

Beruf und Beschäftigung von AbsolventInnen ingenieurwissenschaftlicher Hochschulausbildungen am Beispiel »Technische Mathematik« – Trends und Entwicklungen

Kurzossier »Jobchancen Studium« (26): 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-Berufslexikons³ 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

»Technische Mathematik«⁴ 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

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 BerufsInfo-Broschüren 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, Berufoanforderungen 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/berufslexikon (Abschnitt UNI/FH/PH).

4 Ausführlich über die Studienangebote im Bereich der Mathematik bzw. verwandter Fächer an (Technischen) Universitäten bzw. Fakultäten informieren die Website www.studienwahl.at des BMBWF, die Website www.studienplattform.der.oh bzw. die Websites der jeweiligen Hochschulen.

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.

teilhaben und um generell mit dem globalen technologischen 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 Technische Mathematik als branchenübergreifendes Berufsfeld

Die Technische Mathematik versucht, technische und ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen mit der Sprache und den Methoden der Mathematik zu erfassen, darzustellen und zu modellieren. Ziel ist es, Lösungen für reale Probleme aus Technik, Wirtschaft und Naturwissenschaften (z. B. aus Verkehrstechnik, Umwelttechnik, Maschinenbau) zu erarbeiten.

In der Technischen Mathematik geht es neben den Rechenfertigkeiten vor allem um die exakte Beweisführung. MathematikerInnen entwickeln abstrakte Modelle zur Beschreibung eines Ausschnittes der »Realität«. Dabei geht es meistens um eine Ist-Situation, die verändert oder verbessert werden soll. Innerhalb dieser Modelle untersuchen und definieren MathematikerInnen Strukturen – eine vorgegebene Menge an beliebigen Elementen – hinsichtlich ihrer Relationen und Verknüpfungen. Gegenstand sind daher weniger die konkreten Objekte, sondern vielmehr deren Beziehungen innerhalb abstrakter Modelldarstellungen.

Die Technische Mathematik nimmt hinsichtlich ihrer Aufgabenbereiche in Wirtschaft, Industrie und Forschung im Vergleich zu anderen akademischen Berufen eine Sonderstellung ein. Für die Technischen MathematikerInnen gibt es nämlich kein einheitliches Berufsbild; so üben sie in den unterschiedlichsten Branchen sehr verschiedene Tätigkeiten aus. Durch die modernen Entwicklungen in der Industrie und Technik werden immer mehr mathematische Methoden benötigt. Die Technische Mathematik beinhaltet neben der »klassischen« Mathematik daher auch anwendungsorientierte Methoden für Problem- und Aufgabenstellungen in Industrieunternehmen, in Finanz- und Versicherungskonzernen oder in Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung.

3.1 Beruflicher Schwerpunkt: Mathematik im Bereich der Naturwissenschaften

Technische MathematikerInnen simulieren und prognostizieren natürliche und technologische Prozesse mit Hilfe mathematischer Modelle. Solche Modelle können in unterschiedlichsten wirtschaftlichen Bereichen Anwendung finden, so etwa bei der Steuerung und Optimierung technischer Abläufe, bei der Datenanalyse von medizinischen Diagnosegeräten oder bei der Wettervorhersage. Wesentliche Aufgabenbereiche sind mathematische Modellbildungen, Modellanalysen und Computersimulationen. Oft geht es um praktische Anwendungsmöglichkeiten mathematischer Prinzipien und Techniken zur Lösung spezifischer Probleme in der wissenschaftlichen Forschung, z. B. für den IT-Sektor, das Ingenieurwesen oder für die Chaosforschung.

3.2 Beruflicher Schwerpunkt: Wirtschaftsmathematik

WirtschaftsmathematikerInnen beschäftigen sich hier vor allem mit mathematischen Verfahren zur Optimierung betriebswirtschaftlicher Vorgänge. Sie erarbeiten problemadäquate Modellansätze und Lösungsverfahren für wirtschaftliche Vorgänge. Zu den typischen Problemstellungen gehören Prognoseprobleme, quantitative Analysen sowie die Bereitstellung von Entscheidungs- und Planungshilfen. Sie entwickeln vor allem makroökonomische und mikroökonomische Modelle, um Strukturen zu analysieren, wirtschaftliche Entwicklungen vorherzusagen und Umfragedaten sowie Marktprozesse zu untersuchen. Ein Beispiel ist die Analyse von Bestimmungsfaktoren im Zusammenhang mit Konsum, Investition, Ersparnis, Umweltverträglichkeit und Wohlfahrt.

Im Bereich der Planungsmathematik (auch als Operations Research bezeichnet) geht es um die Entwicklung von Modellen und Methoden zur Entscheidungsunterstützung für die Unternehmensplanung. Beispiele sind Modellrechnungen zur Bestimmung optimaler Produktionspläne, Logistikkonzepte, Kosten-Nutzen-Analysen und Rentabilitätsberechnungen. Damit können Optimierungslösungen erarbeitet werden. Zu diesem Zweck sammeln MathematikerInnen bestimmte Daten, werten Statistiken aus, führen Berechnungen durch und entwerfen Prognosemodelle. Sie setzen lineare und nicht-lineare Methoden ein, um betriebswirtschaftliche Prozesse zu optimieren.

3.3 Beruflicher Schwerpunkt: Finanz- und Versicherungsmathematik

Technische MathematikerInnen beschäftigen sich hier mit mathematischen Verfahren zur Optimierung betriebswirtschaftlicher Vorgänge im Finanz- und Versicherungswesen. Ein Beispiel ist die Planung von Investitionen oder die Berechnung von Versicherungsprämien. Im Mittelpunkt stehen zum Beispiel Fragen der Risikoabschätzung, vor allem was die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Schadenfalles betrifft. Unter Berücksichtigung von statistischen Daten errechnen Technische MathematikerInnen die Häufigkeit des möglichen Eintretens von Ereignissen, gegen die KundInnen versichert werden. Außerdem entwickeln und optimieren sie Modelle für die Finanz-, Budget- und Geldpolitik

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/Mähringer, 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 25. Internet: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=14009.

als Basis für Entscheidungen der politischen Entscheidungsträger im öffentlichen Sektor.

Auch hier wenden Technische MathematikerInnen die Methoden des Operations-Research (Planungsmathematik) zur Entscheidungsunterstützung für die Unternehmensplanung an. Sie erarbeiten Entscheidungsgrundlagen für finanz- und versicherungswirtschaftliche Probleme und erstellen Prognoseinstrumente für weitere wirtschaftliche Entwicklungen. So können entsprechende Prozesse optimiert werden. Außerdem prognostizieren sie die Auswirkungen politischer Entscheidungen, z.B. die Auswirkungen von steuerlichen Maßnahmen für das Wirtschaftswachstum oder die Entwicklung des Arbeitsmarktes.

3.4 Beruflicher Schwerpunkt: Statistik

In der Statistik geht es um das Sammeln, Analysieren und Interpretieren von Daten. Technische MathematikerInnen berechnen dabei auch mögliche Schwankungen und Fehlerquellen. Sie setzen mathematische Methoden für nicht-deterministische und daher stochastische (vom Zufall abhängige) Vorgänge und für deren Analyse ein. Ein Beispiel ist die Technometrie, das ist die Risikoanalyse technischer Systeme, so etwa bei der Signalverarbeitung. Weitere Beispiele sind die Chemometrie und die Biometrie (auch als Biostatistik bezeichnet). Technische MathematikerInnen nutzen chemometrische Verfahren, um chemische Informationen aus experimentellen Daten zu gewinnen. Dazu analysieren sie z.B. Messdaten aus Spektrometern oder Sensoren. Bei der biometrischen Statistik geht es um die Entwicklung und Anwendung statistischer Methoden zur Auswertung von Messungen aller Art an lebenden Wesen. Dadurch lassen sich bestimmte Merkmale wie DNA, Fingerabdruck, Retina und Iris der Augen, Stimmuster, Gesichtsmuster sowie Eigenschaften der Hände zur Authentifizierung heranziehen. Technische MathematikerInnen arbeiten auch an der Optimierung von Mess-Systemen, wie z.B. Biometrie-Scanner zur Gesichtserkennung.

3.5 Beruflicher Schwerpunkt: Technische Mathematik in der Industrie und in Dienstleistungsunternehmen

Technische MathematikerInnen übersetzen sachbezogene Probleme in Produktions- und Dienstleistungsunternehmen in mathematische Modelle. Sie versuchen, diese Probleme im Rahmen dieser Modelle zu lösen und die Ergebnisse für die Praxis zu interpretieren. Sie erstellen Modelle, um damit Vorgänge und deren Abläufe darzustellen, zu beschreiben und somit berechenbar zu machen. Beispiele sind Gleichgewichtsmodelle für das Bauwesen, Simulationsmodelle für die Energietechnik oder andere Problemstellungen. Technische MathematikerInnen sind dabei oft im Rahmen der Versuchsplanung tätig.

Viele Technische MathematikerInnen sind in der Industrie, im Handel und großen Dienstleistungsunternehmen (Pharmaindustrie, Telekommunikation, Sicherheitstechnik) beschäftigt. In diesen Bereichen werden IT-Systeme für eine Vielzahl unterschiedlicher Aufgaben eingesetzt, so z.B. Rechnungswesen, Kostenkontrolle, Überwachungs- oder Warenwirtschaftssysteme. Technische MathematikerInnen haben die Aufgabe, die IT-Systeme an geänderte Rahmenbedingungen anzupassen. Sie arbeiten dabei vor allem in der Entwicklung und Anpassung der Hardware

und Software, die auf die Anforderungen des jeweiligen Unternehmens ausgerichtet ist.

3.6 Beruflicher Schwerpunkt: Technische Mathematik im öffentlichen Sektor

Im Bereich der öffentlichen Verwaltung treffen Technische MathematikerInnen auf ähnliche Aufgabengebiete wie in großen Dienstleistungsunternehmen, im Handel oder in der Industrie. Zusätzlich befassen sie sich mit der Aufarbeitung wissenschaftlicher Informationen und statistischer Materialien. Sie erarbeiten Entscheidungsgrundlagen für volkswirtschaftliche Probleme sowie für politische Fragen. Sie erstellen Modelle, um damit Vorgänge und deren Abläufe darzustellen, zu beschreiben und somit berechenbar zu machen. Für das Gesundheitswesen erstellen sie zum Beispiel Simulationsmodelle zur Berechnung der Ausbreitung von Epidemien. Sie erstellen auch Modellrechnungen anderen wissenschaftlichen Disziplinen, so z.B. für die Soziologie.

Während an den Technischen Universitäten sowohl theoretische Grundlagenforschung als auch anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung betrieben werden, arbeiten Technische MathematikerInnen in den außeruniversitären Instituten häufig in der anwendungsorientierten Forschung. Forschungsprojekte werden oft in Kooperation mit Unternehmen durchgeführt und sind multidisziplinär geprägt, das heißt, sie verbinden verschiedene Bereiche wie etwa Umwelt und Verkehr oder technische Lösungen für die Medizin.

4 Perspektiven in Beruf und Beschäftigung

Durch die modernen Entwicklungen in Industrie und Technik werden weiterhin und zunehmend hochelaborierte mathematische Methoden benötigt. Für Technische MathematikerInnen gibt es zwar kein einheitliches Berufsbild, jedoch ergeben sich u.a. aufgrund ihrer Fähigkeit zum Analysieren komplexer Strukturen vielfältige praxisbezogene Aufgabengebiete. Laut Bericht des WIFO im Auftrag des AMS über die Beschäftigungsentwicklung bis zum Jahr 2028 wird für akademische Berufe (inkl. der technisch-naturwissenschaftlichen Berufe, MathematikerInnen und IngenieurInnen sowie ArchitektInnen) der stärkste relative Beschäftigungsanstieg am österreichischen Arbeitsmarkt prognostiziert.⁹

Ein Großteil der AbsolventInnen der Technischen Mathematik findet aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten am Arbeitsmarkt eine ausbildungsadäquate Beschäftigung. Ihre fundierten mathematischen, aber auch ihre IT-Kenntnisse ermöglichen den AbsolventInnen eine rasche Einarbeitung im jeweiligen Tätigkeitsbereich. Generell finden sich Technische MathematikerInnen daher sehr selten in der Arbeitslosenstatistik.

In der Industrie und Dienstleistungsunternehmen werden die freien Stellen auch unter Einbeziehung eines Personalbera-

⁹ 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.

tungsunternehmens über Online-Medien veröffentlicht. Die Anforderungsprofile der Industrie- und Wirtschaftsunternehmen sind sehr hoch. In Stellenausschreibungen werden oft Kenntnisse über Monte-Carlo-Simulationen bei Investitionsprojekten und Distributionsverteilungen gefordert; das ist vor allem für die Planung von Investitionsprojekten erforderlich. Allgemein sind auch qualifizierte Kenntnisse im Bereich des Risk Management erforderlich.

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 Technische Mathematik). Detaillierte Informationen unter www.arching.at.

Hinsichtlich des Berufseinstieges ist für Technik-Studierende auch die rechtzeitige Kontaktaufnahme mit dem Alumniverband bzw. Career Center der Universität, die mit ihren Unternehmenskontakten bei der Jobsuche unterstützen können und regelmäßig Jobmessen veranstalten,¹⁰ zu empfehlen.

Zur Weiterbildung besteht ein umfangreiches Angebot an Lehrgängen, Masterausbildungen und Zertifizierungskursen. Masterprogramme sind z. B. »Finanz- und Versicherungsmathematik« (TU Wien), »Industriemathematik« (JKU Linz), »Computer Science« TU Graz.

Daneben erfordern die Internationalisierung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und die Interdisziplinarität der Arbeitsbereiche auch Weiterbildungsaktivitäten in Bezug auf Fremdsprachen und Social Skills (Kommunikationskompetenz, interkulturelle Kompetenzen).

Allgemein gilt: Neben dem ingenieurwissenschaftlichen bzw. technischen Fachwissen werden betriebswirtschaftliche Kenntnisse, 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-Berufslexikon 3 – Akademische Berufe (UNI/FH/PH)
www.ams.at/Berufslexikon

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/Privatuniversitaet/Liste-Privatuniversitaet.html

¹⁰ So z. B. die Jobmesse »TUday« der TU Wien (<https://tuesday.tucareer.com>). Darüber hinaus sind z. B. auch die IASTE-Firmenmessen, die an verschiedenen Standorten in Österreich jährlich stattfinden, zu empfehlen (<https://firmenportal.iaeste.at/iaeste-karrieremessen>).

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



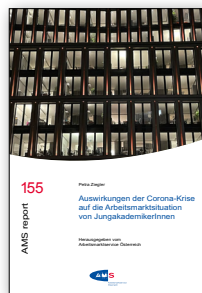
AMS report 144

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
September 2023 • Grafik: Lanz, 1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn

