten und der pharmazeutischen Industrie.

Das Arbeitsumfeld zeichnet sich durch hohe Eigenverantwortung, Nachtarbeit und Umgang mit Chemikalien aus. Biomedizinische AnalytikerInnen arbeiten vorwiegend in Diagnostik- oder Forschungslaboratorien, wobei sie im Rahmen ihrer Tätigkeit auch eine leitende Position einnehmen können. Zudem sind sie auch in der Lehre (Aus-, Fort- und Weiterbildung) tätig.

Bio- und Umwelttechnik

Bio- und Umwelttechnik vereint die Naturwissenschaften Chemie, Biologie mit den technischen Wissenschaften der Biotechnologie und Umwelttechnik. Fachleute entwickeln Medikamente, biologische Düngemittel, Biotreibstoffe und Biogas.

Einen besonderen Stellenwert hat die Biotechnologie in der Medizin bei der Rekonstruktion von Gewebe, der Behandlung von Infektionen oder der Diagnose von Krankheiten. Umwelttechniker reinigen Abwasser oder Abluft, sanieren Altlasten, reduzieren effektiv laufende Umweltbelastungen und vermeiden zukünftige Umweltbelastungen schon in der Planung von Industrieanlagen.

Health Assisting Engineering

In diesem Bereich geht es darum, technische Produkte, Hilfsmittel, Spiele oder Systeme zu entwickeln, die kranken und benachteiligten Menschen helfen, aktiv am Leben teilhaben zu können.

»Smart Homes« und »Ambient Assisted Living« sind aktuelle (internationale) Themen. Karriere-chancen können sich z.B. als ProduktentwicklerIn bzw. -managerIn, BeraterIn, ProjektmanagerIn, WissenschaftlerIn oder Advanced Clinical Practitioner ergeben.

Technik, Gesundheit, Therapie, klinische Tätigkeit und Forschung greifen ineinander, wenn es etwa darum geht, Wissen der Ergotherapie über Alltagstätigkeiten auf die Robotik zu übertragen oder Bewegungsabläufe mit technischen Mitteln zu analysieren und zu unterstützen. Die Zulassung zum Studium gilt daher für Bachelor der Ergotherapie, Physiotherapie, Informationstechnologien, Elektronik o.a.

Medizintechnik, Rehabilitationstechnik

MedizintechnikerInnen verstehen sich als Bindeglieder zwischen Technik und Medizin. Neben den klassischen medizinischen Einsatzgebieten für Diagnose und Therapie im Krankenhaus gewinnen die Rehabilitationstechnik, Präventivmedizin, technische Lebenshilfen und »Home-Care« Produkte zunehmend an Bedeutung.

In Gesundheitseinrichtungen sorgen MedizintechnikerInnen für den laufenden Betrieb der medizinischen Geräte. Sie führen Funktionsprüfungen und einfache oder komplexere Wartungsarbeiten durch. Sie sind auch für die Planung komplexer Anschaffungen, z.B. medizinischer Großgeräte, zuständig. Darüber hinaus entwickeln MedizintechnikerInnen auch bestehende Geräte und Produkte aus der (Bio)Medizintechnik weiter oder entwickeln neue, zur Lösung medizintechnischer Aufgabenstellungen.

Beispiele für Anwendungen: Magnetresonanzttechnik, Geräte- und Rehabilitationstechnik, Biologische Gewebe- und Oberflächen, Biomechanik, Bildgebende Verfahren, Video Based Eye Movement Tracker u.v.m.

Tissue Engineering and Regenerative Medicine

Das sind zwei interdisziplinäre Felder der biomedizinischen Wissenschaften. Ziel ist einerseits der Austausch defekter Teile im menschlichen Körper und andererseits die Anregung körpereigener Prozesse zur Regeneration. Die Möglichkeit, einsetzbares, natürliches menschliches Gewebe wie Haut, Muskeln oder Knochen im Labor herzustellen, ist eine der großen Herausforderungen der Medizin.

AbsolventInnen kommen in medizinischen und biotechnologischen Laboratorien ebenso zum Einsatz wie im Analytischen Development, der Qualitätskontrolle, Prozessentwicklung und verschiedenen Forschungseinrichtungen. Sie können als Forschungs- oder ProjektmitarbeiterIn, QualitätsmanagerIn oder ProduktmanagerIn arbeiten.

Gesundheits- und Krankenpflegeberufe

Gesundheits- und Krankenpflegeberufe sind weiterhin stark nachgefragt, v.a. auch auf Managementebene, im Bereich Ausbildung und Forschung. Die Kluft zwischen Angebot und Nachfrage an diplomierten Pflegekräften wird in Österreich immer größer; qualifiziertes Personal ist rar.

Die demografischen Prognosen zeigen, dass der Anteil der SeniorInnen zunimmt. Eine besonders große Nachfrage herrscht daher v.a. in der Altenpflege und auch in der Langzeitbetreuung und im ambulanten Bereich.

Da auch die Gesundheitskosten und die Pflegekosten weiterhin steigen werden, ist der Bedarf an Gesundheits- und PflegemanagerInnen relativ groß. Aufgrund der dynamischen Entwicklung im Gesundheitssektor sind u.a. AbsolventInnen für den Bereich Qualitäts- und Risikomanagement, ProjektmanagerInnen, sowie PflegedienstleiterInnen und ControllerInnen in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen sehr gefragt.

Das Beschäftigungsfeld umfasst z.B. das Pflegemanagement in mittleren und höheren Führungsebenen, das Qualitätsmanagement, Personalmanagement und Unternehmensführung oder Controlling und Marketing.

Im Bereich der Hauskrankenpflege besteht die Möglichkeit, das Gewerbe »Personenbetreuung« anzumelden und selbständig auszuüben.

Gesundheitsmanagement

ExpertInnen im Gesundheitsmanagement (GesundheitsmanagerInnen, BeraterInnen, Health Consultants) sind auf eigenverantwortliches, selbständiges und unternehmerisches Handeln in einem komplexen Wirkungsfeld vorbereitet. Sie erkennen Bedürfnisse und Entwicklungsmöglichkeiten an den Schnittstellen zwischen Gesundheits- und Freizeitwesen.

Sie entwickeln und organisieren gesundheitsfördernde und gesundheitsberatende Dienstleistungsangebote. Besondere Berücksichtigung findet dabei der Faktor Ernährung. Sie gestalten und organisieren touristische Angebote für die Freizeitnutzung insbesondere unter dem Aspekt der Gesunderhaltung (Wellness). Da die Gesundheitskosten und die Pflegekosten weiterhin steigen werden, ist der Bedarf an Gesundheits- und PflegemanagerInnen relativ groß.

Medizinisch-technische Dienste

In nahezu allen gehobenen medizinisch-technischen Berufen können gute Zukunftschancen vorausgesagt werden. In einigen Bereichen geht der Trend in Richtung Teilzeitarbeit und Behandlung außerhalb des Krankenhauses. Die sich daraus ergebenden Beschäftigungsmöglichkeiten in Form von freiberuflichen Tätigkeiten werden v.a. von den DiätologInnen, PhysiologInnen, ErgotherapeutInnen und OrthoptistInnen genutzt.

Die Prävention stellt in Zukunft ein weiteres mögliches Arbeitsfeld dar, z.B. für DiätologInnen. Laut einem Bericht der OECD liegen die Ausgaben für Präventionsmaßnahmen in Österreich noch unter dem Durchschnitt der Mitgliedsländer.

Da die Zahl der Geburten in den letzten Jahren in Österreich wieder angestiegen ist und sich werdende Mütter zudem häufiger eine intensivere Betreuung wünschen, finden auch Hebammen eine stabile Beschäftigungssituation vor. Nicht zuletzt aufgrund der Akademisierung der Ausbildungen im gehobenen medizinisch-technischen Dienst gewinnt auch die Forschung auf diesem Gebiet an Bedeutung.

Diätologie

DiätologInnen befassen sich mit der Auswahl, Berechnung und Zubereitung von Diätkost zur Ernährung kranker Personen, berechnen Nährstoff-, Vitamin-, Mineralstoffgehalt der Speisen und überwachen deren Zubereitung. Sie beraten Kranke und deren Angehörige über die praktische Durchführung der ärztlichen Diätverordnung.

Sie sind vorwiegend in Krankenhäusern, Sanatorien, Erholungsheimen und Kurhotels tätig. Das Arbeitsumfeld ist gekennzeichnet durch ständigen KundInnenkontakt und Umgang mit kranken Menschen.

Ergotherapie

ErgotherapeutInnen sind für die ärztlich verordnete Behandlung von Kranken und Behinderten verantwortlich. Die Behandlungen umfassen handwerkliche und gestalterische Tätigkeiten, Selbsthilfetraining und Übungen zum Gebrauch von Hilfsmitteln.

Beschäftigungsmöglichkeiten finden sich u.a. in Krankenhäusern, Rehabilitationszentren, Therapiezentren, Sanatorien, Heil- und Kuranstalten, Sozialstationen, PensionistInnen- und Pflegeheimen, in Werkstätten für Behinderte sowie in (Sonder-)Schulen und (Sonder-)Kindergärten tätig. Das Berufsfeld ist gekennzeichnet durch hohe Eigenverantwortung, hohe psychische Beanspruchung, ständiger KundInnenkontakt, Umgang mit behinderten Menschen, Umgang mit Kindern und Umgang mit pflegebedürftigen Menschen.

Hebammen

Das Kernaufgabengebiet der Hebammen umfasst die Schwangerenvorsorge, die Begleitung von Frauen während der Geburt sowie die Nachbetreuung von Mutter und Neugeborenem/n nach der Geburt. Ihre Tätigkeiten erstrecken sich, gemäß auf die Betreuung, Beratung und Pflege von Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, der Beistandsleistung bei der Geburt. Sie wirken auch mit bei der Mutterschafts- und Säuglingsfürsorge.

Hebammen sind v.a. in Geburtshilfeabteilungen von Krankenanstalten oder in Einrichtungen der Geburtsvorbereitung und Geburtsnachbetreuung beschäftigt oder sie praktizieren freiberuflich. Der Beruf ist gekennzeichnet durch hohe Eigenverantwortung, hohe psychische Beanspruchung, Nacharbeit, schweres Heben, sehr unregelmäßige Arbeitszeiten und Umgang mit Kindern. Hebammen sind zur Verschwiegenheit über die, ihnen in Ausübung ihres Berufes anvertrauten oder bekanntgewordenen Tatsachen und Geheimnisse verpflichtet.

Für die dauernde freiberufliche Berufsausübung gemäß § 18 Z 1 ist ein Berufssitz in Österreich erforderlich.

Logopädie

LogopädInnen befassen sich mit Störungen der Sprache (Aphasie) und des Sprechens (Dysarthrie) bei Kindern und Erwachsenen. Dazu zählen vor allem zentralorganisch bedingte Sprach-, Sprech-, Schluck-, Kommunikations- und Stimmstörungen, die entwicklungsbedingt oder erworben (z.B. durch Fehlentwicklung, Koordinationsstörungen nach einem Unfall) auftreten.

LogopädInnen führen audiometrische Untersuchungen in enger Zusammenarbeit mit der medizinischen Fachdisziplin der Phoniatrie durch.

Berufsmöglichkeiten bestehen unter anderem in Hals-, Nasen- und Ohrenkliniken mit audiologischen und phoniatischen Abteilungen, an Kliniken für Neurologie, an Kinderkliniken, in Rehabilitationszentren und in Heimen für Personen mit Hör- und Sprachschäden. Das Arbeitsumfeld ist gekennzeichnet durch hohe Eigenverantwortung, hohe psychische Beanspruchung, Umgang mit behinderten Menschen, Umgang mit Kindern und Umgang mit kranken Menschen.

Orthoptik

Der Beruf der Orthoptistinnen/Orthoptisten ist in Österreich ein gesetzlich geregelter medizinisch-technischer Beruf. Das Aufgabengebiet umfasst die Identifikation und Behandlung von Funktionserkrankungen der Augen. OrthoptistInnen führen eigenverantwortlich und nach ärztlicher Anordnung die Befunderhebung und Behandlung von Sehstörungen und Bewegungsstörungen der Augen sowie Maßnahmen der Prävention durch.

Die Tätigkeiten beziehen sich auf die Prävention, Diagnose, Therapie bzw. Rehabilitation von Störungen des Einzelauges (Pleoptik) sowie von Störungen im Zusammenwirken beider Augen. Die Ursachen dieser Störungen entstehen v.a. durch Schielen, Sehschwäche, Doppelbildern, Augenzittern oder Augenmuskellähmungen.

Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen freiberuflich oder angestellt in Sehschulen der Universitätskliniken, in den Augenabteilungen von Krankenhäusern, in Kassenambulatorien, bei Beratungsstellen, aber auch bei größeren Ordinationen von AugenfachärztInnen. Der Beruf zeichnet sich durch hohe Eigenverantwortung, hohe psychische Beanspruchung, Umgang mit behinderten Menschen, Umgang mit Kindern und Umgang mit kranken Menschen aus.

Physiotherapie

Physiotherapie (früher: Krankengymnastik/Heilgymnastik) befasst sich mit der (Wieder)herstellung bzw. Verbesserung der Bewegungs- und Funktionsfähigkeit des menschlichen Körpers.

PhysiotherapeutInnen arbeiten mit Bewegung, genau gesagt mit Verfahren der Bewegungstherapie und der physikalischen Therapie nach ärztlicher Anordnung. Ihre Tätigkeit umfasst die Problemidentifizierung, Planung, Gestaltung und Umsetzung des physiotherapeutischen Prozesses. Physiotherapie wird als Therapie und Rehabilitation von ÄrztInnen verordnet und von PhysiotherapeutInnen eigenverantwortlich durchgeführt.

PhysiotherapeutInnen arbeiten in Krankenanstalten, in Sonderkindergärten und Zentren für bewegungsgestörte Kinder und Jugendliche, in Rehabilitationszentren, in Instituten für physikalische Medizin sowie in ärztlichen Ordinationen, Heilbädern oder Kuranstalten.

Umgang mit behinderten, kranken und pflegebedürftigen Menschen kennzeichnen das Arbeitsumfeld von PhysiotherapeutInnen, tlw. auch schweres Heben.

Radiologietechnologie

Der Aufgabenbereich von RadiologietechnologInnen umfasst die Anwendung ionisierender Strahlen (vor allem Röntgenstrahlen oder radioaktive Strahlen) zur Durchführung ärztlich verordneter Untersuchungen und Behandlungen (Diagnostik und Therapie).

Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen in den radiologischen Abteilungen und den nuklearmedizinischen Abteilungen der Krankenhäuser sowie Sanatorien, Heilstätten, Ambulanzen der Krankenkassen, Unfallkrankenhäusern, Rehabilitationsanstalten und Ordinationen von Fachärztinnen und Fachärzten für Radiologie. Das Arbeitsumfeld ist gekennzeichnet durch hohe Eigenverantwortung, schweres Heben, sehr unregelmäßige Arbeitszeiten und Umgang mit kranken Menschen.

9.3 Perspektiven

Seit 2011 wurden in Österreich siebzehn Biotechnologie-Unternehmen gegründet und in diesem mittlerweile relativ breit gefächerten Bereich sind die Aussichten auf eine Karriere positiv. Die relativ junge Disziplin »Biotechnologie« wurde und wird durch Fördermaßnahmen der öffentlichen Hand gezielt unterstützt.

Es gibt eine Vielzahl kleiner, innovativer Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die sich zu regionalen Clustern zusammengeschlossen haben (z.B. in Wien und in der Steiermark). Österreich scheint nach Meinung von ExpertInnen ein guter Boden für die Gründung von Biotechnologie-Unternehmen zu sein.

Neben den komplexen Fachqualifikationen sind vor allem Kompetenzen im Bereich Prozessautomatisierung, Qualitätsmanagement und Arbeiten nach GMP-Standards (»Good Manufacturing Practice«) besonders gefragt. Die Bereitschaft zur kontinuierlichen Weiterbildung wird in der Biotechnologie ebenso vorausgesetzt wie gute Englischkenntnisse.⁵⁶

Biomedizinische AnalytikerInnen können auch in Forschungsabteilungen privater Unternehmen in der Biotechnologiebranche eine Beschäftigung finden. Die Berufsaussichten sind günstig, da der Beruf ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten bietet.

Sie sind jedoch in diesem Bereich mit KonkurrentInnen anderer (meist Hochschul-) Ausbildungen konfrontiert. Praxisorientiertes Fachwissen, Social Skills, Fremdsprachen, die Kenntnisse um den Einsatz von IT-Tools und die Kompetenz zu abstrahieren, machen zu ExpertInnen auf dem Gebiet und eröffnen berufliche Perspektiven im Bereich des Qualitätsmanagements im Gesundheitssystem, des Produktmanagements in pharmazeutischen Unternehmen, der strategischen Planung und Organisation von Laborautomatisierung oder der Leistungsdiagnostik in der Sportmedizin.

Seit 2004 ist eine freiberufliche Berufsausübung möglich, was zu den bereits genannten Tätigkeitsbereichen noch eine Vielzahl anderer Gebiete wie zum Beispiel in der Qualitätssicherung und der Studienadministration und -koordination eröffnet.

Positive Impulse werden langfristig u.a. für den Bereich Medizintechnik und Rehabilitationstechnik erwartet. AbsolventInnen sind sehr gefragt in den Bereichen der Medizin- und Rehabilitationstechnik sowie der Gesundheitstelematik (Gesundheitsinformatik, E-Health) und arbeiten u.a. im Projektmanagement im Gesundheits- und Sozialwesen, Consulting im Gesundheits- und Sozialwesen oder in der Rehabilitationstechnik und in Vertrieb, Logistik, Marketing in den Branchen Healthcare, Medizintechnik oder Medizinische Informatik.

Für Beschäftigte im Bereich Gesundheits- und Krankenpflege eröffnen sich grundsätzlich vielfältige zum Teil spezifische Bereiche der Gesundheitsversorgung (z.B. Krankenhäuser, Rehabilitationsszentren, Ambulatorien, Alten- und Pflegeheime, in der Hauskrankenpflege oder im öffentlichen Dienst).

Die Pflege von Menschen bei körperlichen und psychischen Erkrankungen in unterschiedlichen Pflegesettings bildet jedoch nur eine Seite des Berufsfeldes ab. Beratung, Prävention, Gesund-

⁵⁶ AMS-Qualifikations-Barometer, im Berufsbereich »Wissenschaft, Forschung und Entwicklung« (www.ams.at/qualifikationen) sowie Berufsfeldmonitor »Biotechnologie« (www.fhf.at).

heitsförderung, Pflegeorganisation und Qualitätsmanagement gehören ebenso zu den wachsenden Anforderungen. Die FH-Studiengänge bieten daher auch durch ihre wissenschaftliche Ausbildung eine gute Basis, um in solchen Spezialfeldern tätig zu werden.

Spezialaufgaben eröffnen sich in den Bereichen Kinder- und Jugendlichenpflege, Psychiatrische Gesundheits- und Krankenpflege, Intensivpflege, Kinderintensivpflege, Anästhesiepflege, Pflege bei Nierenersatztherapie, Pflege im Operationsbereich, Krankenhaushygiene.

Es kann eine Position im Pflegemanagement in der mittleren oder höheren Führungsebene, im internen oder externen Qualitätsmanagement o.ä. angestrebt werden.

AbsolventInnen können sich auf abwechslungsreiche und verantwortungsvolle Tätigkeiten, Spezialisierungsmöglichkeiten und Karrierechancen freuen. Das oftmals hohe Ausmaß an Arbeitswochenstunden und die hohen PatientInnenzahlen machen die Gesundheits- und Krankenpflege aber auch zu einem klassischen »Burn-Out-Beruf« mit hoher Fluktuation. Nach Meldung an die Bezirksverwaltungsbehörde sind AbsolventInnen zur freiberuflichen Berufsausübung berechtigt.

Gesundheitsmanagement

Die Erhaltung der Gesundheit wird in den europäischen Gesellschaften mehr und mehr in den Vordergrund treten. Das Management der dafür notwendigen Ressourcen wird in Zukunft verstärkt über ein leistungsfähiges Gesundheitswesen entscheiden. Aus diesem Grund werden gesundheitsökonomische Fragen immer mehr an Bedeutung gewinnen, und Kosten- und Qualitätsfragen werden in den Einrichtungen des Gesundheitswesens eine entscheidende Rolle spielen.

Berufe, die in diesem Schnittstellenbereich zwischen Schönheitspflege, Gesundheit und Sport angesiedelt sind, werden weiterhin erheblich vom gesteigerten Gesundheitsbewusstsein profitieren.

Dementsprechend wachsen auch die Branchen Gesundheit und Tourismus immer mehr zusammen. Die Mobilität von PatientInnen steigt, und der Medizintourismus ist ein weltweit wachsender Markt. Für heimische Kliniken, Gesundheitszentren, Kuranstalten etc. könnten mittels entsprechender Strategien zusätzliche Wachstumspotenziale erschlossen werden.

Ergotherapie

Dank ihrer vielseitigen Kompetenzen haben ErgotherapeutInnen in den letzten Jahren immer wieder neue Arbeitsgebiete erschlossen, in denen sie ihr Wissen und Know-how erfolgreich einbringen. Ergotherapeutinnen können als Angestellte oder als selbständig Erwerbende tätig sein.

Hebammen

Immer mehr Hebammen streben die Freiberuflichkeit an, da in diesem Bereich bessere Chancen zur effektiven und optimalen Berufsausübung durch eine kontinuierliche und individuelle Beratung und Betreuung der Frauen/Mütter/Eltern gegeben sind. Freiberufliche Hebammen können zu 100 % freiberuflich oder in Kombination mit einer Teilzeitanstellung, als Einzelperson oder im Team bzw. mit oder ohne Kassenvertrag folgend tätig sein: Hausgeburtshebamme, Belegshebamme, Hebamme im Geburtshaus, Hebamme im Mütterstudio oder Hebammenpraxis, Hebamme im öffentlichen Gesundheitsdienst.

Logopädie

Die Berufsaussichten für LogopädInnen sind relativ günstig. Vor allem in der Langzeittherapie und in der Versorgung außerhalb klinischer Einrichtungen besteht steigender Bedarf an qualifizierten Fachkräften.

9.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Internet: www.wko.at, vertreten.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

Wichtigste Organisation für BiotechnologInnen in Österreich ist die Österreichische Gesellschaft für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie – ÖGMBT (www.oegmbt.at). Diese wurde 2009 durch die Fusion von drei Vorgängergesellschaften, der ÖGBT – Österr. Gesellschaft für Biotechnologie, der ÖGGGT – Österr. Gesellschaft für Genetik und Gentechnik sowie der ÖGBM – Österr. Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie gegründet.

Für die Biotechnologie ist auch der Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs – FCIO zuständig. Im Rahmen seiner Tätigkeit konzentriert sich der Fachverband der Chemischen Industrie (FCIO) auf folgende Schwerpunkte: Chemikalienpolitik, Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz – Responsible Care, Gefahrgut – TUIS. Adresse: Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Internet: www.fcio.at.

Die gesetzliche Interessenvertretung für unselbständig erwerbstätige BiotechnologInnen ist die Kammer für Arbeiter und Angestellte, www.arbeiterkammer.at (gilt nicht für BeamtenInnen). Im Rahmen des Österreichischen Gewerkschaftsbundes (Verein, freiwillige Mitgliedschaft, www.oegb.at) sind die Gewerkschaft der Privatangestellten (www.gpa.at) und die Gewerkschaft Öffentlicher Dienst (www.goed.at) zuständig.

Die AUSTROMED ist die Interessensvertretung der Medizinprodukte-Unternehmen Bossiggasse 24, 1130 Wien, Tel.: 01 87770, Internet: www.austromed.org. Institut für Health Care Engineering mit Europaprüfstelle für Medizinprodukte an der TU Graz, Stremayrgasse 16, 8010 Graz, Tel.: 01 316 8737395.

Der Fachverband Gesundheitsbetriebe hat rund 2.000 Mitglieder. Zu den Mitgliedern zählen u.a. Private Krankenanstalten, Rehabilitationseinrichtungen, Ambulatorien, Pflegeheime und Altenheime, Kur- und Heilbadeanstalten. Es gibt verschiedene Fachausschüsse, z.B. für Physikalische Therapie, Rehabilitation, Bildgebende Diagnostik, Bäder, Bettenführende Krankenanstalten. Adresse: Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900-3559, Internet: www.gesundheitsbetriebe.at.

Der Österreichische Gesundheits- und Krankenpflegeverband (www.oegkv.at) ist die größte, nationale berufspolitische Vertretung für alle Pflegeberufe. Er vertritt die Interessen seiner Mitglieder gemeinnützig, unabhängig und interkonfessionell. Adresse: Wilhelminenstraße 91, 1160 Wien,

Tel.: 01 4782710. Berufsverband Kinderkrankenpflege Österreich (BKKÖ), 1097 Wien, Postfach 35, Tel.: 05 4702233, Internet: www.kinderkrankenpflege.at/home.

Ergotherapie Austria – Bundesverband der Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten Österreichs. Adresse: Sobieskigasse 42, 1090 Wien, Internet: www.ergotherapie.at.

Österreichisches Hebammengremium, Landstraßer Hauptstraße 71, 1030 Wien, Tel.: 01 71728163, Internet: www.hebammen.at.

Der Berufsverband für Logopädie [logopaediaustria](http://logopaediaustria.at) ist ein Verein und vertritt als österreichweite Interessensvertretung die Logopädinnen und Logopäden. Der Verein ist im Sinne einer NGO Organisation gemeinnützig und vertritt als eine von mehreren Hauptaufgaben die Interessen der Mitglieder in der Öffentlichkeit. Adresse: Sperrgasse 8–10, 1150 Wien, Tel.: 01 8929380, Internet: www.logopaediaustria.at/impressum.

Die Orthoptik Austria ist der Bundesverband der Orthoptistinnen und Orthoptisten Österreichs. Adresse: Leyserstrasse 15/1, 1140 Wien, Tel.: 01 699 10625114, Internet: www.orthoptik.at.

Die Physio Austria ist der Bundesverband der PhysiotherapeutInnen Österreichs. Die Physio Austria ist die einzige Organisation, die in Österreich die Interessen der PhysiotherapeutInnen vertritt. Adresse: Linke Wienzeile 8, 1060 Wien, Tel.: 01 5879951, Internet: www.physioaustria.at.

rt Austria – Berufsfachverband für Radiologietechnologie Österreich. Adresse: Johannes Gutenberg-Straße 3, 2700 Wiener Neustadt; Tel.: 0664 1444060, Internet: www.radiologietechnologen.at. VBDO – Verband für Bildgebende Diagnostik Österreich, Laurenzerberg 2, 1010 Wien, Tel.: 01 200200-60, Internet: www.vbdo.at.

10 Informations- und Kommunikationstechnologie

10.1 FH-Studiengänge Informations- und Kommunikationstechnologie, Informatik, Mediendesign⁵⁷

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵⁸
Bereich Informations- und Kommunikationssysteme				
Informations- und Kommunikationssysteme	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	BSc	BB
Informationsmanagement und Computersicherheit			MSc	BB
Informationstechnik & Systemmanagement Spezialisierungen, z.B. Data Science & Analytics)	S	FH Salzburg (Puch bei Hallein) www.fh-salzburg.ac.at	BSc DI	VZ BB
Netzwerk- und Kommunikationstechnik Communication Engineering (engl.)	K	FH Kärnten (Standort Villach) www.fh-kaernten.at	BSc DI	VZ/BB VZ/BB
Telekommunikation und Internettechnologien	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	MSc	BB
Mobile Computing (engl.)	OÖ	FH Oberösterreich (Hagenberg) www.fh-ooe.at	BSc/MSc	VZ
Cloud Computing Engineering	B	FH Burgenland www.fh-burgenland.at	MSc	BB
Bereich IT-Sicherheit				
Sichere Informationssysteme	OÖ	FH Oberösterreich (Hagenberg) www.fh-ooe.at	MSc	VZ
IT-Security	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	BSc	VZ/BB

⁵⁷ Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

⁵⁸ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium BE = Berufsmöglichend bzw. BF = Berufsfreundlich (Lehrveranstaltungen vorwiegend Abend oder Wochenende, Part-time with distance learning (Fernstudium), Dual (kombiniert ein Studium mit einer praktischen Berufsausbildung in einem Unternehmen).

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵⁸
Information Security	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	MSc	BB
IT Security	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MSc	BB
IT & Mobile Security	ST	FH Joanneum (Kapfenberg) www.fh-joanneum.at	MSc	BB
Bereich IT-Recht (In diesem Bereich existieren vorerst postgraduale Lehrgänge und Masterprogramme)				
IT-Recht & Management	ST	FH Joanneum (Kapfenberg) www.fh-joanneum.at	MA	BB
Informations- und Medienrecht	W	Uni Wien www.postgraduatecenter.at	LL.M.	BB
Bereich Wirtschaftsinformatik, Software Engineering				
Informatik	NÖ	FH Wr. Neustadt www.fhwn.ac.at	BSc	VZ
Informatik – Software and Information Engineering	V	FH Vorarlberg www.fhv.at	BSc	VZ
Informatik – 2 Vertiefungen wählbar: Autonome Systeme, Internet der Dinge, Big Data u.a.	V	FH Vorarlberg www.fhv.at	MSc	VZ
Informatik (Vertiefung Data Science, IT-Management, Softwarearchitektur und -design)	NÖ	FH Wr. Neustadt www.fhwn.ac.at	MSc	BB
Wirtschaftsinformatik IT & Wirtschaftsinformatik	ST	FH Campus 02 Graz www.campus02.at	BSc DI	VZ/BB BB
Wirtschaftsinformatik	W	FFH – Gesellschaft www.fernfh.at	BA MA	Fernstudium
Wirtschaftsinformatik	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	BSc MSc	VZ/BB BB
Business Informatics (engl.)	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	BSc	Fernstudium
Business Software Development	W	Kooperation mit TU Graz und FH Joanneum www.campus02.at	BSc	Dual
Softwareentwicklung	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	MSc	BB
Software Engineering	OÖ	FH Oberösterreich (Hagenberg) www.fh-ooe.at	BSc MSc	VZ/BB VZ
Hardware-Software-Design	OÖ	FH Oberösterreich (Hagenberg) www.fh-ooe.at	BSc	VZ

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵⁸
Systems Design (Spezialisierung: Embedded Systems; Remote Systems; Sensor Systems; Control Systems; Mechatronic Systems)	K	FH Kärnten (Villach) www.fh-kaernten.at	MSc	BF
Embedded Systems Engineering	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MSc	BB
Bereich Datenanalyse, Data Science				
Data Science and Business Analytics	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	BSc	VZ
Data and Information Science	ST	FH Joanneum www.fh-joanneum.at	MSc	BE
Data Science & Intelligent Analytics	T	FH Kufstein www.fh-kufstein.ac.at	MSc	BB
Computer Science – div. Spezialisierungen, z.B. »Data Science« oder »Pervasive Computing«	OÖ	JKU Linz www.jku.at	DI	BB
Data Science und Engineering«-Vertiefung »Datenanalyse in Marketing & Produktion« oder »Biomedizinische Datenanalyse«	OÖ	FH Oberösterreich www.fh-ooe.at	MSc	VZ
Medizin- / Bioinformatik, Informatik im Gesundheitswesen	K	FH Kärnten (Standort Villach) www.fh-kaernten.at	BSc DI	VZ/BB BF
Medizin- und Bioinformatik	OÖ	FH Oberösterreich (Hagenberg) www.fh-ooe.at	BSc	VZ
Data Science und Engineering (vormals: Biomedizinische Informatik)	OÖ	FH Oberösterreich (Hagenberg) www.fh-ooe.at	MSc	VZ
Bioinformatik	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	MSc	BB
Bioinformatik	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	MSc	BB
Gesundheitsinformatik/e-Health (Vertiefung: Digitale Persönl. Assistenzsysteme« oder »Gesundheitsinformations-systeme«)	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	BSc	VZ
E-Health	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	MSc	BE
Digital Healthcare	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	MSc	BB
Bereich Geoinformatik				
Geoinformation und Umwelttechnologien (Vertiefung: »Geoinformatik« oder »Umweltmonitoring«)	K	FH Kärnten www.fh-kaernten.at	BSc	VZ
Spatial Information Management (engl.)	K	FH Kärnten www.fh-kaernten.at	MSc	VZ

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁵⁸
Bereich Medieninformatik				
Medientechnik (div. Spezialisierungen, z.B. Fernsehproduktion oder Commercial Web oder Digital Game Production u.a.)	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	BSc	VZ
MultiMediaTechnology	S	FH Salzburg www.fh-salzburg.ac.at	BSc/MSc	VZ
WEB-Business & Technology	T	FH Kufstein Tirol www.fh-kufstein.ac.at	BSc	VZ
Bereich Mediendesign, Interaction Design, Sound Design				
Communication Design Interaction Design	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	MA MA	BE BE
Digital Media Production	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	DI	VZ
Digital Design – Schwerpunkt: »Experimentelle Medien«, »Grafik Design« oder »Fotografie«	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	DI	VZ
Media Design	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	MA	BE
Informationsdesign (Vertiefung: »Communication Design« oder »Media Design« oder »Interaction Design«)	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	BA	VZ
Interactive Media (engl.)	OÖ	FH Oberösterreich (Hagenberg) www.fh-ooe.at	MSc	VZ
Interactive Technologies – Schwerpunkt: »Industrie 4.0«, »Augmented & Virtual Reality« oder »Mobile«	NÖ	FH St. Pölten www.fhstp.ac.at	DI	VZ
InterMedia	V	FH Vorarlberg www.fhv.at	BA MA	VZ BB
MultiMediaArt	S	FH Salzburg (Puch bei Hallein) www.fh-salzburg.ac.at	BA/MA	VZ
Sound Design	ST	FH Joanneum (Graz) www.fh-joanneum.at	MA	BE
Game Engineering und Simulation	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	MSc	VZ
Industrial Design und Eco Design – siehe im Kapitel Produktion, Logistik, Transportmanagement				

10.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

Informatik ist die Wissenschaft und Technik von der automatisierten Verarbeitung von Information mit Computern und bildet die Grundlage für die Informationstechnologie.

Informationstechnik und Kommunikationstechnik

Die Informationstechnik ist aus den Bereichen Elektrotechnik und Informatik entstanden. InformationstechnikerInnen planen, installieren, konfigurieren und warten informationstechnische Anlagen und Systeme: Z.B. Brandmeldeanlagen, Kameraüberwachungssysteme, Zugangskontrollsysteme, Hafraumkommunikationsanlagen, Verkehrsleitsysteme, Gebäudeleitsysteme, Smart Home-Systeme, vernetzte Fahrzeugtechnik u.v.m. InformationstechnikerInnen befassen sich – je nach Branche – mit Geräten, Anlagen und Systemen der Daten- und Informationsverarbeitung. Sie konfigurieren und programmieren Geräte, wenden Mess- und Prüftechniken an und prüfen Anlagen und Geräte auf Fehler- und Störungen.

Es gibt verschiedene Spezialisierungsmöglichkeiten: Industrielle Automatisierung und intelligente Vernetzung (Industrie 4.0), Telekommunikations-Systeme, Alarm- und Sicherheitstechnik, Satellitentechnik, Smart Home-Systeme (z.B. zur Lichtsteuerung oder zur ferngesteuerten Regelung und Überwachung von Heizungs- und Klimaanlage per Smartphone) u.v.a.

Kommunikationstechnik befasst sich mit der Entwicklung und Anwendung von Techniken, um über weite Strecken miteinander kommunizieren zu können. Anders als bei der direkten Kommunikation (Face-to-Face) werden hier unterschiedliche Daten über weite Strecken übertragen.

Die Kommunikationstechnik ist von der Computertechnik und Netzwerktechnik beeinflusst und beinhaltet die Merkmale Adressierung, Vermittlung und Übertragung. Diese Merkmale müssen in unterschiedlichen Geräten realisiert werden, damit eine Kommunikation (Nachrichtenübermittlung) möglich ist. Beispiele sind Telefonie, E-Mail, Videokonferenz, Instant-Messaging, File-Sharing u.v.a.

KommunikationstechnikerInnen entwickeln daher so genannte »Konvergenzkonzepte« für verschiedene Basistechnologien und Übertragungsmedien (Funk, Kabel, Lichtwellenleiter, Infrarot, W-LAN u.a.). Mit Konvergenz ist vor allem die zunehmende Verschmelzung klassischer Medien, wie Radio und TV mit dem Internet und Telekommunikationsservices gemeint. KommunikationstechnikerInnen kennen und nutzen grundlegende Techniken von Medien und Computernetzwerken sowie Techniken der Datenübertragung mit entsprechenden Protokollen und Zugriffsverfahren.

Im Bereich der Netzwerktechnik ist vor allem Wissen über Netzwerkprotokolle und Netzwerkkomponenten wie Router oder Netzwerkmanagement vorteilhaft. Ein hohes Ausmaß an Kundenorientierung sowie kommunikative Fähigkeiten sind aufgrund der zunehmenden Service- und Dienstleistungsorientierung der Unternehmen unabdingbar. Gute Englischkenntnisse werden je nach Einsatzbereich verstärkt nachgefragt, da viele Hersteller international tätig sind.

Telekommunikation

Moderne leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur schafft die Voraussetzungen zur globalen und regionalen Übertragung von Inhalten und ist damit eine wesentliche Grundlage für das Schaffen von Wissen.

AbsolventInnen befassen sich unter anderem mit der Planung und dem Aufbau von Kommunikationsnetzen, dem Design und der Betreuung von Telekommunikationssystemen sowie der Integration von Internet-Technologien.

Beschäftigungsmöglichkeiten finden sich einerseits bei Unternehmen, die mit den technischen Aspekten der Informationsübertragung befasst sind. Andererseits gibt es auch in größeren Unternehmen anderer Branchen, die über eine entsprechende Infrastruktur verfügen, Bedarf an Personal mit diesen Qualifikationen.

Bei Unternehmen der Telekommunikationsbranche unterscheidet man zwischen Herstellern von Telekommunikationslösungen, Betreibern von Telekommunikations-Netzwerken und Anbietern von Dienstleistungen (Internet-Service Provider).

Software-Entwicklung

Die AbsolventInnen der FH-Studiengänge mit Schwerpunkt Software-Entwicklung können überall dort eingesetzt werden, wo neue Software entwickelt oder vorhandene Software angepasst werden muss. Dies kann einerseits eine Tätigkeit bei Herstellern von Software-Produkten oder andererseits bei Unternehmen aus verschiedenen Branchen sein, die Software für die Unterstützung der Geschäftsabläufe entwickeln oder anpassen möchten. Neben Kenntnissen der eigentlichen Software-Entwicklung erfordern diese Tätigkeiten in der Regel auch ein profundes Know-how über die entsprechende Branche, das Wissen über betriebswirtschaftliche Abläufe, über rechtliche Grundlagen sowie gute Kenntnisse in technischem Englisch. Auch das Projektmanagement ist meist ein elementarer Bestandteil von Aufgaben der FH-AbsolventInnen im Bereich Software-Entwicklung.

Cloud-Computing Engineering

Cloud ist ein Sammelbegriff für gespeicherte Daten und Anwendungen auf Servern die per Internet abrufbar und nutzbar sind. Cloud-Computing-Engineers beschäftigen sich mit der Planung, Umsetzung und Betrieb von Cloud-Lösungen. Sie entwerfen Konzepte und Cloud-Architekturen samt Schnittstellen, die nötig sind um Daten in einem entfernten Rechenzentrum zu speichern.

Programme werden meist aus Kostengründen nicht mehr auf dem lokalen Computer, sondern in der Cloud installiert und vermietet (Software as a Service).

Cloud-Technologien werden als Technologiefortschritt verstanden. Dieser zieht letztendlich für MitarbeiterInnen der verschiedenen Business-Betriebe (so genannte »Cloud-Consumer«) auch eine Veränderung der Arbeitsabläufe mit sich. In diesem Zusammenhang spricht man allgemein von einem »Kulturwandel« im Unternehmen. Deshalb sollten Cloud-Computing-Engineers auch Methoden des Change-Managements zur Anwendung bringen können.

Cloud-Computing ist ein wachsendes Geschäftsfeld, welches die klassischen Strukturen und bestehenden Geschäftsmodelle in der IT nachhaltig verändern wird. Trotz der viel diskutierten Sicherheitsbedenken werden Unternehmen nicht zuletzt wegen des steigenden Kostendrucks und diverser Vorteile die Nutzung von Cloud Lösungen in Betracht ziehen.⁵⁹

59 www.compliance-net.de/node/155.

IT-Security

Tätigkeiten im Bereich IT-Security umfassen sowohl die Identifikation von IT-Risiken als auch die Planung, Entwicklung und Umsetzung von IT-Sicherheitskonzepten.

Als geschäftsrelevanter Aspekt erhält das Thema IT-Security einen immer höheren Stellenwert in Unternehmen und ist auch eng mit dem Geschäftserfolg verbunden.

Insbesondere sind daher Kenntnisse über ganzheitliche Sicherheitsarchitekturen in sämtlichen Bereichen erforderlich: Security im IT-Betrieb, Netzwerksicherheit und Zugangstechnologien sowie Datenschutzgesetz.

Durch Ausnützen von Sicherheitslücken können nämlich Angreifer die Kontrolle über das betroffene System und allen Daten übernehmen, somit sind alle weiteren erreichbaren (per Login, VPN, Datenspeicher etc.) Daten und Systeme gefährdet.

IT-Security für Banken, Behörden

Hier geht es um Datenschutz und Systemsicherheit, so etwa um abhörsichere Datenübertragung. Unternehmen, die multimediale Inhalte erstellen, zählen zu den Kernbranchen mit hohem Bedarf an IT-Sicherheit.

Aktuelle Themen wie Cyber Security und Cyber Defense (Sicherheit, Abwehr und Verteidigung von Internetangriffen bzw. Cyberkriminalität) sind auch in der Industrie (Industrie 4.0) nachgefragte Qualifikationen. Ein Beispiel sind Sensorknoten, die vielseitig einsetzbar, jedoch klein sind und nur über eine begrenzte Rechenleistung und minimalem Speicher verfügen.

Zudem steigt die Anzahl mobiler Endgeräte und damit auch die Herausforderungen an die Datensicherheit bei diesen Kleinstgeräten mit ihrer schwachen Rechenleistung.

Abhörsicherheit und aktiver Informationsschutz gegen »Informationsmissbrauch« im Business verlangt das Konzipieren und Realisieren umfassender Sicherheitslösungen.

IT-Security Fachleute planen, integrieren, testen und betreiben Sprach- und Datennetze unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsstandards. Zudem entwickeln sie komplexe Schutzmaßnahmen für Kopier- und Urheberrechtsschutz. Sie wenden Verschlüsselungsverfahren aus der Kryptographie an. Fächer wie Kryptographie, Cyber Security und digitale Forensik erfordern jedoch eine hohe Affinität für Mathematik.

IT-Security Fachleute arbeiten z.B. in Banken, Versicherungen, in Unternehmen mit elektronischem Geschäftsverkehr, in der Unterhaltungsindustrie, bei Behörden und öffentlichen Institutionen sowie bei Service-Providern (Kabel- und Funknetz-Betreiber).

Tätigkeitsfelder können grundsätzlich in verschiedenartigen Betrieben mit eigener IT-Infrastruktur angestrebt werden. Der Zugang zu sensiblen Unternehmensdaten soll etwa Betriebe, die über eine eigene Produktentwicklung verfügen sowie Unternehmen mit Kundendaten oder Kreditkarteninformationen, vor unbefugtem Zugriff und Informationsabzweigungen (Wettbewerbs- bzw. Betriebsspiration) schützen.

Bereits beim schriftlichen Aufnahmetest (FH Campus Wien) wird neben logischen Denkvermögen ein Verständnis für naturwissenschaftliche Vorgänge abgefragt, denn IT und Cyber-Security im auch industriellen Umfeld (Industrie 4.0) ein hochaktuelles Thema.

IT-Security für »Kritische Infrastrukturen«

Beinahe alle sog kritischen Infrastrukturen (Strom, Wasser, Gesundheitsversorgung, Transport- und Verkehrswege, Hilfs- und Einsatzkräfte) sind heute in zunehmendem Ausmaß von spezialisierten IKT-Systemen abhängig.

Die IKT-Systeme sollen einen möglichst reibungslosen, verlässlichen und durchgehenden Betrieb garantieren. Die Erhöhung des Schutzes dieser Informations- und Kommunikations-Systeme gegen Bedrohungen (z.B. Cyber-Kriminalität, Terrorismus) ist daher eine vorrangige Aufgabe von IT-Security.⁶⁰

In Abhängigkeit der Energieversorgungseinrichtungen von der Informationstechnologie bzw. der IT-Sicherheit, schreibt etwa das Energiewirtschaftsgesetz einen angemessenen Schutz gegen Bedrohungen für Telekommunikations- und elektronische Datenverarbeitungssysteme vor, der für einen sicheren Netzbetrieb einzuhalten ist.

Im Rahmen des Programms zum Schutz kritischer Infrastrukturen (APCIP) werden sämtliche Unternehmen, die kritische Infrastrukturen betreiben, angehalten, eine umfassende (IT)Sicherheitsarchitektur zu implementieren. Der BVT⁶¹ verfolgt diese Weiterentwicklung.

Fachleute aus dem Bereich IT-Security und digitale Forensik sind hier zudem mit der gerichtsverwertbaren Sicherung und Bewertung elektronischer Beweismittel beauftragt. Sie übernehmen die Aufbereitung und Auswertung unstrukturierter Datenbestände (Anwendungsdaten, E-Mail-Konten etc). Zudem führen sie Schwachstellenanalysen in IT-Systemen und -Prozessen durch. Sie sind mit der Durchführung von Sonderprüfungen und Sonderprojekten zur Aufklärung wirtschaftskrimineller Handlungen betraut.

Als Grundlage für IT-Security wird meist ein Informatik- oder Wirtschaftsinformatikstudium vorausgesetzt, mit Schwerpunkt IT Security und / oder IT Forensik.

IT-Security für Mobilfunknetze und Online-Dienstleister

Ein Angriff auf ein Unternehmen findet nicht nur über die IT-Infrastruktur statt, sondern auch direkt über Mobilfunknetze – das Ziel ist Industriespionage.

Kriminelle nutzen in diesem Sinne die Mobilfunkschnittstellen als Eintrittspforte in die Welt der Firmengeheimnisse; so können sie Gespräche abhören oder relevante Daten abgreifen (z.B. über Produktionsabläufe im Unternehmen oder wie sich die eingesetzten Maschinen steuern, überwachen und fernwarten lassen).

Unternehmen im Industrie- und Wirtschaftsbereich, bei denen Fertigungsprozesse über das Mobilfunknetz ablaufen, sind besonders gefährdet.

Technisch gesehen ist nämlich die Art, wie sich mobiles Kommunikationsgerät mit einem Mobilfunk-Netz verbindet, die grundlegende Schwachstelle: Ein Handy muss sich zwar bei der Anmeldung im Netzwerk des Providers mit seinen Zugangsdaten authentifizieren, jedoch muss sich der Mobilfunkmast selbst gegenüber dem Handy nicht als vertrauenswürdige technische Einrichtung (bzw. Funkzelle) bestätigen.

60 Broschüre: Österreichische, Strategie für Cyber Sicherheit, Hrsg: Bundeskanzleramt auf www.bmi.gv.at/cms/BMI_Service/cyber_security/130416_strategie_cybersicherheit_WEB.pdf, Seite 14.

61 BVT: Bundesamt für Verfassungsschutz und Terrorismusbekämpfung in Österreich.

Gefragt sind qualifizierte IT-Security Fachleute, die entsprechende Sicherheitslösungen bzw. Schutztechnologien entwickeln und implementieren (z.B. Sensoren zur Identifikation von abweichendem Verhalten, mehrfach gesicherte Übertragungswege bzw. Verschlüsselungen, damit Kommunikationsinhalte nicht abgefragt werden können).

Informatik

Die Informatik beschäftigt sich mit der Planung, Modellierung und Umsetzung von komplexen Systemen und Abläufen. Innerhalb der IT-Welt teilt sich die Informatik im Wesentlichen in vier Disziplinen (Theoretische, Praktische, Technische und Angewandte Informatik).

In jedem Fall sind Freude an Mathematik (diskrete Mathematik) zur Berechnung und Abschätzung von Problemstellungen sowie Prozessmanagement gefragt.

In der Theoretischen Informatik wird eine Problemstellung mit mathematischen Ausdrücken formal erfasst, um die Logik des Problems mit Algorithmen in formalen Modellen erschließbar zu machen. Gegenstände sind u.a. die Automatentheorie und die Komplexitätstheorie.

Die Technische Informatik hat eine Nähe zur Elektrotechnik/Elektronik und befasst sich z.B. mit Schaltungstechnik, Echtzeitsystemen, Signal- und Bildverarbeitung, Sensoren, Regelungstechnik.

Hauptgebiet der Praktischen Informatik ist die Softwaretechnik (Software Engineering). Dazu gehört das Entwickeln und Betreiben von Software und Systemsoftware für technische Geräte.

Die Angewandte Informatik befasst sich mit der Anwendung informatischer Methoden in div. Gebieten (Wirtschaft, Medizin, Biologie, Geografie) und bietet entsprechend eine Menge an Spezialisierungsmöglichkeiten:

Wirtschaftsinformatik

WirtschaftsinformatikerInnen befassen sich mit der Gestaltung verschiedener Informations- und Kommunikationssysteme (Wirtschafts-Software, Verkehrs- und Prozessleitsysteme etc.). Diese sollen den unterschiedlichsten Anforderungen im unternehmerischen Alltag entsprechen (zum Unterschied der allg. Informatik, die stärker auf das Programmieren ausgerichtet ist).

WirtschaftsinformatikerInnen beschäftigen sich mit Fragen der Organisation, Abbildung und Modellierung von ablaufenden Geschäftsprozessen. Sie setzen Hard- und Software zur Unterstützung der täglichen Arbeit ein (z.B. Office-, Logistiksoftware). Sie implementieren maßgeschneiderte Anwendungen für bestimmte Aufgaben (Data Mining, Wissensmanagement, Business Intelligence). Sie erstellen umfassende Datenanalysen und -interpretationen in den Bereichen Risiko- und Prozessmanagement oder Warenwirtschaft. Sie arbeiten interne Reports aus um die Ergebnisse vor internen Fachabteilungen und Führungskräften zu präsentieren.

Bei der Gestaltung spezifischer Informations- und Kommunikationssysteme gilt: Im Focus steht die »Mensch-Maschine-Interaktion«. Wirtschaftsinformatik ist als Schnittstellendisziplin daher stets offen gegenüber anderen Disziplinen (z.B. Soziologie, Kognitionspsychologie, Systemtheorie, Recht).

Die Tätigkeiten können je nach Aufgabengebiet unterschiedliche Schwerpunkte aufweisen: Softwareentwicklung (z.B. Leitsysteme, Terminals, Warenwirtschaftssysteme), Marktforschung, Statistik, Data Mining, Management und -koordination von Projekten mit starkem IT-Bezug.

Ganz allgemein lässt sich aber sagen, dass WirtschaftsinformatikerInnen eher mit der Planung und Konzeption beschäftigt sind und weniger mit der konkreten Umsetzung von IT-technischen Aufgaben (z.B. Programmierung).

WirtschaftsinformatikerInnen benötigen ausgezeichnete analytische Fähigkeiten, Empathievermögen, Kommunikationsstärke und eine lösungsorientierte, strukturierte Arbeitsweise.

Informationsmanagement

InformationsmanagerInnen befassen sich mit der Frage, wo und wie im Unternehmen Informations- und Kommunikationstechniken sinnvoll eingesetzt werden können, um Abläufe zu kontrollieren und zu optimieren. Sie ermitteln, welche Art von Informationen in den verschiedenen Abteilungen anfallen, welche MitarbeiterInnen diese Informationen benötigen und auf welchem Weg diese Informationen zum Empfänger gelangen sollen.

Als Bindeglied zwischen der Geschäftsführung und der IT-Abteilung erfüllen sie vorwiegend strategische und konzeptionelle Aufgaben. In kleineren Unternehmen übernehmen sie auch die Evaluierung elektronischer Informationssysteme mit benutzerfreundlichen Oberflächen und betreutem Internetzugriff.

Die Tätigkeit als InformationsmanagerIn bietet ein breites Spektrum an beruflichen Möglichkeiten im Spannungsfeld von Informatik und Betriebswirtschaft.

Data Science (Datenwissenschaft)

Der freie Begriff Data Science stand früher für den Begriff Informatik in Zusammenhang mit Mathematik und Statistik. Data Science hat die Aufgabe, Daten zielgerichtet auszuwerten und aufzubereiten um daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten. Data Science wird zunehmend in technischen Branchen, in der Finanzbranche, bei Social Media Analysen und digitalen Mobilitätskonzepten sowie in der IT Forensik (e Discovery) eingesetzt.

Data Scientists und DatenanalytikerInnen führen die systematische Ermittlung und Analyse (Data Mining) durch. Ein Ziel ist es, verborgene Strukturen in komplexen Daten zu finden. Dabei kann es sich z.B. um Transaktions-, Mess-, Sensor-, Geo- oder Businessdaten handeln. Es geht vor allem darum, wichtige Erkenntnisse über Zusammenhänge zu generieren um Vorhersagen und Trend Prognosen (Predictive Analytics) zu tätigen.

Im Jahr 2016 entstanden die ersten einschlägigen Masterstudiengänge. »Data Science« wird in verschiedenen Informatik-Studienrichtungen als Modul oder Schwerpunkt geführt, z.B. »Smart City Infrastrukturen« (FH OÖ), auch in Bioinformatik und Medizninformatik-Studien.

Embedded Systems Engineering

Der Studiengang »Embedded Systems Engineering« stellt eine Kombination von Software, Hardware, Signalverarbeitung und vernetzte Mikroprozessoren für Anwendungen wie Ambient Assisted Living dar. Fachleute planen und projektieren hier Systeme, integrieren und testen diese oder entwickeln Hard- und Software-Komponenten dafür.

Aufgaben sind grundsätzlich das Design und die Weiterentwicklung der eingebetteten Computer samt ihrer Vernetzung mit dem Umfeld – je nach Kernbranche, z.B. Elektronikindustrie, Medizin und Rehabilitationstechnik, Prothetik, Automobil, Luftfahrt, Umwelt- und Messtechnik,

Landwirtschaft, Sportartikelherstellung, Gebäudeautomatisierung, industrielle Steuerung und Robotik (Industrie 4.0).

Einen ähnlichen Ansatz verfolgt auch das Studium »Smart Engineering of Production Technologies and Processes«. Hier steht die Konzeption, Evaluierung, Entwicklung und Umsetzung von Technologien und Prozessen im industriellen Produktionssektor (Industrie 4.0) im Focus.

AbsolventInnen arbeiten in klassischen Bereichen des Anlagenbaus, Fertigung und Produktion, in der technischen Informatik und Industrial Security, in der Produktionslogistik, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie in kooperierenden bzw. angrenzenden Fachgebieten (Mechatronik, Maschinenbau, Simulation, Elektrotechnik / Elektronik).

Medizininformatik

Die Medizininformatik ist die Anwendung der Informatik auf die Verarbeitung medizinischer Daten und simuliert biologische Prozesse. MedizininformatikerInnen beschäftigen sich mit der Mitentwicklung, Systemanalyse, Messdatenerfassung und / oder der Mustererkennung in verschiedenen Bereichen Bildgebende Diagnosesystemen (z.B. Computertomographie), Krankenhausinformationssysteme, Patienteninformationssysteme, Medizinische Wissenssysteme.

Das Aufgabengebiet beinhaltet auch die Entwicklung und Anwendung von Verfahren, mit deren Hilfe Patienten-Daten gesammelt, gesichtet und so aufbereitet werden, um die zahlreichen Einzelbefunde leichter zu einer Gesamtaussage zusammen zu fassen.

In Organisation und Administration befassen sich MedizininformatikerInnen im Wesentlichen mit der Organisation und dem Betrieb von Krankenhausinformations-Systemen.

Bioinformatik

Die Bioinformatik arbeitet eng mit der Molekularbiologie zusammen, um für die medizinische Therapie nutzbare Informationen zu gewinnen. Verschiedene Daten, z.B. aus der Biotechnologie, Biochemie und dem Pharmabereich werden durch Methoden der Bioinformatik verwaltet, visualisiert, analysiert, miteinander verglichen, interpretiert und simuliert.

Beispiele: Daten für die computerunterstützte Diagnose von Krankheiten, computergestützte Herstellung von Substanzen, Biochip-Analysen, Strukturanalyse von Gen- und Proteinsequenzen.

StudentInnen können sich in den Bereichen Neuro-, Bio- oder Klinische Informatik sowie Public Health Informatics, u.a. spezialisieren. BioinformatikerInnen sind vorwiegend in der Forschung tätig.

Gesundheitsinformatik

Fachleute entwickeln, konfigurieren, betreiben und warten Informationssysteme speziell für das Gesundheitswesen.

Zu den NutzerInnen zählen Ärzte, Pflegekräfte und Betriebswirte, die jeweils bestimmte Anforderungen haben. GesundheitsinformatikerInnen müssen daher in der Lage sein, klinische Prozesse mit Hilfe der IT (gesetzeskonform) zu beschreiben, klinische Informationssysteme entsprechend anzupassen und NutzerInnen zu schulen.

Der Studiengang Gesundheitsinformatik/e-Health bietet zwei Vertiefungsrichtungen »Gesundheitsinformationssysteme« und »Digitale Persönliche Assistenzsysteme« – hier liegt der Fokus auf

der Programmierung sogenannter digitale persönliche Assistenzsysteme (das sind mobile Endgeräte). Dazu gehören beispielsweise Smartwatches, die in Verbindung mit Smartphones Vitalparameter und Biosignale austauschen sowie auswerten können.

GesundheitsinformatikerInnen können auch die fachliche Betreuung von Informationssystemen bei Krankenkassen, Verbände, Beratungsunternehmen und Behörden übernehmen.

Geoinformation / Geoinformatik

GeoinformatikerInnen beschäftigen sich mit der Erfassung, Beurteilung, Weiterverarbeitung, Speicherung, Analyse und Bereitstellung von Geodaten. Sie entwickeln und modifizieren sogenannte Geoinformationssysteme (GIS). Die Datengrundlage bilden beispielsweise hochauflösende Satellitenbilder, 3D-Stadtmodelle, GPS-Navigationsdaten sowie Gebäude und Adressinformationen.

Die Methoden der Geoinformation werden vielseitig verwendet, wie z.B. im Umweltschutz, bei der Routen- und Einsatzplanung, bei der Kriminalanalyse, bei der Auswahl von Standorten für erneuerbare Energietechnologien, in der Logistik, beim Schutz ökologisch wertvoller Räume oder in digitalen Stadtplänen bzw. im Tourismusbereich.

Da raumbezogene Daten daher in vielen Branchen Verwendung finden, stehen GeoinformatikerInnen einem abwechslungsreichen, interdisziplinären Arbeitsfeld gegenüber. Neben dem Interesse an der Informatik sind insbesondere mathematische Kenntnisse, abstraktes und analytisches Denken und rechtliches Know-how wichtige Anforderungen im Berufsbereich.

Auch die schöpferisch-gestalterische Komponente hat im Beruf des Geoinformatikers einen hohen Stellenwert, daher ist kreatives Potenzial gefragt (z.B. um intuitive und einprägsame Darstellungen komplexer Sachverhalte für professionelle EndanwenderInnen zu schaffen).

Informationsdesign / Mediendesign

Fachleute befassen sich mit der visuellen Umsetzung von Information. Beim Informationsdesign geht es vorwiegend darum, die Informationsflut sinnvoll zu strukturieren und Daten zu visualisieren.

Visuelle Elemente gestalten unser unmittelbares Umfeld und sorgen dafür, dass wir uns in Ausstellungen und Verkehrseinrichtungen gut zurechtfinden oder Geräte intuitiv bedienen können. Ein Beispiel ist die Entwicklung einer Infografik, um eine bestimmte Information an NutzerInnen vereinfacht zu übermitteln, z.B. Wegweiser durch ein Gebäude, Icons in der U-Bahn oder im Bereich Sicherheitstechnik und Brandschutz.

Oft müssen große Datenmengen verständlich gemacht oder digitale Oberflächen benutzerfreundlich gestaltet werden. Informationsdesign spielt auch bei Kampagnen im Online Marketing eine Rolle oder dient einfach zur Unterhaltung.

InformationsdesignerInnen sind als VermittlerInne von visuellen Informationen in Medienunternehmen und Agenturen (Werbung, PR) oder in Verlagshäusern beschäftigt. Sie arbeiten auch in Designbüros, im Kunst- und Kulturbereich, in der Architektur oder sind selbständig tätig.

Information wird oft in digitaler Form übermittelt, daher steht die Gestaltung der digitalen Medien an zentraler Stelle.

Mediendesign befasst sich dagegen mit der Gestaltung von (ganzen) Medien und deren Inhalten (Text, Audio, Video). Es geht um die ganzheitliche Planung und Gestaltung von Reiseprospekten,

Broschüren, Kataloge, Magazinen (Sport, Wissenschaft, LifeStyle), Online-Shops, Videoclips. Im Bereich Webdesign gestalten sie Websites für Unternehmen oder sie übernehmen die 3D-Visualisierung und Animationen z.B. für die Werbung oder Filmproduktion.

Animations-DesignerInnen arbeiten im Bereich Multimedia-Design sowie in der Filmproduktion, z.B. bei der Erzeugung von Trickfilmen, Werbefilmen, Industriefilmen und Video-Games (siehe unten bei Game Engineering).

Interaction Design befasst sich mit der Gestaltung von Schnittstellen zwischen Menschen und Maschine bzw. Computer, Terminals, Leitsysteme u.a.

Multimedia-Gestaltung

Multimedia bezeichnet die Kombination von Video, Grafik, Foto, Audio, Text, Tabellen- und Datenbanktechnologie. Das Anwendungsspektrum reicht von der Integration von Grafik in Texte bis hin zur aufwendigen Einbindung von Bild-Ton-Sequenzen, darüber hinaus wird mit Filmdigitalisierung, Special Effects, computeranimierten Bildern gearbeitet.

Einsatzbereiche sind beispielsweise die Gestaltung von Websites, DVDs, Videobeiträgen für Werbefirmen, die Gestaltung von Computerspielen, oder das so genannte »Edutainment« – diese Wortkombination bezeichnet die Verbindung von Education und Entertainment und befasst sich mit der Aufbereitung von (Lehr)Inhalten für die Erwachsenenbildung. Die Qualifikationsanforderungen für eine Tätigkeit in diesem Bereich sind allerdings absolut hoch, da die AbsolventInnen über ein tiefgreifendes Wissen und ausreichende pädagogische Kenntnisse verfügen müssen.

Das Tätigkeitsfeld im Bereich Multimedia ist insgesamt sehr breit. Beschäftigungsmöglichkeiten finden sich in Werbeagenturen, Designbüros, im Bereich der professionellen Informationsdienstleistungen, im (Online)Zeitungs- und Verlagswesen oder in Fernsehanstalten, aber auch bei größeren, kommunikationsintensiven Unternehmungen oder Organisationen z.B. im Handel, bei Fremdenverkehrsverbänden und verschiedenen Dienstleistungen im Unterhaltungs- und Freizeitbereich.

Sound Design

Die Gestaltung von und mit Klang steht hier im Focus – und zwar die künstlerische Gestaltung, medienfähige Aufbereitung und technische Bearbeitung von Klang ebenso wie in semantische und psychoakustische Wahrnehmung. Der interuniversitäre Studiengang an der FH Joanneum wird in Kooperation mit der Kunstuniversität Graz angeboten. Die Ansiedlung am Institut Design & Kommunikation ermöglicht überdies das Arbeiten in interdisziplinären und internationalen Teams.

Game Engineering und Simulation

Hier geht es um die Planung, Entwicklung und Ausführung von Computer- und Videospielen für verschiedene Endgeräte, wie Computer, Handys sowie für alle Arten von Spielekonsolen. Im Bereich Game Design konzipiert man die Spielwelt, die Regeln und die Charaktere eines Spiels sowie die Interaktionsmöglichkeiten. Das eher wirtschaftlich orientierte Game Producing wird im Studium ebenso abgedeckt wie der Bereich Computersimulation und Visualisierung.

Technisches Wissen, so etwa, wie eine Grafik, Programmierung und Animation innerhalb eines Spiels funktioniert, ist nötig. Wichtig ist zudem die Anwendung mathematischer Kenntnisse für

die Entwicklung von Algorithmen und Simulationsnumerik. Auch wenn es einen Informatikanteil gibt, handelt es sich trotzdem um eine Kreativbranche und der Berufseinstieg ist entsprechend schwierig.

Ein Trend besteht in der Entwicklung (und Nutzung) so genannte »Serious Games«. Hier werden die Lerninhalte zunehmend mit Spielelementen angereichert. Diese Spiele werden zur Lösung realer Probleme eingesetzt und sind mit Community-Funktionen angereichert. Serious Games zeichnen sich besonders durch ihren Motivationscharakter aus (im Gegensatz zum eLearning, das vorrangig einen pädagogischen Ansatz verfolgt).

10.3 Perspektiven

Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement

Die Aussichten für WirtschaftsinformatikerInnen werden insgesamt als günstig beurteilt, da sie aufgrund ihrer breiten Qualifikation (»Doppelqualifikation«) im technischen und betriebswirtschaftlichen Bereich gute Beschäftigungschancen in vielen Unternehmen haben.

Neben dem IT-Know-how sind analytisches Denkvermögen und Problemlösungsfähigkeit unbedingte Voraussetzungen. Daneben nehmen soziale Kompetenzen einen immer höheren Stellenwert in diesem Berufsfeld ein. Führungsqualitäten, besonders die Leitung und Motivation von Teams, sind ebenso gefragt wie KundInnenorientierung, soziale Kompetenz und kommunikative Fähigkeiten im direkten Kontakt mit KundInnen.

Allgemein gilt, dass Doppel- und Mehrfachqualifikationen in den Bereichen Technik und Wirtschaft in diesem Berufsfeld entscheidende Vorteile am Arbeitsmarkt bringen können. Bei der Besetzung von Stellen für leitendes IT-Personal spielt zudem die Berufserfahrung eine große Rolle.⁶²

IT-Security

Gefragt sind vor allem SpezialistInnen für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit in den Domänen IT und Sozialwissenschaften. Die Durchführung von Angriffen auf die IT ist ein sehr dynamisches Gebiet. Industriespionage verursacht, laut BM für Inneres, in Österreich einen jährlichen Schaden von rund einer Milliarde Euro (möglicherweise ist jedoch die Dunkelziffer viel höher).

Die jährlichen Schäden setzen sich aus Umsatzeinbußen durch Plagiate, Patentrechtsverletzungen und dem Ausfall bzw. der Beeinträchtigung von IT-Systemen sowie der Produktion zusammen.

Der Automobilbau, die Chemie- und Pharmabranche sowie das Finanz- und Versicherungswesen sind höher betroffen als andere Branchen.⁶³ Die Nachfrage nach hochqualifizierten MitarbeiterInnen im Bereich IT-Security steigt daher ständig.

Software-Entwicklung

Die Zahl der IT-Positionen insgesamt in den Unternehmen ist eher sinkend, weil Basisdienstleistungen zunehmend ausgelagert werden. Die verbleibenden Stellen sind aber meist mit höherer Ver-

⁶² AMS-Qualifikations-Barometer, im Berufsbereich »Informationstechnologie« (www.ams.at/qualifikationen).

⁶³ www.onlinesicherheit.gv.at/sicherheitsforschung/news/165406.html.

antwortung verknüpft und besser dotiert. Der Auslagerungstrend in Niedriglohnländer wirkt sich im IT-Bereich v.a. auf Berufe mit reiner Standardsoftware-Programmiertätigkeit aus. Es besteht zwar eine gewisse Konkurrenzsituation zu ausländischen Unternehmen, jedoch können österreichische Unternehmen mit KundInnennähe, besserer Erreichbarkeit sowie Professionalität bei der Umsetzung der Anwendungen punkten.

Zur Steuerung übergeordneter Systeme in der Fertigungstechnik und der Automatisierungsindustrie werden zunehmend neue Softwareprogramme entwickelt, um die Abläufe (aus betriebswirtschaftlicher Sicht) effizient zu koordinieren. Dazu werden Fachkräfte benötigt, die ein ausgeprägtes Verständnis von Prozessmanagement, Workflow und Supply-Chain aufweisen.

Embedded Systems Engineering / Smart Engineering of Production Technologies and Processes

In Zusammenhang mit Industrie 4.0 wird auch von einer vernetzten Produktion aufgrund cyberphysischer Systeme im so genannten »Internet der Dinge« gesprochen, in denen sich physische und virtuelle Welt vermischen.

Ein cyberphysisches System bezeichnet die Verbindung von informations- und softwaretechnischen Komponenten mit mechanischen und elektronischen Teilen; der Datenaustausch erfolgt in Echtzeit z.B. über das Internet.

Aktuell werden kognitive Anlagen und Produktionssysteme angestrebt. Zukünftig soll es nämlich möglich sein, dass Maschinen, Handhabungs- und Transportsysteme intelligent agieren. Elemente eines Produktionssystems sollen untereinander kommunizieren, Probleme erkennen, eigene Schlussfolgerungen ziehen sowie Neues lernen und planen – dazu existieren bereits Verbundprojekte, in denen Technologien zur Realisierung und zum wirtschaftlichen Betrieb von vernetzten, kognitiven Produktionssystemen entwickelt werden.

Unternehmen arbeiten mit ausgewählten Universitäten und Fachhochschulen im Kooperationsprojekt Enterprise 4.0 an konkreten Fallbeispielen im Bereich Industrie 4.0. Das Ziel nennt sich The Austrian Way of Digital Success.⁶⁴ Unterstützt wird das Projektteam durch den Mechatronik- und Kunststoff-Cluster, der Industriellenvereinigung Niederösterreich und der WKÖ.

Bioinformatik, Medizininformatik, Informatik im Gesundheitswesen

Die Berufschancen für InformatikerInnen mit medizinischem Hintergrundwissen stehen laut Expertenmeinung gut. Zum Anforderungsprofil zählt, neben profundem Informatik- und IT-Wissen, die Fähigkeit, vernetzt zu agieren und dabei die Bedürfnisse von ÄrztInnen und PatientInnen mit den Möglichkeiten moderner Technologie in Einklang zu bringen.⁶⁵

Im Bereich frühzeitige Diagnose werden zukünftig durch den verstärkten Einsatz (additiver) bildgebender Verfahren ebenfalls Arbeitsplätze geschaffen, nicht zuletzt um die bestehende Versorgungskonzentration im stationären Bereich und der damit verbundenen Kosten senken.

AbsolventInnen sind sehr gefragt und arbeiten im Bereich Gesundheitswesen, etwa im Rahmen von E-Health-Projekten, in der Informationsvisualisierung und der Softwareherstellung für

64 www.mechatronik-cluster.at/fileadmin/user_upload/Cluster/MC/MC-Downloads/MC-aktuell_2_2015_end.pdf.

65 www.diepresse.com/home/bildung/weiterbildung/45653/Medizininformatik_Das-Gehirn-des-Krankenhauses.

medizintechnische Geräte. In Labors arbeiten sie u.a. bei der computergestützten Herstellung von Substanzen und Biochip-Analysen. Aufgabenfelder finden sich auch im Projektmanagement, Consulting und Vertrieb von Softwareprodukten in der Branche Healthcare, Rehabilitationstechnik und Telemedizin.

Geoinformatik/ Geoinformation

Im Bereich der Geoinformation geht es in erster Linie um die digitale Erfassung, Analyse, Interpretation, Modellierung und visuelle Darstellung ortsbezogener Daten und Informationen. Die Geoinformatik ist ein interdisziplinäres Feld zwischen angewandter Informatik, Geographie und Geowissenschaften und wird, neben der Nanotechnologie und der Biotechnologie, zu den wachstumsstärksten Sparten des zukünftigen Arbeitsmarktes gezählt. AbsolventInnen können ein breites Tätigkeitsspektrum erwarten, dass von der Raumplanung über den Tourismus, bis hin zu innovativen Verkehrs und Navigationslösungen, Umweltschutz und Umweltmonitoring oder Sicherheits- und Katastrophenmanagement reichen kann. Großes Zukunftspotential liegt beispielsweise auch bei Mobilien Anwendungen.⁶⁶ Die Beschäftigung in einem Ingenieurbüro für Geodäsie (ZiviltechnikerIn für Vermessungswesen) oder in entsprechenden Abteilungen der Öffentlichen Administration (Bundesvermessungsdienst, Vermessungsdienst der Stadtverwaltungen) ist unter Umständen zwar in einzelnen Teilgebieten möglich – die Studiengänge vermitteln teilweise jedoch nur Teilqualifikationen für diese Aufgabengebiete. Nähere Infos bietet die Bundeskammer der ArchitektInnen und IngenieurkonsulentInnen (www.arching.at).

10.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Internet: www.wko.at, vertreten.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

Die bedeutendste Berufsorganisation im EDV-Bereich ist die Österreichische Computergesellschaft in Wien (OCG; www.ocg.at). Sie ist die Dachorganisation aller Verbände, Organisationen und Institutionen in Österreich, die mit elektronischer Datenverarbeitung zu tun haben.

Der Verband Österreichischer Softwareindustrie (VÖSI, www.voesi.or.at) ist eine Interessensgemeinschaft der bedeutendsten österreichischen IT-Unternehmen. Der VÖSI bietet u.a. Möglichkeiten zum Networking und eine Diskussionsplattform zu Branchenthemen.

Die Österreichische Gesellschaft für Vermessung und Geoinformation (OVG, www.ovg.at) ist die wichtigste Organisation für GeodätInnen; dieser unterhält seit 2007 auch ein eigenes Studie-

⁶⁶ www.monitor.at/index.cfm/storyid/9423_IKT-Ausbildung_Teil_3-Westoesterreich_FH-IT-Absolventen_sind_heiss_begehrt/page/2.

rendenförderungsprogramm. Der Österreichischer Dachverband für Geographische Information (AGEO, www.ageo.at). Die ÖVG veranstaltet regelmäßig Vorträge und Diskussionsveranstaltungen und ist der Herausgeber der »Österreichischen Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie«.

Der wichtigste Berufsverband der DesignerInnen ist die »designaustria«, Österreichs Wissenszentrum und Interessenvertretung für Design, Headquarter im designforum / MuseumsQuartier, Museumsplatz 1 / Hof 7, 1070 Wien, Tel.: 01 5244949-0, Internet: www.designaustria.at.

11 Sport, Training, Sportgerätetechnik

11.1 FH-Studiengänge Sport und Training⁶⁷

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁶⁸
Training und Sport	NÖ	FH Wiener Neustadt www.fhwn.ac.at	BSc MSc	VZ BB
Sport-, Kultur- & Veranstaltungsmanagement	T	FH Kufstein www.fh-kufstein.ac.at	BA MA	VZ/BB BB
Sports Equipment Technology	W	FH Technikum Wien www.technikum-wien.at	BSc/MSc	VZ

Hinweis: Behindertensport, Biomechanik, Orthopädie und Traumatologie ist als Fach im Studium »Physiotherapie« (FH Campus Wien) enthalten.

11.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

Das Studium »Training und Sport«, welches an der FH Wiener Neustadt angeboten wird, ist eine akademische Trainerausbildung Österreichs, dessen Studieninhalt ausschließlich die Nische Leistungs- und Hochleistungssport im Fokus hat. Ziel ist ein wissenschaftlicher, aber dennoch am Trainerhandeln ausgerichteter Kompetenzerwerb aus den Bereichen allgemeine und Sportarten-spezifische Trainings- und Wettkampflehre sowie aus dem Sportmanagement.

Inhalte des Studiums sind beispielsweise Trainings- und Wettkampflehre, internationale und national Sportstrukturen, Anatomie, Leistungsphysiologie, Funktions- und Leistungsdiagnostik, Sporternährung, Koordination, Sport-PR, Sportsponsoring, Sportrecht, Verhandlungstechniken und vieles mehr.

Beschäftigungsmöglichkeiten für AbsolventInnen dieses Studienganges finden sich in Schulen mit leistungssportlichem Schwerpunkt, nationalen und internationalen Trainingszentren, als Trai-

⁶⁷ Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

⁶⁸ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium.

nerIn in Fachverbänden und großen Vereinen, bei Sportgroßveranstaltungen, in leistungsdiagnostischen Einrichtungen, in der professionellen Sportverwaltung sowie im Sportmanagement von SpitzenathletInnen.⁶⁹

Das Studium »Sport-, Kultur- & Veranstaltungsmanagement« bietet eine fundierte Ausbildung in den Sport- und Kulturwissenschaften sowie im Sport-, Kultur- und Veranstaltungsmanagement.

Beschäftigung finden AbsolventInnen beispielsweise in Sporteventagenturen, Sportartikeldindustrie und -handel, Ausstellungshäusern und öffentlichen/privaten Galerien, in Verlagen und Künstleragenturen, Event-, Marketing- und Sponsoring-Agenturen etc.⁷⁰

Beim Studiengang »Sports Equipment Technology/Sportgerätetechnik« an der FH Technikum Wien steht die Entwicklung, Produktion und Optimierung von Sportgeräten auf Hightech-Ebene im Focus. Sport Equipment Technology zielt auf ein konkretes Berufsziel ab, während andere (z.B. Sport- und Bewegungswissenschaft generalisierbares Wissen in unterschiedlichen sportwissenschaftlichen Disziplinen vermitteln. Sportstättenbau, Messtechnik und Fertigungstechnik im Sport sind jeweils als Fach in diesem Studienplan enthalten.

Die umfassende Ausbildung in den technischen, wissenschaftlichen und betriebsorientierten Bereichen wird ergänzt durch wirtschaftliche, sprachliche Fächer. Das gilt gleichermaßen für den Hochleistungs- als auch für den Breitensport, ebenso aber auch für die spannenden Bereiche Präventions- und Behindertensport.

Tätigkeitsfelder finden AbsolventInnen beispielsweise in Innovations- und Forschungsabteilungen der Industrie, als Mess-IngenieurInnen im Bereich biomechanische und physiochemische Messtechnik, in der Produktion von Sportgeräteherstellern, als technische BeraterInnen im Leistungssport, in Tourismus-Betrieben für die Gestaltung des sportlichen Angebots sowie im Vertrieb und Verkauf.⁷¹

11.3 Perspektiven

Grundsätzlich ist die selbständige Tätigkeit in der Sport- und Fitnessbranche möglich. Wichtig sind auch Kenntnisse im Umgang mit Softwareprogrammen, wie z.B. Kinematische Analyse der Fingerbewegungen, etwa beim Lösen der Sehne im Bogensport. Analyse mittels 3D-Vicon Motion Analysis System und der Einsatz von Highspeedkameras.

Es besteht die Möglichkeit zur selbständigen Berufsausübung im Rahmen des reglementierten Gewerbes »Lebens- und Sozialberatung«.

Die Durchführung von Trainingstherapie ist in Österreich den Ärzten/ÄrztInnen und Physiotherapeuten/PhysiotherapeutInnen vorbehalten. SportwissenschaftlerInnen können im Bereich Trainingstherapie ergänzend und unterstützend tätig werden; in Beispiel ist die Gründung eines Fitnesscenters oder eigene Praxis zur Gesundheitsvorsorge gemeinsam mit einem/einer PhysiotherapeutIn oder SportmedizinerIn.

⁶⁹ Website der FH Wiener Neustadt (www.fhwn.ac.at).

⁷⁰ Website der FH Kufstein, Tirol (www.fh-kufstein.ac.at).

⁷¹ Website der FH Technikum Wien (www.technikum-wien.at).

Die AGAKAR (Arbeitsgemeinschaft für ambulante kardiologische Rehabilitation) bietet eine Zusatzausbildung für ÜbungsleiterInnen und SportwissenschaftlerInnen in der ambulanten Herz-Kreislauf-Rehabilitation (www.agakar.at). Das längerfristig steigende Gesundheitsbewusstsein der ÖsterreicherInnen wird sich auch auf die Fitnessbranche leicht positiv auswirken.

Der auf Vereins- und Verbandsebene angesiedelte Spitzen- und Leistungssport ist zwar eine Domäne der ehrenamtlichen Arbeit, allerdings wird eine zunehmende Professionalisierung und Ökonomisierung dieses Bereichs erwartet.

Behindertensport, Biomechanik, Orthopädie und Traumatologie ist als Fach u.a. im Studium »Physiotherapie« enthalten (FH Campus Wien).

Das Selbstmarketing (z.B. über Social-Media-Plattformen) gewinnt sowohl für ProfisportlerInnen wie auch für Vereine und Verbände zunehmend an Bedeutung. Auch im Bereich »Sport- und Eventmanagement« werden sich im Rahmen von zukünftigen sportlichen Großereignissen verschiedene, aber zeitlich oft begrenzte Beschäftigungschancen ergeben.

11.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

Verband von SportwissenschaftlerInnen Österreichs-VSÖ ist die offizielle berufsständische Interessensvertretung für alle SportwissenschaftlerInnen und alle im außerschulischen Bereich tätigen LeibeserzieherInnen. Adresse: Eisteichgasse 18, 8042 Graz, Tel.: 0664 4106512, Internet: www.diesportwissenschaftler.at.

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Internet: www.wko.at, vertreten.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

12 Militär und Polizei

12.1 FH-Studiengänge Militär, Polizei, Sicherheitsmanagement⁷²

Studiengang	Bundesland	Anbieter	Abschluss	Form ⁷³
Militärische Führung	NÖ	BM für Landesverteidigung Gruppe Ausbildungswesen / Ausbildung A www.miles.ac.at	BA	VZ
Polizeiliche Führung	NÖ	FH Wiener Neustadt www.fhwn.ac.at	BA	BB
Strategisches Sicherheitsmanagement	NÖ	FH Wiener Neustadt www.fhwn.ac.at	MA	BB
Integriertes Sicherheitsmanagement	W	FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at	BSc	BB

12.2 Beispiele beruflicher Tätigkeitsgebiete

FH-Studiengang für Militärische Führungskräfte

Der FH-Studiengang für Militärische Führungskräfte (FH-BaStg MilFü) in Wiener Neustadt ist ein Teil der Truppenoffiziersausbildung des österreichischen Bundesheeres.

Der Fachhochschul-Bachelorstudiengang Militärische Führung vermittelt alle jene Qualifikationen bzw. Kompetenzen, welche ein Truppenoffizier des Österreichischen Bundesheeres benötigt, um den Aufgabenvollzug auch unter Einsatzbedingungen im multinationalen Verbund wahrzunehmen. Analoges gilt für Führungskräfte vergleichbarer ziviler Organisationen, vornehmlich des Sicherheits- und Krisenmanagements.

⁷² Das Verzeichnis der hier angeführten FH-Studiengänge hat ausschließlich exemplarischen Charakter, erhebt also aufgrund der kontinuierlichen Änderungen am FH-Ausbildungsmarkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hinsichtlich des »tagesaktuellen« Standes des Angebotes an FH-Studiengängen sowie für eine Vielzahl weiterer relevanter Infos siehe auch die Websites der Fachhochschulen selbst bzw. die Studien-Datenbank www.studienwahl.at des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Informationen bieten auch die Österreichische Fachhochschul-Konferenz (FHK; www.fhk.ac.at) die Plattform der österreichischen Fachhochschulen unter www.fachhochschulen.ac.at, die Info-Seite www.fachhochschulen.at sowie die Fachhochschul-Plattform unter www.fhf.at.

⁷³ VZ = Vollzeitstudium, BB = Berufsbegleitendes Studium.

Im Vordergrund steht die Vermittlung von Führungskompetenz, die als interdisziplinäres Konzept angelegt ist. Dieses umfasst neben den Disziplinen der Militärwissenschaften relevante Erkenntnisse der Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften.

Die beruflichen Tätigkeitsfelder reichen von der Wahrnehmung der Aufgaben als Truppenoffizier bis zu den Piloten der Fliegerkräfte und Führungskräften ziviler Organisationen. Darüber hinaus gibt es für die AbsolventInnen beispielsweise auch die Möglichkeit, im Bereich des Krisen- und Katastrophenmanagements tätig zu werden. Der zweite Teil der Truppenoffiziersausbildung, die praktische militärische Führungsausbildung, erfolgt im Rahmen des Truppenoffizierslehrganges.

Der Abschluss des FH-BaStg MilFü ermöglicht grundsätzlich die Berufsausübung als Truppenoffizier des ÖBH. Die Möglichkeit eines einschlägigen weiterführenden Masterstudiums, aber auch der Wechsel in die Sozial- oder Geisteswissenschaften eröffnet zusätzliche Laufbahnmöglichkeiten, nicht nur ressortintern, sondern auch im externen Bereich.

Polizeiliche Führung, Strategisches Sicherheitsmanagement

Die Fachhochschule Wiener Neustadt hat in Kooperation mit der Sicherheitsakademie des Innenministeriums den Bachelor-Studiengang »Polizeiliche Führung« entwickelt. Dieser Studiengang bildet für Polizistinnen und Polizisten die Grundlage für die Offizierslaufbahn, steht daneben aber auch Studierenden aus anderen Bereichen offen.

Aufbauend auf den Kenntnissen über polizeiliche Interventionsstrategien und die entsprechenden rechtlichen Grundlagen, erwerben Studierende Führungskompetenzen sowohl in methodischer Hinsicht, als auch im Hinblick auf den Umgang mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie in betriebswirtschaftlichem Bezug. Integrative Projekte und polizeiliche Planspiele unterstützen die Vernetzung der erworbenen Kompetenzen, wissenschaftliche Kompetenzen fördern die Reflexionsfähigkeit.

Je nach beruflichem Hintergrund stehen unterschiedliche Karrierewege offen: AbsolventInnen, die aus dem Tätigkeitsbereich der Sicherheitsexekutive kommen und die das Studium in dienstlichem Zusammenhang absolvieren, steht bei Erfüllung der dienstrechtlichen Ernennungserfordernisse die Offizierslaufbahn (Verwendungsgruppe E1) bei der österreichischen Bundespolizei offen. Ein weiteres Berufsfeld für die Absolventinnen und Absolventen mit exekutivdienstlichem Hintergrund eröffnet sich in internationalen Organisationen mit Bezugspunkten zur Polizeiarbeit.

Das Masterstudium »Strategisches Sicherheitsmanagement« wurde in Kooperation mit der Sicherheitsakademie des Innenministeriums entwickelt. Während der Bachelor-Studiengang »Polizeiliche Führung« für die koordinierende Führungsebene qualifiziert, spricht der Master-Studiengang »Strategisches Sicherheitsmanagement« die übergeordnete, strategische Führungsebene an.

Im Mittelpunkt des Masterstudiums stehen die Beurteilung komplexer Sicherheitsbedürfnisse, die strategische Entschlussfassung, Gestaltung und Führung von Organisationen und Organisationseinheiten mit Sicherheitsaufgaben.

AbsolventInnen finden Beschäftigung in sicherheitsbehördlichen und polizeilichen Organisationseinheiten, im Rahmen des staatlichen Krisen- und Katastrophenschutzmanagements, in Organisationseinheiten anderer Teile der Bundesverwaltung, die mit Aufgaben des Sicherheitswesens betraut sind, sowie in einschlägigen Organisationseinheiten von Unternehmen bzw. privater Sicherheitsunternehmen.

12.3 Perspektiven

Im Bundesheer wie auch in der Polizei wurden und werden große strukturelle Veränderungen durchgeführt (Bundesheerreform bzw. Zusammenlegung von Polizei und Gendarmerie). Insgesamt kann mit einer stabilen Beschäftigungslage in beiden Beschäftigungsbereichen gerechnet werden.

Das Bundesheer der Zukunft soll sich zusätzlich zu den nationalen Aufgabenbereichen verstärkt auf internationale Einsätze konzentrieren. Aktuell und in mittelbarer Zukunft gibt es daher einen verstärkten Bedarf an »Kräften für internationale Operationen« (KIOP).

Die zunehmende Auslagerung von Sicherheitsaufgaben aus dem Bereich der Exekutive und die verstärkte Nachfrage nach privaten Sicherheitsdienstleistungen haben auch im Berufsfeld »Private Sicherheits- und Wachdienste« zu positiven Beschäftigungsimpulsen geführt.⁷⁴

12.4 Berufsorganisationen und Berufsvertretungen

International Police Association (IPA), Landesgruppe NOE ist die größte internationale Vereinigung von Polizeibediensteten mit etwa 290.000 Mitgliedern in 58 Staaten.⁷⁵ In Österreich gehören Beamte mit exekutiver Tätigkeit aus der Bundespolizei und Justizwache der IPA an. Die bisher einzige internationale Berufsorganisation von Polizeibediensteten ohne Unterschied des Ranges, der Funktion, der Sprache, der Rasse, der Religion und der Weltanschauung; Politisch und gewerkschaftlich unabhängig und an keine andere Gruppe oder Institution gebunden; Offen für die Polizei jeden Staates, der freie und ungehinderte internationale Kontakte zwischen Polizeiangehörigen und den gegenseitigen Erfahrungsaustausch ermöglicht. Adresse: Neunkirchner Str. 65, 2700 Wr. Neustadt, Tel.: 02622 27542, Internet: www.ipa-noe.at.

Selbständig Erwerbstätige im Rahmen eines Gewerbes werden durch die entsprechenden Teilorganisationen der Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: 05 90900, Internet: www.wko.at, vertreten.

Für unselbständig Erwerbstätige gibt es neben der gesetzlichen Interessenvertretung – der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Tel.: 01 50165, Internet: www.arbeiterkammer.at – die freiwillige Mitgliedschaft beim Österreichischen Gewerkschaftsbund, Internet: www.oegb.at.

⁷⁴ AMS-Qualifikations-Barometer, im Berufsbereich »Sicherheitsdienste« (www.ams.at/qualifikationen).

⁷⁵ www.ipa-noe.at/niederoesterreich/index_impresum.html.

Teil D

Weitere allgemeine Informationen

1 Beschäftigungssituation im Öffentlichen Dienst

Die öffentliche Hand hat – vergleichbar den 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. Hauptkriterium für die Einreihung in dieses Tätigkeits- und Gehaltsschema ist 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.

Beschäftigung im Öffentlichen Dienst

Jahr	BeamtInnen	Vetragliches Personal	Gesamtpersonalstand in VBÄ
2008	85.231	47.553	132.784
2009	83.539	49.369	132.908
2010	81.312	51.492	132.804
2011	79.574	52.783	132.357
2012	77.447	53.736	131.183
2013	75.053	54.820	129.873
2014	75.201	55.791	130.992
2015	74.768	56.593	131.361

Quelle: Bundeskanzleramt (Hg.): Das Personal des Bundes 2016, Daten und Fakten. Seite 48 auf www.data.gv.at

Anmerkung: VBÄ = Vollbeschäftigungsäquivalent (ein VBÄ entspricht einer vollbeschäftigten Person)

Für das Jahr 2016 lagen zum Endzeitpunkt der Redaktion noch keine Zahlen vor. In den letzten Jahren hat sich der Personalstand des Bundes verringert. Einerseits wurde Personal ausgegliedert, vor allem der Personalstand der Berufsgruppe Verwaltungsdienst wurde gekürzt. Der Personalstand

im Bereich Sicherheit wurde auf annähernd gleichem Niveau gehalten und der im Bereich Bildung wurde sogar vergrößert.

Die Aufnahme in den Öffentlichen Dienst geschieht mittlerweile in der Regel auf Basis eines privatrechtlichen Dienstvertrages (als Vertragsbediensteter). Dieses vertragliche Dienstverhältnis beruht, wie auch privatwirtschaftliche Beschäftigungsverhältnisse, auf einem Dienstvertrag und endet grundsätzlich mit der Pensionierung (ev. mit Kündigung oder Entlassung). Mittlerweile beträgt der BeamtInnenanteil im Bundesdienst nur mehr um die 50 %, der Rest setzt sich aus Vertragsbediensteten zusammen.

Im November 2003 wurde ein Pragmatisierungsstopp beschlossen, der aktuell auf unbestimmte Zeit verlängert ist. Da seitdem Pragmatisierungen in Berufsgruppen mit vertraglicher Alternative (Verwaltungsdienst, LehrerInnen, Krankenpflagedienst) nicht mehr zulässig sind, sinkt die Gesamtzahl der BeamtInnen laufend. Ende 2014 waren beim Bund selbst 76.952 BeamtInnen tätig. Darüber hinaus arbeiten 6.985 in ausgegliederten Einrichtungen (exkl. PTV).⁷⁶

Personen die bis zum 31.12.2003 bereits pragmatisiert wurden, behalten den Status als Beamte auch weiterhin bei.

Im Jahr 2016 wurde eine Dienstrechts-Novelle beschlossen. Inhaltliche Schwerpunkte sind u.a. die Schaffung von Verwendungsbezeichnungen für Vertragsbedienstete aller Entlohnungsschemata und die Absicherung der Bundesbediensteten bei längerdauernden Krankenständen aufgrund besonderer beruflicher Belastungssituationen.⁷⁷

Dienstverhältnisse im öffentlichen Bereich weisen gegenüber dem privaten Bereich grundsätzlich 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.

Berufsgruppen im Bundesdienst. Personal des Bundes⁷⁸ per 31. Dezember 2015

Berufsgruppen	Personalstand (VBÄ)	Frauenanteil	Anteil Beamte (w/m)	Anteil Teilzeitbeschäftigte
Verwaltungsdienst	44.840	52,7 %	45,7 %	17,5 %
Lehrpersonen	39.282	59,6 %	26,0 %	32,3 %
Exekutivdienst	30.243	14,8 %	94,4 %	4,9 %
Militärischer Dienst	13.533	2,1 %	90,8 %	1,4 %
RichterInnen / StaatsanwältInnen	2.923	52,8 %	100 %	10,6 %

Quelle: Bundeskanzleramt Österreich: Das Personal des Bundes 2016, Daten und Fakten, S. 24–33.

Anmerkung: VBÄ = Vollbeschäftigungsäquivalent (ein VBÄ entspricht einer vollbeschäftigten Person)

⁷⁶ Bundeskanzleramt (Hg.): Das Personal des Bundes 2016, Daten und Fakten. Seite 47 auf www.data.gv.at.

⁷⁷ www.oeffentlicherdienst.gv.at/moderner_arbeitgeber/dienstrecht/novellen/XXV/BGBl_I_64_2016.html.

⁷⁸ www.oeffentlicherdienst.gv.at/moderner_arbeitgeber/personalcontrolling/web_Das_Personal_des_Bundes_2016.pdf

Generell lässt sich im Öffentlichen Dienst ein hoher Anteil (46,6 %) an AkademikerInnen vorweisen. Der Grund dafür ist vor allem die Zusammensetzung der Berufsgruppen. RichterInnen, StaatsanwältInnen und der Großteil der LehrerInnen sind AkademikerInnen.

Auch in den Ministerien herrscht ein hoher Bedarf an gut qualifizierten ExpertInnen bzw. JuristInnen. Im Verhältnis zum Öffentlichen Dienst verfügt der private Sektor mit 33,6 % über einen weitaus geringeren AkademikerInnenanteil. Die Anzahl der AkademikerInnen steigt allerdings sowohl im privaten wie auch im öffentlichen Sektor. Die Aufteilung von Frauen und Männern unter den Akademikern im Öffentlichen Dienst ist beinahe ausgeglichen.

AkademikerInnenanteil im Bundesdienst

Jahr	Bund (in Prozent)	Privater Sektor (in Prozent)
2000	30,6 %	4,7 %
2002	31,6 %	4,9 %
2004	28,5 %	7,9 %
2006	30,0 %	8,9 %
2008	31,0 %	9,0 %
2010	31,5 %	10,4 %
2012	32,2 %	11,8 %
2014	32,6 %	13,7 %
2015	33,0 %	14,4 %

Quelle: Bundeskanzleramt (Hg): Das Personal des Bundes 2016, Daten und Fakten, S.46

Ausschreibungsmodalitäten

Das Bundesgesetz vom 25.1.1989 über die Ausschreibung bestimmter Funktionen und Arbeitsplätze sowie die Besetzung von Planstellen im Bundesdienst (Ausschreibungsgesetz) 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 (Jobbörse des Bundes: www.jobboerse.gv.at) 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 Liste der BewerberInnen einverstanden erklären. Für den Bundesdienst ist eine standardisierte schriftliche Eignungsprüfung vorgesehen. Diese entfällt dann bzw. wird durch 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.

Das traditionell im öffentlichen Dienst geltende strikte Vorbildungsprinzip wird heute – zumindest bei den Vertragsbediensteten – deutlich flexibler angewandt.

Karriere im Öffentlichen Dienst

»In Österreich sind lang andauernde und lebenslange Karriereverläufe innerhalb des öffentlichen Dienstes noch immer sehr häufig – die Durchlässigkeit zur Arbeitswelt der Privatwirtschaft wird allerdings höher. Bei der Besetzung einer hohen Führungsfunktion findet nicht nur eine öffentliche Ausschreibung statt, sondern wird überdies ein Auswahlvorschlag einer unabhängigen Begutachtungskommission der Personalentscheidung zugrunde gelegt. Spitzenfunktionen in der öffentlichen Verwaltung, etwa die Leitung einer Ministerialsektion, werden nur mehr befristet auf fünf Jahre vergeben.«⁷⁹

Im öffentlichen Dienst besteht ein ausdrückliches Gebot, die beruflichen Karrieren von Frauen zu fördern. Ebenso wird auf internationale Erfahrung Wert gelegt, um eine Karriere in europäischen und internationalen Institutionen zu ermöglichen.

Aufgrund genauer gesetzlicher Regelungen sind die Aufstiegschancen für Frauen – v.a. auch was die Höhe des Gehalts betrifft – im öffentlichen Bereich grundsätzlich günstiger. Allerdings liegt auch im Bundesdienst das mittlere Einkommen von Frauen um 13,3 % unter dem der männlichen Kollegen (Quelle: Das Personal des Bundes_2013, Seite 61).

Einkommensunterschiede im Bundesdienst

Das System der Entlohnung von Bundesbediensteten, also die Anwendung gesetzlich fixierter Besoldungsschemata, hat im Zusammenhang mit der Einkommensschere zwischen Frauen und Männern einen Vorteil gegenüber individuellen Gehaltsvereinbarungen: Gleichwertige Arbeit wird – unabhängig vom Geschlecht – gleich bezahlt.

Da die Entlohnung von der Bewertung des Arbeitsplatzes abhängt, gibt es bei der Besetzung eines Arbeitsplatzes keinen Spielraum für einkommensmäßige Ungleichbehandlung.

Dennoch liegen die mittleren Einkommen von Frauen auch im Bundesdienst unter jenen der Männer, wenn auch der prozentuelle Unterschied deutlich geringer als in der Privatwirtschaft ist:

Der aktuelle Gender Pay Gap im Bundesdienst beträgt 12,8 %, während der Einkommensunterschied bei Betrachtung der Stundenverdienste von Voll- und Teilbeschäftigten in Österreich 18,4 % ausmacht bzw. bei ganzjährig vollbeschäftigten Frauen und Männern in Österreich 18,2 % beträgt.⁸⁰

⁷⁹ Bundeskanzleramt (Hrsg): Verwaltung in Österreich, Seite 14.

⁸⁰ Quelle: Das Personal des Bundes 2016, Daten und Fakten, S. 62–64 und 65 auf www.data.gv.at.

2 Karriereweg an Universitäten und Fachhochschulen

2.1 Universitäten

Für AbsolventInnen aller Studienrichtungen gibt es in (sehr) beschränktem Ausmaß die Möglichkeit, eine Berufslaufbahn als UniversitätslehrerIn zu ergreifen. So sind im Schnitt nicht mehr als in etwa 4 % bis 5 % der berufstätigen AkademikerInnen als UniversitätslehrerInnen tätig; in manchen, eher kleineren und sehr spezialisierten Studienrichtungen auch bis zu 9 % bis 10 %).

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 v.a. 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.

An österreichischen Universitäten gibt es keine neuen Pragmatisierungen mehr. Personen, die bis zum 31.12.2003 bereits pragmatisiert wurden, behalten diesen Status auch weiterhin bei. Alle anderen sind Angestellte der Universitäten (auch die ehemals Vertragsbediensteten), wobei neue MitarbeiterInnen ab 1.1.2004 dem Kollektivvertrag für ArbeitnehmerInnen der Universitäten (Gewerkschaft Öffentlicher Dienst – GÖD) unterliegen. Der abgeschlossene Kollektivvertrag bringt dem Universitätspersonal nicht nur die notwendige Sicherheit in Form von kollektivvertraglichen Regelungen und Betriebsvereinbarungen, sondern bietet auch neue Karrieremodelle. Der über fünf Jahre verhandelte Kollektivvertrag dient dem Interesse nach Rechtssicherheit und Zukunftsorientierung.

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 Lehr- und Forschungs- sowie administrative Aufgaben zu erfüllen sind. 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 Er-

werb des Titels eines/ einer 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.

Seit Oktober 2009 ist der Kollektivvertrag für Universitätsbedienstete in Kraft. Darin ist u.a. ein Rahmenmodell für die Karrieren von JungwissenschaftlerInnen festgeschrieben, das den jeweiligen Arbeitsplatz sichern und einen leistungsbezogenen inneruniversitären Aufstieg ermöglichen soll. Jedoch sind die NachwuchsforscherInnen auf den einzelnen Karrierestufen weiterhin mit befristeten Verträgen konfrontiert. Diese dürfen nach dem Universitätsgesetz nicht unmittelbar aneinander gereiht werden, weshalb es wiederum zu Zwangspausen kommt. Der Weg zur Festanstellung ist also lang und anstrengend sowie mit dem Risiko des (unverschuldeten) Scheiterns behaftet.

Im Folgenden werden unterschiedliche Möglichkeiten der Tätigkeit in einer Universität laut Kollektivvertrag beschrieben: UniversitätsprofessorInnen, UniversitätsassistentInnen, SeniorScientists/ Senior Artists, Senior Lecturers, AssistenzprofessorInnen, Assoziierte ProfessorInnen, ProjektmitarbeiterInnen sowie LektorInnen.

- UniversitätsprofessorInnen werden durch ein Berufungsverfahren in ein Arbeitsverhältnis an einer Universität aufgenommen. Der/ Die UniversitätsprofessorIn ist für ein Fach in Forschung/ Entwicklung und Lehre zuständig. Zur Lehrverpflichtung zählen das selbständige Durchführen von Lehrveranstaltungen sowie die Abhaltung von Prüfungen. Zur Lehrverpflichtung gehört auch die Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen und die Betreuung der Studierenden im Rahmen der Lehrveranstaltungen; Studierende, insbesondere DiplomandInnen und DissertantInnen, und den wissenschaftlichen/ künstlerischen Nachwuchs zu betreuen. Auch Organisations- und Verwaltungsaufgaben sowie an Evaluierungsmaßnahmen sind durchzuführen. Als Vorgesetzte sind UniversitätsprofessorInnen für die Entwicklung und Weiterbildung des wissenschaftlichen/ künstlerischen und allgemeinen Universitätspersonals zuständig.
- UniversitätsassistentInnen sind wissenschaftliche/ künstlerische MitarbeiterInnen, die nach Abschluss eines Master-(Diplom-)Studiums oder Doktorats-/ Ph.D.-Studiums an der Universität arbeiten. Die Vertiefung und Erweiterung der fachlichen und wissenschaftlichen/ künstlerischen Bildung, im Falle einer Aufnahme als Postdoc auch der Vorbereitung für die Bewerbung auf eine ProfessorInnenstelle, ist dabei ein wichtiges Aufgabengebiet.
- Senior Scientists/ Senior Artists sind wissenschaftliche/ künstlerische MitarbeiterInnen, die nach Abschluss eines Master-(Diplom-)Studiums oder Doktorats-/ Ph.D.-Studiums für eine wissenschaftliche/ künstlerische Verwendung an der Universität in ein laufendes Dienstverhältnis aufgenommen werden. Die wissenschaftlichen/ künstlerischen Projekten können auch von Dritten finanziell gefördert werden.
- Senior Lecturers sind wissenschaftliche oder künstlerische MitarbeiterInnen, die überwiegend in der Lehre arbeiten. Der vorgesehene Abschluss eines Studiums kann bei künstlerischen MitarbeiterInnen durch den Nachweis einer vergleichbaren künstlerischen Eignung ersetzt werden.
- UniversitätsassistentInnen, Senior Scientists, Senior Artists und Senior Lecturers haben folgende Aufgaben zu erfüllen: Mitarbeit bei Forschungsaufgaben/ Aufgaben in Entwicklung und Erschließung der Künste, Lehr- und Verwaltungsaufgaben, Mitarbeit bei Prüfungen, Mitarbeit an Organisations- und Verwaltungsaufgaben sowie an Evaluierungsmaßnahmen, Betreuung

von Studierenden, selbständige Forschungstätigkeiten bzw. künstlerische Tätigkeiten, selbständige Durchführung von Lehrveranstaltungen und Abhaltung von Prüfungen. Zur Durchführung von Lehrveranstaltungen gehören auch die Vorbereitung ebendieser, die Betreuung der Studierenden während der Lehrveranstaltungen, die Abnahme von Prüfungen, die Mitwirkung an Evaluierungsmaßnahmen sowie die mit der Durchführung der Lehraufgaben verbundene Verwaltungstätigkeit.

- AssistenzprofessorInnen, Assoziierte ProfessorInnen: Die Universität kann besonders qualifizierten wissenschaftlichen/künstlerischen MitarbeiterInnen den Abschluss einer Qualifizierungsvereinbarung anbieten. Diese tragen die Bezeichnung AssistenzprofessorInnen. Erreicht der/die ArbeitnehmerIn die Qualifikation nicht, endet ein befristetes Arbeitsverhältnis mit Ablauf der Vertragszeit und kann ein unbefristetes Arbeitsverhältnis gekündigt werden. Bei erfolgreicher Zielerreichung wird ein befristetes Arbeitsverhältnis nach Ablauf der Vertragszeit auf unbestimmte Zeit fortgesetzt. Der/Die ArbeitnehmerIn führt den Titel »Assoziierte/r ProfessorIn«. Damit einher geht das Recht, die wissenschaftliche/künstlerische Lehre in ihrem Fach gleicher Weise wie UniversitätsprofessorInnen auszuüben, die Einrichtungen dieser Universität für wissenschaftliche Arbeiten/Entwicklung und Erschließung der Künste zu benützen und wissenschaftliche/künstlerische Arbeiten zu betreuen und zu beurteilen. Weiters sind selbständig Forschungsarbeiten durchzuführen, selbständig Lehrveranstaltungen und Prüfungen abzuhalten. Zur Lehrverpflichtung gehören auch die Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen und die Betreuung der Studierenden während der Lehrveranstaltungen, Studierende, insbesondere DiplomandInnen und DissertantInnen, und den wissenschaftlichen/künstlerischen Nachwuchs zu betreuen, an Organisations- und Verwaltungsaufgaben sowie an Evaluierungsmaßnahmen mitzuwirken.
- ProjektmitarbeiterInnen sind ArbeitnehmerInnen, die befristet für die Dauer von wissenschaftlichen/künstlerischen Projekten aufgenommen werden, welche von Dritten finanziell gefördert werden. Sie können mit der selbständigen Abhaltung von Lehrveranstaltungen betraut werden.
- LektorInnen sind teilzeitbeschäftigte ArbeitnehmerInnen, die ausschließlich mit der Durchführung von Lehraufgaben in einem wissenschaftlichen, künstlerischen oder praktischen Fach betraut sind (Lehrauftrag). Ein großer Teil der Lehraufgaben an Universitäten wird von Lehrbeauftragten (LektorInnen) und Freien DienstnehmerInnen über einzelne Lehraufträge durchgeführt. Zur vereinbarten Tätigkeit gehört die Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen, die Betreuung der Studierenden während der Lehrveranstaltungen, die Abnahme von Prüfungen über Lehrveranstaltungen, die Mitwirkung an Evaluierungsmaßnahmen sowie die mit der Durchführung der Lehraufgaben verbundene Verwaltungstätigkeit im Rahmen der studien- und organisationsrechtlichen Vorschriften. Der Arbeitsvertrag hält die Semesterstunden der beauftragten Lehrveranstaltung (LV) fest. Lehrbeauftragte erhalten als MitarbeiterInnen der Universität einen Arbeitsvertrag für jeweils ein Semester. Unter bestimmten Voraussetzungen stehen nebenberuflich tätige Personen, die ausschließlich in der Lehre beschäftigt sind (bis zu vier Semesterstunden), in einem freien Dienstverhältnis zur Universität. Ein Freier Dienstvertrag wird mit Personen abgeschlossen, die ausschließlich in der Lehre tätig sind und nicht mehr als vier Semesterstunden lehren, in einer anderen Tätigkeit einer vollen Sozialversicherungspflicht unterliegen und Mindesteinkünfte nachweisen.

2.2 Fachhochschulen

Seit Einführung der FH-Studiengänge in Österreich Mitte der 1990er-Jahre besteht die Möglichkeit in diesem Bereich tätig zu werden. Zusätzlich zu einer entsprechenden akademische Ausbildung ist der Nachweis einer facheinschlägigen beruflichen Praxis von großer Bedeutung. Grundsätzlich liegt dies laut Fachhochschul-Studiengesetz im Ermessen des Erhalters der jeweiligen Fachhochschule. Dieser ist auch berechtigt sinnngemäße Berufsbezeichnungen analog zu den Universitäten mit dem Zusatz »FH« zu vergeben (z.B. FH-ProfessorIn, FH-LektorIn). Der Verein Österreichischer Fachhochschulkonferenz (www.fhk.ac.at) empfiehlt bestimmte Kriterien. Die Fachhochschul-Konferenz ist das Sprachrohr aller Fachhochschulen in Österreich und fördert die Kommunikation zwischen den Mitgliedern. Mit 1. März 2006 wurde im Parlament beschlossen für AbsolventInnen englische Titel Bezeichnungen (Bachelor, Master) ohne den zuvor verpflichtenden Zusatz »(FH)« einzuführen und FH-Abschlüsse damit universitären Abschlüssen gleichzustellen.

Im Folgenden werden unterschiedliche Möglichkeiten der Tätigkeit in einer Fachhochschule beschrieben: Research Assistant, AssistentIn Lehre und Forschung, Junior Researcher, Junior Researcher, Junior Researcher im PhD-Programm, DoktorandIn, Researcher, Senior Researcher, FH-DozentIn, FH-DozentIn für Lehre und Praxis, FH-Professur für ein ausgewiesenes Fachgebiet.

- Research Assistants (befristete Projektmitarbeit) übernehmen im Rahmen von Forschungsprojekten auch administrative und organisatorische Aufgaben. In kleineren Teilaufgaben in der Forschung arbeiten sie selbständig. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zum internen Know-how-Aufbau. Auch die wissenschaftliche Dokumentation von Erkenntnissen und Ergebnissen gehört zu ihren Aufgabenbereichen.
- AssistentInnen in Lehre und Forschung übernehmen im Rahmen von Forschungsprojekten auch administrative und organisatorische Aufgaben. Zusätzlich zur Mitwirkung in der Forschung führen sie auch selbständig Teilaufgaben in der Lehre inklusive Vor- und Nachbereitung, organisatorische und administrative Tätigkeiten sowie Instandhaltungen / Infrastruktur durch. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zum internen Know-how-Aufbau. Die wissenschaftliche Dokumentation von Erkenntnissen und Ergebnissen gehört ebenso zu den Aufgabengebieten. Eine Spezialisierung Richtung Lehre oder Forschung ist möglich.
- Junior Researcher, Junior Researcher im PhD-Programm und DoktorandInnen sind befristet und in der Regel projektbezogen oder auch im Rahmen einer DissertantInnenstelle angestellt. Sie erledigen selbständig Teilaufgaben in größeren Forschungsprojekten. Auch die Publikation gemeinsam mit KollegInnen gehört zu den Aufgabengebieten. Sie arbeiten bei größeren Forschungsanträgen mit. Es besteht die Möglichkeit, sie in geringem Ausmaß bei administrativen und organisatorischen Aufgaben der zugeordneten Organisationseinheit und in der Lehre einzusetzen. Junior Researcher im PhD-Programm arbeiten zusätzlich (DoktorandInnen nahezu ausschließlich) an der Dissertation. Eine Entwicklung zum Researcher ist sowohl planbar als auch möglich.
- Researcher arbeiten in der angewandten Forschung. Sie erledigen selbständig Aufgaben in Forschungsprojekten und sind in der Leitung von Arbeitspaketen oder kleineren Projekten tätig. Sie tragen bereits aktiv zur Projektaquisition der jeweiligen Organisationseinheit bei. Auch der sukzessive Aufbau von persönlichen Kontakten im wissenschaftlichen und wirtschaftlichen

Umfeld zählt zu den Aufgabenbereichen, ebenso eine selbständige Vortrags- und Publikations-tätigkeiten im internationalen fachspezifischen Umfeld. In geringem Ausmaß können sie bei administrativen Aufgaben eingesetzt werden. Die Leitung von Lehrveranstaltungen und Betreuung von Abschlussarbeiten ist möglich. Bei persönlicher und fachlicher Bewährung und bei Verfügbarkeit einer geeigneten Stelle ist eine Entwicklung zum Senior Researcher möglich.

- Senior Researcher zeichnet ein entsprechendes Kontaktnetzwerk in Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft auf persönlicher und institutioneller Ebene aus. Sie sind mit Publikationen und Vorträgen international in der Scientific Community aktiv und tragen einen deutlichen Anteil zur Projektakquisition der Organisationseinheit bei. Senior Researcher leiten größere Forschungsprojekte und koordinieren die inhaltliche Positionierung von wesentlichen Teilgebieten der Organisationseinheit (z.B. Forschungsschwerpunkte, Forschungsgruppen). Auch organisatorische Tätigkeiten und aktives arbeiten an der organisatorischen und strategischen Weiterentwicklung der Organisationseinheit gehören zu den Aufgabenbereichen wie auch die Leitung von Lehrveranstaltungen. Einem Senior Researcher kann bei Erfüllung der durch das Kollegium zu definierenden Kriterien der Titel Prof. (FH) verliehen werden.
- FH-DozentInnen und FH-DozentInnen für Lehre und Praxis arbeiten in der Lehre. Sie führen Lehrveranstaltungen durch, koordinieren Module und betreuen Projekte und Abschlussarbeiten in Bachelor- und Masterstudiengängen. Sie sind zuständig für die aktive Mitarbeit an der inhaltlichen und methodischen Weiterentwicklung der Lehre und an der organisatorischen und strategischen Weiterentwicklung der Organisationseinheit. Sie übernehmen organisatorische und administrative Tätigkeiten. FH-DozentInnen nehmen auch Aufgaben in der Forschung wahr, publizieren und tragen aktiv zur Projektakquisition der Organisationseinheit bei. Im Gegensatz dazu sind FH-DozentInnen für Lehre und Praxis nicht in der Forschung tätig sondern bringen ihr praktisches Know-how aus einer externen Tätigkeit ein. FH-DozentInnen kann bei Erfüllung der durch das Kollegium zu definierenden Kriterien der Titel »Prof. (FH)« verliehen werden.
- Professur (FH) für ein ausgewiesenes Fachgebiet: MitarbeiterInnen mit Professur (FH) für ein ausgewiesenes Fachgebiet haben eine starke, möglichst international ausgerichtete Position in der spezifischen Scientific Community und pflegen intensive Kontakte zu Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft auf persönlicher und institutioneller Ebene. Größere Projekte in Lehre und / oder Forschung werden von ihnen initiiert, akquiriert und geleitet. Sie publizieren in Zusammenarbeit mit den MitarbeiterInnen der Gruppe der jeweiligen Fachgebiete. Diese Fachgebiete entsprechen den inhaltlichen bzw. fachspezifischen Schwerpunkten der Studiengänge und Institute. Sie sind für die inhaltliche und methodische Weiterentwicklung ihres ausgewiesenen Fachgebiets sowie für den Aufbau und die Weiterentwicklung des Teams verantwortlich. Sie leiten Lehrveranstaltungen, betreuen Abschlussarbeiten und vertreten die Fachhochschule nach außen.

Des Weiteren sind Tätigkeiten im Management und Verwaltungsbereich möglich. In der Lehre gibt es auch die Möglichkeit als nebenberufliche FH-LektorInnen für eine bestimmte Semesterstundenanzahl zusätzlich zu einer beruflichen Tätigkeit andernorts zu arbeiten. Für Beschäftigte in Fachhochschulen gibt es keine Kollektivverträge, somit unterliegt das Gehalt der freien Vereinbarung. Die Fachhochschulen werden von unterschiedlichen privaten Trägern geführt.

3 Einkommen

Bildungsrendite – Bildung zahlt sich aus!

Sowohl für individuelle Bildungsentscheidungen als auch für öffentliche Bildungsausgaben ist die Bildungsrendite ein zentraler Bestimmungsfaktor. Unter Bildungsrendite wird der prozentuelle Einkommenszugewinn aufgrund zusätzlicher Bildungsmaßnahmen verstanden, wobei der finanzielle Aufwand für den Erwerb der höheren Bildung (vor allem Einkommensentgang während der Ausbildung) dem in der Zukunft zu erwarteten höheren Einkommen gegenübergestellt wird. Die Bildungsrenditen für höhere Bildungsebenen sind in den 1980er-Jahren bis Mitte der 1990er-Jahre gesunken, seither entwickeln sie sich konstant. Das deutet darauf hin, dass der Arbeitsmarkt das weiter wachsende Qualifikationsangebot absorbiert.

Die Bildungserträge steigen in Österreich grundsätzlich hierarchisch mit dem höchsten Bildungsabschluss an. Der Stundenlohn ist jedoch nur ein Indikator, er berücksichtigt nicht das Ausmaß der Erwerbstätigkeit. Das geringere Risiko von Arbeitslosigkeit bei Erwerbstätigen mit höheren Bildungsabschlüssen sowie die generell höhere Erwerbsquote Höherqualifizierter über das ganze Jahr hinweg wirken sich deutlich in Form höherer Bildungserträge aus.

Die Bildungserträge hängen auch von der Beschäftigungsdauer über das Jahr gesehen ab. Besser Gebildete sind überdurchschnittlich oft ganzjährig und in Vollzeit beschäftigt.

Männer mit Hochschulabschluss haben durchschnittlich ein 112- bis 148-prozentiges höheres Netto-Jahreseinkommen als Männer mit maximal Pflichtschulabschluss, Frauen mit Hochschulabschluss verfügen dagegen um ein 92- bis 103-prozentiges höheres Netto-Jahreseinkommen als Pflichtschulabsolventinnen. Generell ist die Streuung der Einkommen bei den höheren Bildungsebenen stärker als bei den unteren Ebenen, bei Männern streuen sie außerdem stärker als bei Frauen.

HochschulabsolventInnen weisen generell höhere Bildungserträge auf als Erwerbstätige mit anderen höchsten Bildungsabschlüssen. Männliche Hochschulabsolventen aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften weisen die deutlich höchsten Bildungserträge auf. Bei den Frauen streuen die Bildungserträge über die Fachrichtungen etwas weniger.

Auch die Frauen erreichen die höchsten Bildungserträge in der Fachrichtung Wirtschaftswissenschaften. Die Bildungserträge der weiblichen Hochschulabsolventinnen liegen generell über jenen der Frauen mit anderen höchsten Bildungsabschlüssen.

Die Darstellung nach Geschlecht zeigt, dass öffentlich bedienstete Männer zwar niedrigere Einkommen als männliche Angestellte der Privatwirtschaft haben, öffentlich bedienstete Frauen jedoch deutlich mehr verdienen, als die Vergleichsgruppe der weiblichen Angestellten (siehe folgende Tabelle). Der Bund als Arbeitgeber nimmt hinsichtlich der Gleichbehandlung von Frauen und Männern und der Frauenförderung eine wichtige Vorbildfunktion ein, die sich unter anderem im Verdienst ausdrückt.

Median der Brutto-Jahreseinkommen, ArbeiterInnen, Angestellte, öffentlich Bedienstete⁸¹

Jahreseinkommen im Vergleich	Frauen	Männer	Gesamt
ArbeiterInnen	23.209 €	33.325 €	31.347 €
Angestellte (Privatwirtschaft)	35.341 €	53.480 €	45.202 €
Öffentlich Bedienstete	43.079 €	47.589 €	45.398 €

Quelle: Statistik Austria, Einkommensbericht www.oeffentlicherdienst.gv.at sowie Das Personal des Bundes 2016, Seite 17. Anmerkung: Der Median ist der mittlere Wert in einer nach der Höhe geordneten Reihe von Werten. Ein Beispiel zur Veranschaulichung ist eine geordnete Zahlenreihe: 1; 3; 3; 4; 6; 7; 24. Der Median beträgt 4.

AkademikerInnen im Öffentlichen Dienst sind dem öffentlichen Besoldungsschema unterworfen. Folgende Angaben (untenstehende Tabelle) sind keine Einstiegsgehälter. Für allfällige Gehaltserhöhungen sind die Dauer der Dienstzeit, oder auch sonstige Zusatzzahlungen maßgeblich.

Median des Brutto-Jahreseinkommens in ausgewählten Berufsgruppen des Öffentlichen Dienstes

Berufsgruppen im Öffentlichen Dienst	2014	2015
Exekutivdienst	48.759 €	49.446 €
LehrerInnen	51.143 €	51.166 €
RichterInnen / StaatsanwältInnen	79.597 €	79.600 € ⁸²
Militärischer Dienst	40.830 €	43.019 €
Verwaltungsdienst	35.862 €	37.058 €
Gesamt	256.191 €	260.289 €

Quelle: Das Personal des Bundes Daten und Fakten Ausgabe 2015 und Ausgabe 2016, Seite 24–35, Bundeskanzleramt unter www.data.gv.at

Das Einkommen von RichterInnen und StaatsanwältInnen differiert im Laufe der Karriere stark. Während ein Viertel der Berufsgruppe weniger als 57.299 Euro verdient, liegen die Einkommen des bestverdienenden Viertels über 97.691 Euro. In dieser Berufsgruppe gibt es keine Alternative zum öffentlich-rechtlichen Dienstverhältnis. Alle RichterInnen und StaatsanwältInnen sind daher Beamten. Das Pensionsantrittsalter liegt aktuell bei 64,1 Jahren und ist nach wie vor unter allen Berufsgruppen des Bundes das höchste.

Der Frauenanteil beträgt 52,8 %, womit diese Berufsgruppe, neben LehrerInnen und dem Verwaltungsdienst, zu jenen mit annähernd ausgewogenem Geschlechterverhältnis gehört.⁸³ Die Mehrheit der Exekutivbeamten sind Bedienstete des Innenressorts. Die rund 3.100 Justizwa-

⁸¹ Die Daten lassen das, um mehr als sieben Jahre höhere Durchschnittsalter des Öffentlichen Dienstes unberücksichtigt. Zum Zeitpunkt der Endredaktion dieser Broschüre lagen aktuellere Daten noch nicht vor.

⁸² Ungefähre Zahl: Das Einkommen von RichterInnen und StaatsanwältInnen differiert im Laufe der Karriere stark. Während ein Viertel der Berufsgruppe weniger als 57.299 Euro verdient, liegen die Einkommen des bestverdienenden Viertels über 97.691 Euro.

⁸³ Das Personal des Bundes_2016, Seite 34 auf www.data.gv.at (Bundeskanzleramt).

chebeamtInnen, deren Hauptaufgabe die Aufrechterhaltung von Sicherheit und Ordnung in den Justizanstalten (Gefängnissen) ist, sind im Justizressort tätig. Zu ihrem Aufgabengebiet gehört auch die Betreuung und Beschäftigung der InsassInnen. Das Durchschnittsalter der ExekutivbeamtInnen beträgt 43,2 Jahre. Der Frauenanteil beträgt 14,8 %, was eine geringfügige Steigerung im Vergleich zum Vorjahr (14,2 %) bedeutet. Gerade im Bereich der Exekutive hat sich innerhalb des letzten Jahrzehnts mehr als verdoppelt.

Bundeslehrpersonen unterrichten an Schulen und Pädagogischen Hochschulen.

Neben den Bundeslehrpersonen gibt es etwa doppelt so viele Landeslehrpersonen, die an Pflichtschulen bzw. Berufsschulen arbeiten.

Diese sind zwar DienstnehmerInnen der Länder, der Personalaufwand wird aber im Rahmen des Finanzausgleichs vom Bund getragen. 26 % der Lehrpersonen sind BeamtInnen, die übrigen 74 % stehen in einem vertraglichen Dienstverhältnis. Der Frauenanteil in der Berufsgruppe der Lehrpersonen ist mit 59,6 % der höchste aller Berufsgruppen.

Gehälter für AkademikerInnen (sowie freiberuflich vereinbarte Honorare) hängen von einer Vielzahl verschiedener Faktoren ab, unter anderem sollten aber folgende Aspekte mit bedacht 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.

Bildung macht sich jedenfalls im wahrsten Sinne des Wortes bezahlt: Laut Arbeitsklimaindex steigt mit der Höhe des Bildungsabschlusses auch die Zufriedenheit mit dem Einkommen.

Unterschiede zwischen FH- und Uni-AbsolventInnen siehe in der Broschüre »Wegweiser FH« des AMS unter Berufsaussichten, Tabelle: Monatsbruttogehälter von Uni- und FH-AbsolventInnen in Euro.

4 Interessenvertretung

Für AkademikerInnen im Angestelltenverhältnis besteht Pflichtmitgliedschaft bei der Kammer für Arbeiter und Angestellte (www.arbeiterkammer.at). Angestellte AkademikerInnen werden zudem durch die jeweiligen Fachgruppen des Österreichischen Gewerkschaftsbundes (www.oegb.at) auf freiwilliger Basis vertreten. Für AkademikerInnen als UnternehmerInnen besteht Pflichtmitgliedschaft bei der Kammer der gewerblichen Wirtschaft (www.wko.at). Selbständige haben ihre Interessenvertretungen in den jeweiligen Teilorganisationen der Kammern der gewerblichen Wirtschaft.

Die Interessenvertretung für LehrerInnen sowie für UniversitätsprofessorInnen und UniversitätsassistentInnen ist die Gewerkschaft Öffentlicher Dienst, Bundessektion HochschullehrerInnen (bei VertragsassistentInnen die Bundessektion Unterricht). Ebenfalls von der Gewerkschaft Öffentlicher Dienst (www.goed.at) werden die Interessen der im Öffentlichen Verwaltungsdienst Tätigen vertreten.

5 Tätigkeit als ZiviltechnikerIn

ZiviltechnikerInnen werden in ArchitektInnen und IngenieurkonsulentInnen unterteilt. Während für einige Berufe eine selbständige Berufsausübung ohne Ziviltechnikerberechtigung nicht möglich ist (z.B. für ArchitektInnen), ist die Berufsausübung in anderen technischen Bereichen (z.B. EDV, IT) als freiwillige Ergänzung zur Befugnis, z.B. in Richtung Sachverständigentätigkeit, zu sehen. Diese Ergänzungsqualifikation kann sich, vor allem in Nischenbereichen, jedoch günstig auf die – allerdings zumeist selbständige – Beschäftigung auswirken.

ZiviltechnikerInnen sind auf Ihrem jeweiligen Fachgebiet zur Erbringung von planenden, überwachenden, beratenden, koordinierenden und treuhänderischen Leistungen berechtigt; das Aufgabengebiet von ZiviltechnikerInnen 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 Gesamtplanungsaufträgen.

ZiviltechnikerInnen sollten unternehmerisches Denken, Verantwortungsbewusstsein sowie Sprachfertigkeit (Beratung, Begutachtung, Erstellung von Expertisen) aufweisen. In vielen Fällen stellt der Beruf auch hohe Anforderungen in Hinsicht auf juristische und verwaltungsmäßige Fragestellungen und Probleme.

ZiviltechnikerInnen sind mit »öffentlichem Glauben« versehene Personen gemäß § 292 Zivilprozessordnung (öffentliche Urkundsperson) mit einem bestimmten Befugnisumfang. Sie können tätig sein als:

- PlanerIn
- BeraterIn
- PrüferIn/GutachterIn
- Aufsichts- und Überwachungsorgan
- MediatorIn
- Kommerzielle und organisatorische Abwicklung von Projekten
- TreuhänderIn

Weiters dürfen sie AuftraggeberInnen berufsmäßig Behörden und Körperschaften öffentlichen Rechts, wie z.B. Bau-, Vermessungs-, Gewerbe- oder Wasserrechtsbehörde vertreten.

Die rund 60 Fachgebiete umfassen derzeit knapp 100 Befugnisse. Im Rahmen dieser Broschüre sind u.a. folgende Fachgebiete relevant:

- Automatisierte Anlagen- und Prozesstechnik
- Automatisierungstechnik
- Bauwesen / Bauingenieurwesen
- Bauingenieurwesen (Projektmanagement)

- Bauingenieurwesen (Baumanagement)
- Bauplanung und Baumanagement
- Bio- und Umwelttechnik
- Elektronik und Wirtschaft
- Elektrotechnik
- Forst- und Holzwirtschaft
- Gebäudetechnik
- Hochbau
- Industrieller Umweltschutz, Entsorgungstechnik und Recycling
- Informatik bzw. Angewandte Informatik
- Lebensmittel- und Biotechnologie
- Lebensmittel- und Gärungstechnologie
- Maschinenbau
- Mechatronik
- Wirtschaftsingenieurwesen (hierzu gibt es versch. Richtungen)

Die aktuelle Liste der Fachgebiete ist einsehbar unter www.arching.at. Die meisten ZiviltechnikerInnen gibt es nach wie vor in den Bereichen Bauwesen, Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, Maschinenbau und Vermessungswesen. Im Jahr 2016 gab es (in Wien, Niederösterreich, Burgenland) im Bereich Landschaftsplanung und Landschaftspflege 18 ZiviltechnikerInnen mit aufrechter Befugnis und 8 mit ruhender Befugnis. Im Bereich Forst- und Holzwirtschaft gibt es 6 mit aufrechter Befugnis und 6 mit ruhender Befugnis.

Zurzeit gibt es mehrere Fachgebiete, die nur in vergleichsweise geringem Ausmaß oder gar nicht von ausübenden, also beruflich aktiven ZiviltechnikerInnen besetzt sind, so z.B. Hüttenwesen, Schiffstechnik sowie Lebensmittel- und Biotechnologie. In den Fachgebieten Gebäudetechnik und Chemie könnten sich durchaus günstige Arbeitsmarktnischen abzeichnen.

Weiterbildung

Um am Markt erfolgreich bestehen zu können ist es notwendig sich einerseits zu spezialisieren und sich andererseits laufend interdisziplinär weiterzubilden (z.B. Ökologie, technischer Umweltschutz, Wirtschaft).

Die jeweiligen Kammern für ZiviltechnikerInnen bieten entsprechende Weiterbildungsangebote an. Informationen stehen auf den Websites der Kammern, z.B. auf www.arching-zt.at/mitgliederservice/weiterbildung.html.

Beim Berufseinstieg in eine selbständige Erwerbstätigkeit muss u.a. mit relativ hohen Investitionskosten für technische Hilfsmittel gerechnet werden. Unter Umständen kann es sinnvoll sein vor der Unternehmensgründung auf Partnersuche zu gehen, um diese Kosten zu teilen.

Die freie Berufsausübung innerhalb der EU ist gesetzlich verankert. Bei großen (öffentlichen) Projekten, die EU-weit ausgeschrieben werden, bestehen Eignungskriterien wie etwa der Nachweis von Referenzen oder der Nachweis der technischen Leistungsfähigkeit und des verfügbaren Personals.

Zulassungsvoraussetzungen für die Ziviltechnikerprüfung

Ziviltechnikerprüfungen können für alle Fachgebiete abgelegt werden, die Gegenstand eines Magister-, Master- oder Diplomstudiums eines technischen, naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen oder montanistischen Studiums oder einer Studienrichtung der Bodenkultur waren.

Nachweis von Praxiszeiten

Vor der Zulassung zur Prüfung müssen einschlägige Praxiszeiten im Ausmaß von mindestens drei Jahren (nach Abschluss des Diplom- oder Master-Studiums) detailliert 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 Praxis 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.

Ein ernst zu nehmendes Problem stellt der Status als »Neue Selbständige« für TechnikerInnen, welche die Ziviltechnikerprüfung absolvieren möchten dar: »Freie« Tätigkeiten (werkvertragliche Tätigkeiten ohne Gewerbeschein) werden dabei nicht für die benötigten drei Jahre Praxiszeit angerechnet. Es ist zu diesem Zweck wichtig, beim Arbeitgeber auf ein ASVG-versichertes Dienstverhältnis zu bestehen.

Anerkannt wird die Beschäftigung im Angestelltenstatus (mindestens ein Jahr), aber auch die Tätigkeit als Freie/r DienstnehmerIn. Es gibt darüber hinaus die Möglichkeit einen einschlägigen Gewerbeschein zu lösen und auf diese Art zu anrechenbaren Praxiszeiten zu kommen.

Im Einzelfall sollte der/die AbsolventIn die Anrechenbarkeit allerdings vorab mit der Anrechnungsstelle (im Wirtschaftsministerium) oder der Kammer der ZiviltechnikerInnen rechtzeitig klären. Das Ansuchen um die Zulassung zur Ziviltechnikerprüfung ist bei der Kammer, in deren Bereich die BewerberInnen ihren Wohnsitz haben, einzureichen.

Prüfungsgegenstände

Gegenstände der Prüfung sind:

- Österreichisches Verwaltungsrecht (Einführungsgesetz zu den Verwaltungsverfahrensgesetzen 1991, Allgemeines Verwaltungsverfahrensgesetz 1991)
- Betriebswirtschaftslehre (allgemeine Grundsätze, Kostenrechnung, Unternehmensorganisation)
- Die für das Fachgebiet geltenden rechtlichen und fachlichen Vorschriften.
- Berufs- und Standesrecht
- BewerberInnen um die Befugnis von ZiviltechnikerInnen. für Vermessungswesen müssen darüber hinaus fundierte Kenntnisse im Rahmen der Ziviltechnikerprüfung nachweisen, (siehe im Österr. Rechtsinformationssystem §9 Ziviltechnikerprüfung).⁸⁴

⁸⁴ Gesamte Rechtsvorschrift für ZiviltechnikerInnengesetz unter: www.ris.bka.gv.at

Nach abgelegter Prüfung muss vor der Landesregierung eine eidesstattliche Erklärung abgegeben werden, zudem ist ein Kammerbeitrag zu entrichten und anschließend erfolgt die Vereidigung der ZiviltechnikerIn, d.h. die Befugnis zur selbständigen Ausführung der gesetzlich festgelegten Aufgaben wird erteilt. Die Befugnis kann jederzeit durch schriftlichen Antrag bei der Kammer ruhend gestellt werden.

Dieser Weg wird immer dann gewählt, wenn keine Ausübung der selbständigen Erwerbstätigkeit als ZiviltechnikerIn erfolgt (Umstieg in ein Angestelltenverhältnis, Kostenersparnis bei Sozialversicherung, Kammerumlage). Für weitere Informationen bzw. Auskünfte stehen die einzelnen Länderkammern und die Bundeskammer zur Verfügung:

Kammern der ZiviltechnikerInnen

Kammer für Wien, Niederösterreich & Burgenland

Karlgasse 9/1, 1040 Wien

Tel.: 01 5051781-0, Fax: 01 5051005, E-Mail: kammer@arching.at, Internet: www.wien.arching.at

Kammer für Steiermark und Kärnten

Schönaugasse 7/I, 8010 Graz

Tel.: 0316 826344-0, Fax: 0316 826344-25, E-Mail: office@aikammer.org, Internet: www.aikammer.org

Kammer für Oberösterreich und Salzburg

Kaarstraße 2/II, 4040 Linz

Tel.: 0732 738394-0, Fax: 0732 738394-4, E-Mail: office@linz.aikammeros.org, Internet: www.aikammeros.org

Kammer für Tirol und Vorarlberg

Rennweg 1, 6020 Innsbruck

Tel.: 0512 588335, Fax: 0512 588335-6, E-Mail: arch.ing.office@kammerwest.at, Internet: www.kammerwest.at

Bundeskammer der ZiviltechnikerInnen

Karlgasse 9/2, 1040 Wien

Tel.: 01 5055807, Fax: 01 5053211, E-Mail: office@arching.at, Internet: www.arching.at

Anhang

BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS Österreich

An 72 Standorten in ganz Österreich (Stand: 2018) bieten die BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS modern ausgestattete Mediatheken mit einer großen Fülle an Informationsmaterial. Broschüren, Infomappen, Videofilme und PCs stehen gratis zur Verfügung. Die MitarbeiterInnen der BerufsInfoZentren helfen gerne, die gesuchten Informationen zu finden. Sie stehen bei Fragen zu Beruf, Aus- und Weiterbildung sowie zu Arbeitsmarkt und Jobchancen zur Verfügung. Ein zentrales Adressverzeichnis inkl. Öffnungszeiten für ganz Österreich findet sich unter www.ams.at/biz.

Burgenland

BIZ Eisenstadt	Ödenburger Straße 4, 7000 Eisenstadt	E-Mail: biz.eisenstadt@ams.at	Tel.: 050 904 101 650
BIZ Neusiedl / See	Wiener Straße 15, 7100 Neusiedl / See	E-Mail: biz.neusiedl@ams.at	Tel.: 050 904 103 650
BIZ Oberpullendorf	Spitalstraße 26, 7350 Oberpullendorf	E-Mail: biz.oberpullendorf@ams.at	Tel.: 050 904 104 650
BIZ Oberwart	Evangelische Kirchengasse 1a, 7400 Oberwart	E-Mail: biz.oberwart@ams.at	Tel.: 050 904 105 650
BIZ Stegersbach	Vorstadt 3, 7551 Stegersbach	E-Mail: biz.stegersbach@ams.at	Tel.: 050 904 106 650

Kärnten

BIZ Klagenfurt	Rudolfsbahngürtel 40, 9021 Klagenfurt	E-Mail: biz.klagenfurt@ams.at	Tel.: 0463 3832
BIZ Völkermarkt	Hauptplatz 14, 9100 Völkermarkt	E-Mail: biz.voelkermarkt@ams.at	Tel.: 04232 2424
BIZ St. Veit / Glan	Gerichtsstraße 18, 9300 St. Veit / Glan	E-Mail: biz.sanktveit@ams.at	Tel.: 04212 4343
BIZ Wolfsberg	Gerhart-Ellert-Platz 1, 9400 Wolfsberg	E-Mail: biz.wolfsberg@ams.at	Tel.: 04352 52281
BIZ Villach	Trattengasse 30, 9500 Villach	E-Mail: biz.villach@ams.at	Tel.: 04242 3010
BIZ Feldkirchen	10.-Oktober-Straße 30, 9560 Feldkirchen	E-Mail: biz.feldkirchen@ams.at	Tel.: 04276 2162
BIZ Hermagor	Egger Straße 19, 9620 Hermagor	E-Mail: biz.hermagor@ams.at	Tel.: 04282 2061
BIZ Spittal / Drau	Ortenburger Straße 13, 9800 Spittal / Drau	E-Mail: biz.spittal@ams.at	Tel.: 04762 5656

Niederösterreich

BIZ Hollabrunn	Winiwarterstraße 2a, 2020 Hollabrunn	E-Mail: biz.hollabrunn@ams.at	Tel.: 02952 2207
BIZ Gänserndorf	Friedensgasse 4, 2230 Gänserndorf	E-Mail: biz.gaenserndorf@ams.at	Tel.: 02282 3535
BIZ Mödling	Bachgasse 18, 2340 Mödling	E-Mail: biz.moedling@ams.at	Tel.: 02236 805
BIZ Baden	Josefsplatz 7, 2500 Baden	E-Mail: biz.baden@ams.at	Tel.: 02252 201
BIZ Neunkirchen	Stockhamnergasse 31, 2620 Neunkirchen	E-Mail: biz.neunkirchen@ams.at	Tel.: 02635 62841
BIZ Wiener Neustadt	Neunkirchner Straße 36, 2700 Wr. Neustadt	E-Mail: biz.wienerneustadt@ams.at	Tel.: 02622 21670
BIZ St. Pölten	Daniel Gran-Straße 10, 3100 St. Pölten	E-Mail: biz.sanktpoelten@ams.at	Tel.: 02742 309
BIZ Amstetten	Mozartstraße 9, 3300 Amstetten	E-Mail: biz.amstetten@ams.at	Tel.: 07472 61120
BIZ Melk	Babenbergerstraße 6–8, 3390 Melk	E-Mail: biz.melk@ams.at	Tel.: 02752 50072
BIZ Tulln	Nibelungenplatz 1, 3430 Tulln	E-Mail: biz.tulln@ams.at	Tel.: 02272 62236 202
BIZ Krems	Südtiroler Platz 2, 3500 Krems	E-Mail: biz.krems@ams.at	Tel.: 02732 82546
BIZ Waidhofen / Thaya	Thayastraße 3, 3830 Waidhofen / Thaya	E-Mail: biz.waidhofenthaya@ams.at	Tel.: 02842 52561

Oberösterreich

BIZ Linz	Bulgariplatz 17–19, 4021 Linz	E-Mail: ams.linz@ams.at	Tel.: 0732 6903 0
BIZ Traun	Madlschenterweg 11, 4050 Traun	E-Mail: biz.traun@ams.at	Tel.: 07229 64264 0
BIZ Eferding	Kirchenplatz 4, 4070 Eferding	E-Mail: biz.eferding@ams.at	Tel.: 07272 2202 0
BIZ Rohrbach	Haslacher Straße 7, 4150 Rohrbach-Berg	E-Mail: biz.rohrbach@ams.at	Tel.: 07289 6212 0
BIZ Freistadt	Am Pregarten 1, 4240 Freistadt	E-Mail: biz.freistadt@ams.at	Tel.: 07942 74331 0
BIZ Perg	Gartenstraße 4, 4320 Perg	E-Mail: biz.perg@ams.at	Tel.: 07262 57561 0
BIZ Steyr	Leopold-Werndl-Straße 8, 4400 Steyr	E-Mail: biz.steyr@ams.at	Tel.: 07252 53391 0
BIZ Kirchdorf	Bambergstraße 46, 4560 Kirchdorf	E-Mail: biz.kirchdorf@ams.at	Tel.: 07582 63251 0
BIZ Wels	Salzburger Straße 28a, 4600 Wels	E-Mail: biz.wels@ams.at	Tel.: 07242 619 0
BIZ Grieskirchen	Manglbürg 23, 4710 Grieskirchen	E-Mail: biz.grieskirchen@ams.at	Tel.: 07248 62271 0
BIZ Schärding	Alfred-Kubin-Straße 5a, 4780 Schärding	E-Mail: biz.schaerding@ams.at	Tel.: 07712 3131 0
BIZ Gmunden	Karl-Plentzner-Straße 2, 4810 Gmunden	E-Mail: biz.gmunden@ams.at	Tel.: 07612 64591 0
BIZ Vöcklabruck	Industriestraße 23, 4840 Vöcklabruck	E-Mail: ams.voecklabruck@ams.at	Tel.: 07672 733 0
BIZ Ried / Innkreis	Peter-Rosegger-Straße 27, 4910 Ried / Innkreis	E-Mail: sfu.ried@ams.at	Tel.: 07752 84456 0

Salzburg

BIZ Salzburg	Paris Lodron Straße 21, 5020 Salzburg	E-Mail: biz.stadtsalzburg@ams.at	Tel.: 0662 8883 4580
BIZ Braunau	Laaber Holzweg 44, 5280 Braunau	E-Mail: biz.braunau@ams.at	Tel.: 07722 63345 0
BIZ Hallein	Hintnerhofstraße 1, 5400 Hallein	E-Mail: biz.hallein@ams.at	Tel.: 06245 80451 3230
BIZ Bischofshofen	Kinostraße 7, 5500 Bischofshofen	E-Mail: biz.bischofshofen@ams.at	Tel.: 06462 2848 1140
BIZ Tamsweg	Friedhofstraße 6, 5580 Tamsweg	E-Mail: biz.tamsweg@ams.at	Tel.: 06474 8484 5131
BIZ Zell / See	Brucker Bundesstraße 22, 5700 Zell am See	E-Mail: biz.zellamsee@ams.at	Tel.: 06542 73187 6337

Steiermark

BIZ Graz Ost	Neutorgasse 46, 8010 Graz	E-Mail: biz.graz@ams.at	Tel.: 0316 70 82
BIZ Hartberg	Grünfeldgasse 1, 8230 Hartberg	E-Mail: biz.hartberg@ams.at	Tel.: 03332 62602 803
BIZ Knittelfeld	Hans-Resel-Gasse 17, 8270 Knittelfeld	E-Mail: biz.knittelfeld@ams.at	Tel.: 03512 82 5 91 103
BIZ Feldbach	Schillerstraße 7, 8330 Feldbach	E-Mail: biz.feldbach@ams.at	Tel.: 03152 4388 803
BIZ Leibnitz	Dechant Thaller Straße 32, 8430 Leibnitz	E-Mail: ams.leibnitz@ams.at	Tel.: 03452 82 0 25
BIZ Deutschlandsberg	Rathausgasse 4, 8530 Deutschlandsberg	E-Mail: biz.deutschlandsberg@ams.at	Tel.: 03462 2947 803
BIZ Mürzzuschlag	Grazer Straße 5, 8680 Mürzzuschlag	E-Mail: biz.muerzzuschlag@ams.at	Tel.: 03852 21 80 803
BIZ Leoben	Vordernbergerstraße 10, 8700 Leoben	E-Mail: biz.leoben@ams.at	Tel.: 03842 43545803
BIZ Liezen	Hauptstraße 36, 8940 Liezen	E-Mail: biz.liezen@ams.at	Tel.: 03612 22 6 81

Tirol

BIZ Innsbruck	Schöpfstraße 5, 6010 Innsbruck	E-Mail: eurobiz.innsbruck@ams.at	Tel.: 0512 5903
BIZ Schwaz	Postgasse 1/1, 6130 Schwaz	E-Mail: ams.schwaz@ams.at	Tel.: 05242 62409
BIZ Kufstein	Oskar-Pirlo-Straße 13, 6333 Kufstein	E-Mail: ams.kufstein@ams.at	Tel.: 05372 64891
BIZ Kitzbühel	Wagnerstraße 17, 6370 Kitzbühel	E-Mail: ams.kitzbuehel@ams.at	Tel.: 05356 62422
BIZ Imst	Rathausstraße 14, 6460 Imst	E-Mail: ams.imst@ams.at	Tel.: 05412 61900
BIZ Landeck	Innstraße 12, 6500 Landeck	E-Mail: ams.landeck@ams.at	Tel.: 05442 62616
BIZ Reutte	Claudiastraße 7, 6600 Reutte	E-Mail: ams.reutte@ams.at	Tel.: 05672 62404
BIZ Lienz	Dolomitenstraße 1, 9900 Lienz	E-Mail: ams.lienz@ams.at	Tel.: 04852 64555

Vorarlberg

BIZ Bludenz	Bahnhofplatz 1B, 6700 Bludenz	E-Mail: ams.bludenz@ams.at	Tel.: 05552 62371
BIZ Feldkirch	Reichsstraße 151, 6800 Feldkirch	E-Mail: ams.feldkirch@ams.at	Tel.: 05522 3473 0
BIZ Bregenz	Rheinstraße 33, 6901 Bregenz	E-Mail: biz.bregenz@ams.at	Tel.: 05574 691 0

Wien

BIZ Wien Esteplatz	Esteplatz 2, 1030 Wien	E-Mail: biz.esteplatz@ams.at	Tel.: 050 904 940
BIZ Jugendliche	Gumpendorfer Gürtel 2b, 1060 Wien	E-Mail: biz.gumpendorferguertel@ams.at	Tel.: 050 904 940
BIZ Wien Laxenburger Straße	Laxenburger Straße 18, 1100 Wien	E-Mail: biz.laxenburgerstrasse@ams.at	Tel.: 050 904 940
BIZ Wien Hietzinger Kai	Hietzinger Kai 139, 1130 Wien	E-Mail: biz.hietzingerkai@ams.at	Tel.: 050 904 940
BIZ Wien Huttengasse	Huttengasse 25, 1160 Wien	E-Mail: biz.huttengasse@ams.at	Tel.: 050 904 940
BIZ Wien Schloßhofer Straße	Schloßhoferstraße 16–18, 1210 Wien	E-Mail: biz.schlosshoferstrasse@ams.at	Tel.: 050 904 940
BIZ Wien Wagramer Straße	Wagramer Straße 224C, 1220 Wien	E-Mail: biz.wagramerstrasse@ams.at	Tel.: 050 904 940

www.ams.at/karrierekompass

www.ams.at/berufsinfo

... sind die Internet-Adressen für Berufsinformationen

Unter den oben genannten Internet-Adressen stehen Ihnen aktuelle Berufs-
informationen per Knopfdruck zur Verfügung. Hier finden Sie unter anderem:

- Informationen über die BerufsInfoZentren des AMS und deren Angebot.
- Eine Auflistung aller BerufsInfoBroschüren des AMS sowie Hinweise, welche Broschüren Sie downloaden können.
- Programme, die Sie bei Ihrer Berufs- und Bildungsentscheidung unterstützen.
- Datenbanken, mit denen Sie die Berufs- und Bildungswelt per Mausklick erobern.

EIN BESUCH IM NETZ LOHNT SICH ALLEMAL!!!

Beispiele der Online-Infos des AMS

Benötigen Sie eine Orientierungshilfe für Ihre Berufswahl, ist der *Berufskompass* die richtige Adresse.

Das *AMS-Qualifikationsbarometer* zeigt Ihnen, in welchen Berufsbereichen Arbeitskräfte nachgefragt werden und mit welchen Qualifikationen Sie punkten.

Im *AMS-Berufsinformationssystem* erfahren Sie, welche Qualifikationen in Ihrem Beruf derzeit gefragt sind, mit welchen Arbeitsbelastungen Sie rechnen müssen und welche Berufsalternativen Ihnen offenstehen.

Im *AMS-Berufslexikon* online können Sie detaillierte Beschreibungen einer Vielzahl von Einzelberufen aus allen Bildungsebenen aufrufen.

Die *AMS-Weiterbildungsdatenbank* bietet einen Überblick über Weiterbildungsmöglichkeiten, Ausbildungsträger und Kurse in ganz Österreich.

Aktuelle Publikationen der Reihe AMS report

Download unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«



AMS report 131/132

Monira Kerler, Sofia Kirilova, Claudia Liebeswar

**Bildungs- und Berufsberatung
für den tertiären Aus- und Weiter-
bildungssektor und Arbeitsmarkt
Zielgruppen- und Bedarfsanalyse
mit besonderem Fokus auf die Weiter-
entwicklung des Informationsangebotes
des AMS**

ISBN 978-3-85495-643-6



AMS report 127

Regina Haberböllner, Brigitte Hueber

**Arbeitsmarkt- und Berufstrends
im Gesundheitssektor unter
besonderer Berücksichtigung des
medizinisch-technischen Bereiches**

ISBN 978-3-85495-603-7

Aktuelle Publikationen der Reihe AMS report

Download unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«



AMS report 120/121

Regina Haberkeller, René Sturm

Die Transformation der Arbeits- und Berufswelt Nationale und internationale Perspektiven auf (Mega-)Trends am Beginn des 21. Jahrhunderts

ISBN 978-3-85495-596-0



AMS report 112

Regina Haberkeller

Zur Digitalisierung der Arbeitswelt Globale Trends – europäische und österreichische Entwicklungen

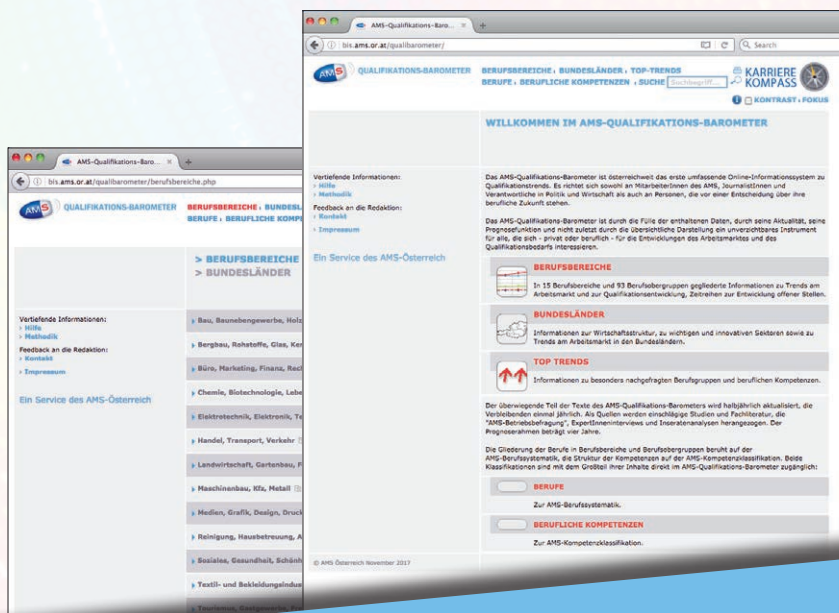
ISBN 978-3-85495-588-X

Qualifikations-Barometer

die AMS-Webseite zu Arbeitsmarkttrends

Sie wollen wissen, was am Arbeitsmarkt gefragt ist?

Das AMS-Qualifikationsbarometer informiert Sie über Qualifikationstrends und Entwicklungen am Arbeitsmarkt.



BERUFS-INFO ONLINE

www.ams.at/qualifikationsbarometer



Broschüren zu **Jobchancen Studium**

- ☐ Beruf und Beschäftigung nach Abschluss einer Hochschule
- ☐ Bodenkultur*
- ☐ Kultur- und Humanwissenschaften
- ☐ Kunst*
- ☐ Lehramt an österreichischen Schulen*
- ☐ Medizin*
- ☐ Montanistik*
- ☐ Naturwissenschaften*
- ☐ Rechtswissenschaften*
- ☐ Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
- ☐ Sprachen*
- ☐ Technik / Ingenieurwissenschaften
- ☐ Veterinärmedizin*

■ **Fachhochschul-Studiengänge**

* nur als PDF verfügbar