

Beruf und Beschäftigung von AbsolventInnen ingenieurwissenschaftlicher Hochschulausbildungen am Beispiel »Holz- und Naturfasertechnologie« (Universität für Bodenkultur) – Trends und Entwicklungen

Kurzdossier »Jobchancen Studium« (11): www.ams.at/jcs

1 Einleitung

Die Umsetzung einer leistungsstarken Bildungs- und Berufsberatung für alle Bevölkerungsgruppen in Österreich stellt eine der zentralen Aufgaben des AMS und seiner BerufsInfoZentren (BIZ) dar. Dies schließt im Besonderen auch SchülerInnen und MaturantInnen, grundsätzlich an einer hochschulischen Aus- und/oder Weiterbildung interessierte Personen genauso wie die am Arbeitsmarkt quantitativ stark wachsende Gruppe der HochschulabsolventInnen¹ mit ein. Sowohl im Rahmen des Projektes »Jobchancen Studium«² als auch im Rahmen des AMS-Beruflexikons³ leistet hier die Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation / ABI des AMS Österreich eine laufende Informationstätigkeit, die sich sowohl an MultiplikatorInnen bzw. ExpertInnen als auch direkt an die Ratsuchenden selbst wendet. Das vorliegende AMS info erläutert einige wichtige Trends und Entwicklungen im Hinblick auf Beruf und Beschäftigung von AbsolventInnen ingenieurwissenschaftlicher Hochschulausbildungen am Beispiel des

Studiums »Holz- und Naturfasertechnologie« an der Universität für Bodenkultur (BOKU)⁴ in Wien und gibt darüber hinaus Infos zu einschlägigen weiterführenden Quellen im Hinblick auf Studium, Arbeitsmarkt und Beruf.

2 Strukturwandel: Wissensgesellschaft/Akademisierung und Technologisierung/Digitalisierung/Ökologisierung

In der Arbeits- und Berufswelt ist ein lang anhaltender Strukturwandel hin zu einer Wissensgesellschaft zu beobachten, die sich durch Technologie, Forschung und Innovation auszeichnet, wobei zwei Dimensionen besonders hervorzuheben sind, nämlich jene der Digitalisierung (einschließlich der zunehmenden Etablierung von digital unterstützten Modellen der Arbeitsorganisation und Berufsausübung, wie z. B. Remote Work, Home Office usw.⁵ sowie jene der Ökologisierung der Wirtschaft, welche durch Bezeichnungen wie »Green Economy«, »Green Jobs«, »Green Skills« oder »Green Transition« geprägt wird.⁶

Als ein zentraler bildungspolitischer Schlüsselbegriff der für diesen Wandel notwendigen Qualifikationen wird häufig der Begriff MINT genannt. Darunter sind die Ausbildungsfelder »Mathematik«, »Informatik«, »Naturwissenschaften« und »Technik« zu verstehen. Das Vorhandensein und die Verfügbarkeit von MINT-Kompetenzen werden als essenziell angesehen, um z. B. an Produktivitätsgewinnen in den Hightech-Sektoren teilhaben und um generell mit dem globalen technologischen

1 So konstatiert die aktuelle »Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich bis 2028« des WIFO im Auftrag des AMS Österreich den anhaltenden Trend zur Akademisierung der Berufswelt mit folgenden Worten: »Eine stark positive Beschäftigungsdynamik ist in Tätigkeiten auf akademischem Niveau, v.a. in technischen und naturwissenschaftlichen sowie sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Berufen, mit jährlichen Wachstumsraten von jeweils zumindest 2,1 Prozent pro Jahr zu beobachten. Vgl. Horvath, Thomas/Huber, Peter/Huemer, Ulrike/Mahringer, Helmut/Piribauer, Philipp/Sommer, Mark/Weingärtner, Stefan (2022): AMS report 170: Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich bis 2028 – Berufliche und sektorale Veränderungen im Überblick der Periode von 2021 bis 2028. Wien. Seite 24ff. Internet: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=14009.

2 Hier werden u.a. regelmäßig in Kooperation mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) 13 detaillierte BerufsInfoBroschüren erstellt, die das komplette Spektrum des Arbeitsmarktes für HochschulabsolventInnen (Universitäten, Fachhochschulen, Pädagogische Hochschulen, Privatuniversitäten) abdecken und dabei im Besonderen auf die verschiedenen Aspekte rund um Tätigkeitsprofile, Beschäftigungsmöglichkeiten, Berufsanforderungen sowie Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten eingehen. Der rasche Download-Zugang zu allen Broschüren ist unter www.ams.at/jcs bzw. www.ams.at/broschueren möglich. Die Überblicksbroschüre »Beruf und Beschäftigung nach Abschluss einer Hochschule (UNI, FH, PH) – Überblicksbroschüre über Arbeitsmarktsituation von HochschulabsolventInnen« ist zusätzlich auch im Printformat in allen BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS erhältlich (Standortverzeichnis: www.ams.at/biz).

3 Siehe hierzu www.ams.at/beruflexikon (Abschnitt UNI/FH/PH).

4 www.boku.ac.at.

5 Die Fähigkeit, mithilfe digitaler Technologien bzw. Techniken (Computer, Internet/Mobiles Internet, Social Media, Nutzung diverser digitaler Tools usw.) sein privates wie soziales und berufliches Leben zu gestalten, bedarf profunder informationstechnologischer wie auch medienbezogener Kenntnisse (Digital Skills, Medienkompetenzen). Österreich hat dazu u. a. die Initiative »Digital Austria« ins Leben gerufen. Internet: www.digitalaustria.gv.at.

6 Grundsätzlich zum Wandel in der Arbeits- und Berufswelt vgl. z. B. Bock-Schappelwein, Julia/Egger, Andrea (2023): Arbeitsmarkt und Beruf 2030 – Rückschlüsse für Österreich (= AMS report 173). Wien. Internet: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=14035.

Fortschritt, der sich sowohl über die industriellen als auch Dienstleistungssektoren erstreckt, mithalten zu können.⁷

Grundsätzlich ist auch in Österreich eine deutliche Ausweitung der Beschäftigung auf akademischem Niveau, so vor allem in technischen bzw. naturwissenschaftlichen sowie sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Berufen und hochqualifizierten Gesundheitsberufen zu erwarten. Hervorzuheben bleibt, dass hier MINT-Berufe die Spitzenreiter darstellen, und zwar mit bis zu vier Prozent Beschäftigungswachstum pro Jahr bis 2028 für die Gruppe der »Akademischen und verwandten IKT-Berufe«.⁸

3 Holz- und Naturfasertechnologie als zukunftsweisende Ausbildung im Rahmen einer Green Economy

Das Bachelorstudium »Holz- und Naturfasertechnologie« an der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien vermittelt eine wissenschaftlich-technische (ingenieurgemäße) und eine wirtschaftliche Ausbildung. Fachliche Spezialisierungen werden in Form von freien Wahlfächern und über die anschließenden Masterstudien erreicht. Für die Aufgaben in den unterschiedlichen Berufsfeldern benötigen AbsolventInnen des Bachelorstudiums neben einem ganzheitlichen Basiswissen auch entsprechende Spezialkenntnisse. Diese beziehen sich vor allem auf die biologische und technische Produktion. Im Holzhandel sind neben Fachwissen auch entsprechende Managementkenntnisse (Handelstechnik) sowie Verhandlungsgeschick und Entscheidungskompetenz gefragt. Das Bachelorstudium bietet verschiedene Schwerpunkte. Fächer sind u.a.: Organische Chemie, Materialflüsse in der Holzwirtschaft, Technologie des Holzes, Elektro-, Mess- und Regeltechnik, Grundlagen des Holzbaus. Wahllehrveranstaltungen sind u.a.: Einführung in den Möbel- und Innenausbau, Technisches Zeichnen mit CAD, Dendrochronologie (Holzaltersbestimmung) und Erneuerbare Energien.

AbsolventInnen des Studiums »Holz- und Naturfasertechnologie« werden allgemein als Holztechniker und Holztechnikerinnen oder Holzwirte und Holzwirtinnen bezeichnet. Sie sind besonders für Tätigkeiten in der holz- und faserverarbeitenden Industrie qualifiziert. AbsolventInnen arbeiten auch in der Forschung, so z. B. im Material- und Werkstoffdesign.

4 Grundlegende berufliche Aufgaben in der Holz- und Naturfasertechnologie

Die Holzbranche (inkl. der Sägeindustrie) ist in Österreich einer der bedeutendsten Wirtschaftsfaktoren und aufgrund der stetigen Weiterentwicklung auch auf internationalen Märkten sehr erfolg-

reich. Die größten Unternehmen in Österreich erreichten im Jahr 2022 gemeinsam einen Einschnitt von 16,2 Millionen Festmeter.⁹ Aktuell nehmen sowohl die Waldfläche als auch der Holzvorrat in Österreich zu. Das stärkt das Potenzial, heimische Holzsortimente einer nachhaltigen Verwendung zuzuführen und damit fossile Rohstoffe zu ersetzen. Mehr als 300.000 Personen beziehen in Österreich ihr Einkommen aus dem Roh- und Werkstoff »Holz«.¹⁰

HolzwirtInnen bzw. HolztechnikerInnen finden ihre hauptsächlichlichen Einsatzgebiete in der Sägeindustrie, in holzbearbeitenden und -verarbeitenden Betrieben sowie deren Zuliefer- und Ausrüstungsindustrien. Dazu gehören z. B. die Lack- und Leimindustrie, der Maschinen- und Anlagenbau sowie die Werkzeugindustrie. In den letzten Jahren entwickelte sich auch die Möbelindustrie zum Anziehungspunkt. Der Handel, das Material- und Werkstoffdesign (Energiewirtschaft) bieten ebenfalls Anlaufstellen für AbsolventInnen. Die Anwendungsbereiche von Holz sind überaus weitgefächert: So können aus Holz Werkstoffe, Möbel, Papierzellstoff, Chemiezellstoff (z. B. Fasern für Textilien), Holzinhaltstoffe (z. B. Harze, Gerbstoffe), Schnittholz und vieles mehr erzeugt werden. All diese Bereiche bieten grundsätzlich ein Beschäftigungspotenzial. In Österreich arbeiten im Bereich der Forschung (Forst-Holz-Papier) etwa 600 Personen.

Holzfachleute sind oft auch im Prüfwesen oder als GutachterInnen tätig. Es besteht auch die Möglichkeit, angestellt oder selbstständig als IngenieurkonsulentIn in einem technischen Büro tätig zu sein. Informationen zum Berufszugang bietet die Bundeskammer der ZiviltechnikerInnen (www.arching.at).

In all den oben genannten Sparten bringen AbsolventInnen ihr holztechnologisches, ökonomisches und ökologisches Wissen ein. Die Aussichten für AbsolventInnen,¹¹ bald nach dem Studium eine adäquate Stelle zu finden, sind grundsätzlich gut, zumal jährlich nur wenige Personen das Studium abschließen. Aufgrund der Vielzahl an waldbaulichen Programmen und der steigenden Nachfrage nach Holz und Holzprodukten zeichnet sich (wie schon in den letzten Jahren) hier eine zunehmende Nachfrage nach qualifiziertem Personal ab. Insbesondere ist die Nachfrage nach Sägerundholz und Energieholz sehr groß, vor allem in Form von Hackschnitzeln und Holzscheiten, sowie in der weiterverarbeiteten Form als Holzpellets oder Holzbriketts.

Fachleute arbeiten vor allem in der Sägeindustrie, in holzbe- und -verarbeitenden Unternehmen (z. B. Holzbau, Fertighausindustrie), bei Zuliefer- und Ausrüstungsindustrien (z. B. Maschinen- und Anlagenbau, Werkzeugindustrie, Beschichtung) oder in den vor- und nachgelagerten Bereichen, so z. B.:

- holzverarbeitende Industrie, Möbelindustrie, Holzhandel;
- Sektor der Spezialmaschinenhersteller;
- Verbände und Behörden im Holz- und Umweltsektor;
- Energiewirtschaft (Biomasse, Hackschnitzel);

⁷ Vgl. z. B. Binder, David et al. (2021): Entwicklungen im MINT-Bereich an Hochschulen und am Arbeitsmarkt. Institut für Höhere Studien. Wien. Internet: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13419.

⁸ Vgl. Horvath, Thomas/Huber, Peter/Huemer, Ulrike/Mahringer, Helmut/Pirnbauer, Philipp/Sommer, Mark/Weingärtner, Stefan (2022): AMS report 170: Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich bis 2028 – Berufliche und sektorale Veränderungen im Überblick der Periode von 2021 bis 2028. Wien. Seite 25. Internet: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=14009.

⁹ Vgl. www.holzkurier.com/datacube/produktionserhebungen.html (Stand: 2023). Zählt man noch jene Sägewerke hinzu, die keine Angaben machten, lag der Einschnitt der Sägewerke in Österreich laut Holzkurier-Schätzung höher (www.holzkurier.com/blog/groesste-saegewerke-oesterreich.html).

¹⁰ Vgl. www.forsthilfepapier.at und www.proholz.at/wald-holz-unternehmen-holz.

¹¹ AbsolventInnen der Studienrichtung Holz- und Naturfasertechnologie werden als HolztechnikerInnen oder HolzwirtInnen bezeichnet.

- Organisationen für Herkunfts- und Qualitätskontrolle;
- Umwelt- und Naturschutzbehörden;
- Forschungs-, Prüf- und Kontrolleinrichtungen;
- Unternehmensberatungen und Versicherungen;
- öffentliche Verwaltung.

4.1 Beruflicher Schwerpunkt: Holzbearbeitung und Holzverarbeitung

Als Holztechniker bzw. Holztechnikerinnen arbeiten AbsolventInnen z.B. in der Sägeindustrie, in der Sperrholz- und Spanplattenerzeugung, in der Möbelfabrikation und im Fertigteilbau. In holzbearbeitenden und -verarbeitenden Betrieben sind sie oft für die komplette Abwicklung von Aufträgen zuständig. Zu ihren Aufgaben zählen beispielsweise die Planung, Konstruktion von Holzhäusern, Möbeln, Innenausbauten (z.B. Dachausbau) oder Ingenieurholzbauten (z.B. Brücken, Kletterhallen). Eine Aufgabe ist das Erstellen von Freihandskizzen sowie das Anfertigen von Konstruktionszeichnungen mit Hilfe spezieller CAD-Programme. AbsolventInnen beschäftigen sich auch mit den verschiedenen Arten von Verfahrens- und Fertigungstechniken, wie z.B. Fräsen, Spanen und Pressen. Außerdem sind sie für die Auswahl und Bereitstellung von Lack-, Leim- und Werkstoffen zuständig. Oft sind sie auch für die Qualitätssicherung zuständig. Holzfachleute verfügen über spezifische Kenntnisse zum Thema »Holzbringungstechniken«. Solche Kenntnisse sind auch im Holzimport von großer Bedeutung. Holzfachleute entwickeln auch Lösungen für ökologisch sinnvolle Gesamtkonzepte in Bezug auf Transportfragen.

4.2 Beruflicher Schwerpunkt: Forschung und Entwicklung

Wegen ihrer Kenntnisse in Bezug auf den Rohstoff »Holz« und der verschiedenen Holzverarbeitungstechniken können AbsolventInnen Aufgaben in der Forschung und Entwicklung neuer Verfahren übernehmen. Sie entwickeln z.B. neue Fügeverfahren oder Verfahren zur biologischen Oberflächenveredelung. Holzbetriebe und große Wirtschaftsunternehmen führen oft eine eigene Entwicklungsabteilung. AbsolventInnen des Studienganges »Holz- und Naturfasertechnologie« übernehmen dort Verbesserungen in der Holzverarbeitungstechnik oder Optimierungen in Bezug auf die Bearbeitung von Holzwerkstoffen. Einerseits können sie in der Entwicklung von Massivholz, Holz- und Faserwerkstoffen mitarbeiten, die in anderen Betrieben weiterverarbeitet werden. Andererseits können sie sich auf die Entwicklung von Finalprodukten, wie z.B. Möbel spezialisieren.

Zum Tätigkeitsspektrum gehört üblicherweise auch die Kostenrechnung, Materialplanung, Arbeitsplatzgestaltung, Terminplanung und die Mitarbeiterführung. Zudem führen sie die Produktionskontrolle durch und nehmen an Besprechungen mit GeschäftspartnerInnen, Behörden und Verbänden teil. Sie entwickeln auch Früherkennungssysteme für den Befall der Wälder mit Schädlingen oder für die umweltfreundliche Eindämmung von Nadelbaum-Borkenkäfern.

Außerdem befassen sich HolzwirtInnen bzw. HolztechnikerInnen mit der spezifischen Holzforschung an universitären oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Das Institut

Holzforschung Austria¹² beschäftigt sich seit mehr als 70 Jahren mit der angewandten Holzforschung. Die Forschungsthemen beginnen bei der Holzlagerung im Wald und reichen über die Holzverarbeitung und die energetische Nutzung von Holz bis hin zu den unterschiedlichsten Produkten. Die Holzforschung bezieht auch die angrenzenden Fachdisziplinen mit ein, so etwa Oberflächenbeschichtungen, Holzschutzmittel und Klebstoffe. Ein außeruniversitärer Arbeitgeber für ForscherInnen ist auch das Bundesforschungszentrum für Wald – BFW.¹³ Seit dem EU-Beitritt Österreichs wird zudem der internationalen Forschungszusammenarbeit im Rahmen der Europäischen Union besondere Bedeutung zugemessen.¹⁴

4.3 Beruflicher Schwerpunkt: Rohstoffmanagement

AbsolventInnen des Studiums »Holz- und Naturfasertechnologie« befassen sich hier mit der Auswahl des richtigen Rohstoffes für den entsprechenden Einsatz. Rohstoffe wie Holz und Naturfasern dienen als Ausgangsstoffe zur Herstellung eines Zwischenproduktes, wie z.B. Faserplatten und Bretter. Außerdem werden damit Endprodukte hergestellt, wie z.B. Verpackungskartons, Hackschnitzel und Pellets, die in Energieerzeugungsanlagen eingesetzt werden. Als RohstoffmanagerInnen sorgen sie auch für die sinnvolle Wiederverwendung von pflanzenbasierten Verpackungsabfällen (z.B. Papier, Kartonagen) und Produktionsrückständen und Reststoffen (z.B. Bioschlamm und Lignin). Sie erarbeiten das passende Konzept für die Verbrennung oder industrielle Nutzung von pflanzlichen Rohstoffen. Eine wichtige Aufgabe ist die Bewältigung der hohen Schadholzmengen und der Erarbeitung neuer Ansätze für die Zukunft. Die Nutzung von Waldrestholz und Sägeabfällen zur Energiegewinnung wird aufgrund der EU-Klimaschutzziele steigen.¹⁵ AbsolventInnen setzen sich für die nachhaltige Waldbewirtschaftung ein und für Pflanzung und Nutzung klimaresistenter, in dem Fall trocken- und hitzeresistenter, Nadelholzarten.

4.4 Beruflicher Schwerpunkt: Kreislaufwirtschaft

Ein zunehmend wichtiges Thema ist die kreislauffähige Gestaltung von Produkten. Vor allem befasst sich die Kreislaufwirtschaft mit dem Management der Stoffströme im Unternehmen. Das Ziel ist es, Rohstoffe, Materialien und Energie (Rohstoffe, Leim, Strom, Wasser) möglichst intensiv zu nutzen, Ressourcen einzusparen und Abfälle weitgehend zu vermeiden. In diesem Sinne befassen sich AbsolventInnen des Studiums der Holz- und Naturfasertechnologie im Rahmen der Produktion von Gütern mit der Konzeption und Umsetzung entsprechender Technologien und Prozesse.

¹² Das Institut Holzforschung Austria ist das größte Forschungs- und Prüfinstitut für Holz in Österreich (Stand: 2023).

¹³ Infolge der Forstgesetz-Novelle entstand aus der Forstlichen Bundesversuchsanstalt (FBVA) durch die Zusammenführung mit den bisher eigenständigen Forstlichen Ausbildungsstätten eine neue Organisationseinheit, das Bundesamt für Wald. Damit wurde die ehemalige FBVA erstmals Behörde, die im Vollzug von Gesetzen Bescheide erlassen und Anordnungen treffen kann. Infos über aktuelle Forschungsprojekte und Möglichkeiten zur Mitarbeit bietet die Website www.bfw.gv.at.

¹⁴ Gudrun Schindler (bis Juni 2023 Geschäftsführerin des Alumnidachverbandes der BOKU).

¹⁵ Vgl. www.wko.at/service/aussenwirtschaft/forst-holzwirtschaft-branche-struktur-zukunft-trends.html.

Sie optimieren die Produktionsprozesse in Bezug auf Effizienz und Nachhaltigkeit. Dementsprechend kümmern sich um den effizienten Material- und Energieeinsatz. Außerdem befassen sie sich mit der Rückgewinnung von Werkstoffen aus Altstoffen sowie mit stofflichen und thermischen Verwertungsverfahren. Zudem entwickeln sie Technologien zur Wiederverwertung von Materialien. »Grüne Berufsbilder«, die auf Kreislaufwirtschaft und nachhaltiges Ressourcenmanagement spezialisiert sind, werden gefördert und sind am Arbeitsmarkt sehr gefragt.¹⁶

4.5 Beruflicher Schwerpunkt: Technisches Vertriebsmanagement

AbsolventInnen des Studiums »Holz- und Naturfasertechnologie« können Aufgaben im technischen und kaufmännischen Management erfüllen. Dann sind sie für den Vertrieb/Verkauf von Hölzern, Faserplatten oder Maschinen zuständig. Sie können ihre Kenntnisse z.B. in der Zuliefer-, Transport oder Ausrüstungsindustrie (Holzbearbeitungsmaschinen, Holzkleber, Lasuren) einsetzen. Sie befassen sich mit der Marktbeobachtung und führen Wettbewerbsanalysen durch. Außerdem planen sie vertriebs- und marketingspezifische Projekte und entwickeln Maßnahmen für das Marketing und den Verkauf. Daher entscheiden sie auch über Absatzwege, Transportmöglichkeiten und darüber, ob der Vertrieb über eigene Filialen oder über den Zwischenhandel erfolgen soll. Sie betreuen auch die Serviceeinrichtungen für KundInnen und wickeln Aufträge und Lieferungen ab. Die Kostenrechnung und Kostenkontrolle gehören ebenfalls zu ihrem Aufgabenbereich.

4.6 Beruflicher Schwerpunkt: Holz- und Naturfasertechnologie im Dienstleistungsbereich

In Forschungslaboren bzw. in amtlichen Prüflaboren ermitteln HolztechnikerInnen physikalische und technologische Kennwerte, dokumentieren die Prüfergebnisse und werten sie aus. Sie führen sie Prüf- und Messverfahren durch, um besondere Eigenschaften zu erforschen und Verbindungstechniken zu optimieren. Sie führen amtliche Abnahmen von Bauteilen durch, erstellen Prüfungs- bzw. Abnahmezeugnisse und Gutachten. Im Betriebslabor oder Testbetrieb überwachen und planen sie Herstellungsverfahren und entsprechende Anlagen. Auch im Bereich der Qualitäts- und Sicherheitskontrollen sind die Aufgaben vielfältig.

Für die Beschäftigung im Arbeitsinspektorat bringen AbsolventInnen aufgrund ihrer breiten Ausbildung (u. a. Chemie, Elektrotechnik, Physik, Betriebswirtschaft und Arbeitslehre) grundsätzlich gute Voraussetzungen mit: Im Rahmen dieser Tätigkeit führen sie Betriebsinspektionen durch, in denen die Einhaltung von Sicherheitsvorkehrungen, des Verwendungsschutzes und der Arbeitshygiene überprüft werden. Die Tätigkeit ist stark von Außendienst und Kontakt mit anderen Menschen (Verhandlungen und Gespräche in den Betrieben) geprägt. Als Ergebnis der Inspektionen verfassen sie Berichte, in denen Auflagen und Maßnahmen angeordnet werden. Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen

z. B. in Ingenieur- und Planungsbüros, Forschungs- und Prüfanstalten und bei Consultingunternehmen.

4.7 Beruflicher Schwerpunkt: Holz- und Naturfasertechnologie in der öffentlichen Verwaltung

Aufgrund ihrer Kompetenz für Holz und andere nachwachsende Rohstoffe, können AbsolventInnen auch an staatlichen Prüfanstalten tätig sein. Dort wirken sie z.B. an Projekten mit, die sich mit der Nutzung und Verarbeitung zu innovativen Werkstoffen und Produkten befassen. Sie arbeiten bei Behörden, Verbänden und anderen Organisationen, wo sie im Rahmen der Vertretung von wirtschaftspolitischen Interessen in Bezug auf den Werkstoff »Holz« administrative, organisatorische, planende oder beratende Tätigkeiten ausüben. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit informieren und beraten sie die Bevölkerung, auch über Förderungen. Sie organisieren Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen für HolzwirtInnen oder Kammer-FunktionärInnen.

Im öffentlichen Dienst sind meist fachspezifische juristische Kenntnisse erforderlich. In den obersten Behörden fällt primär Verwaltungsarbeit an, bei der kommunikative Kompetenzen erforderlich sind. Für Tätigkeiten mit intensivem Kundenkontakt sind nicht zuletzt Einfühlungsvermögen und Vertrautheit mit der Mentalität und den Umgangsformen der in der Holzwirtschaft tätigen Fachleute wesentlich.

5 Tipps und Hinweise

Für die meisten Studienrichtungen aus dem ingenieurwissenschaftlichen bzw. technischen Bereich besteht die Möglichkeit, durch die Absolvierung einer postgradualen Ausbildung sowie mit einem beruflichen Praxisnachweis eine Befugnis als ZiviltechnikerIn zu erlangen. ZiviltechnikerInnen werden eingeteilt in ArchitektInnen (mit entsprechender Ziviltechnikberechtigung) und IngenieurkonsulentInnen. In der Bezeichnung der Befugnis kommt das entsprechende Fachgebiet zum Ausdruck (so z.B. IngenieurkonsulentIn für Technischen Umweltschutz). Detaillierte Informationen unter www.arching.at.

Die Universität für Bodenkultur (BOKU) bietet Kurse, Workshops und Lehrgänge, z.B. »Bioressourcenmanagement«. Masterprogramme sind z.B. »Holztechnologie und Management« und »Stoffliche und energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe«. Kurse gibt es auch in Bezug auf die Analyse und Verwertung einschlägiger Daten, z.B. für schutzwaldbezogene Geoinformationen. Eine Übersicht über die aktuell angebotenen Weiterbildungsprogramme bietet die Website der BOKU Wien.¹⁷

Für an der BOKU Studierende zu empfehlen ist auch die rechtzeitige Kontaktaufnahme mit dem BOKU-Alumniverband, der bei mit seinem Career Center bei der Jobsuche unterstützt und regelmäßig z.B. Jobmessen (»BOKU-Jobtag«) veranstaltet. Website: <https://alumni.boku.wien>.

Allgemein gilt: Neben dem ingenieurwissenschaftlichen bzw. technischen Fachwissen werden betriebswirtschaftliche Kennt-

¹⁶ Vgl. Masterplan Green Jobs, www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/nachhaltigkeit/green_jobs/masterplan.html.

¹⁷ Vgl. <https://boku.ac.at/weiterbildungsakademie/studienangebote/universitaetslehrgaenge>.

nisse, Verhandlungsgeschick sowie soziale Kompetenzen (Social Skills) immer bedeutsamer. Grundsätzlich zu empfehlen sind darüber hinaus vertiefte Kenntnisse im internationalen Projektmanagement, im kommunalen Management (z. B. im Hinblick auf Verhandlungssituationen mit diversen lokalen Akteuren) und im Umweltrecht (unter Berücksichtigung der Anforderungen einer Green Economy und deren auch rechtlich bindenden Nachhaltigkeitsaspekten).

6 Wichtige Internet-Quellen zu Studium, Beruf und Arbeitsmarkt

Zentrales Portal des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) zu den österreichischen Hochschulen und zum Studium in Österreich

www.studiversum.at

Internet-Datenbank des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) zu allen an österreichischen Hochschulen angebotenen Studienrichtungen bzw. Studiengängen

www.studienwahl.at

Ombudsstelle für Studierende am Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)

www.hochschulombudsstelle.at

Psychologische Studierendenberatung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)

www.studierendenberatung.at

BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS

www.ams.at/biz

AMS-Karrierekompass: Online-Portal des AMS zu Berufsinformation, Arbeitsmarkt, Qualifikationstrends und Bewerbung

www.ams.at/karrierekompass

AMS-JobBarometer

www.ams.at/jobbarometer

AMS-Forschungsnetzwerk

www.ams-forschungsnetzwerk.at

Broschürenreihe »Jobchancen Studium«

www.ams.at/jcs

AMS-Beruflexikon 3 – Akademische Berufe (UNI/FH/PH)

www.ams.at/Beruflexikon

AMS-Berufsinformationssystem

www.ams.at/bis

AMS-Jobdatenbank alle jobs

www.ams.at/allejobs

BerufsInformationsComputer der WKÖ

www.bic.at

Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria (AQ Austria)

www.aq.ac.at

Österreichische Fachhochschul-Konferenz (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 und www.studienplattform.at

Österreichische Universitätenkonferenz

www.uniko.ac.at

Österreichische Privatuniversitätenkonferenz

www.oepuk.ac.at

OeAD-GmbH – Nationalagentur Lebenslanges Lernen/Erasmus+

www.bildung.erasmusplus.at

Internet-Adressen der österreichischen Universitäten

www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulsystem/Universitäten/Liste-Universitäten.html

Internet-Adressen der österreichischen Fachhochschulen

www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulsystem/Fachhochschulen/Liste-Fachhochschulen.html

Internet-Adressen der österreichischen Pädagogischen Hochschulen

www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/fpp/ph/pv_verb.html

Internet-Adressen der österreichischen Privatuniversitäten

www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulsystem/Privatuniversität/Liste-Privatuniversität.html

Aktuelle Publikationen der Reihe »AMS report«
Download unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«



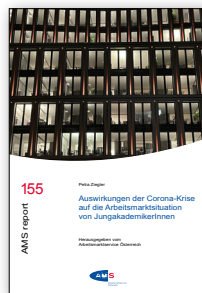
AMS report 144

Regina Haberfellner, René Sturm

HochschulabsolventInnen 2020+
Längerfristige Trends in der Beschäftigung
von HochschulabsolventInnen am
österreichischen Arbeitsmarkt

ISBN 978-3-85495-706-8

Download in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes unter
www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13249



AMS report 155

Petra Ziegler

**Auswirkungen der Corona-Krise
auf die Arbeitsmarktsituation
von JungakademikerInnen**

ISBN 978-3-85495-753-X

Download in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes unter
www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13571



AMS report 170

*Thomas Horvath, Peter Huber, Ulrike Huemer,
Helmut Mahringer, Philipp Piribauer, Mark Sommer,
Stefan Weingärtner*

**Mittelfristige Beschäftigungsprognose
für Österreich bis 2028**
Berufliche und sektorale Veränderungen
im Überblick der Periode von 2021 bis 2028

ISBN 978-3-85495-761-1

Download in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes unter
www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=14009



AMS report 173

Julia Bock-Schappelwein, Andrea Egger

Arbeitsmarkt und Beruf 2030
Rückschlüsse für Österreich

ISBN 978-3-85495-790-4

Download in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes unter
www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=14035

www.ams-forschungsnetzwerk.at

... ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

Kontakt Redaktion

AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation
1200 Wien
Treustraße 35–43
E-Mail: redaktion@ams-forschungsnetzwerk.at
Internet: www.ams-forschungsnetzwerk.at

Alle Publikationen der Reihe AMS info können über das AMS-Forschungsnetzwerk abgerufen werden. Ebenso stehen dort viele weitere Infos und Ressourcen (Literaturdatenbank, verschiedene AMS-Publikationsreihen, wie z.B. AMS report, FokusInfo, Spezialthema Arbeitsmarkt, AMS-Qualifikationsstrukturbericht, AMS-Praxishandbücher) zur Verfügung – www.ams-forschungsnetzwerk.at.

P. b. b.

Verlagspostamt 1200, 02Z030691M

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation/ABI, Sabine Putz, René Sturm, Treustraße 35–43, 1200 Wien
August 2023 • Grafik: Lanz, 1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn