

MTD-Personalprognose für Österreich bis 2030

Ergebnisbericht

Im Auftrag der Arbeiterkammer Wien

MTD-Personalprognose für Österreich bis 2030

Ergebnisbericht

Autorin/Autor:

Elisabeth Rappold
Stefan Mathis-Edenhofer

Unter Mitarbeit von:

Michael Gyimesi
Brigitte Juraszovich

Fachliche Begleitung:

Silvia Rosoli
Kurt Schalek

Projektassistenz:

Petra Groß

Die Inhalte dieser Publikation geben den Standpunkt der Autorinnen/Autoren und nicht unbedingt jenen der Auftraggeberin wieder.

Wien, im September 2020
Im Auftrag der Arbeiterkammer Wien

Zitiervorschlag: Rappold Elisabeth, Stefan Mathis-Edenhofer (2020): MTD-Personalprognose für Österreich bis 2030. Gesundheit Österreich, Wien

Zl. P1/4/5105

Eigentümerin, Herausgeberin und Verlegerin: Gesundheit Österreich Forschungs- und Planungs GmbH, Stubenring 6, 1010 Wien, Tel. +43 1 515 61, Website: www.goeg.at

Der Umwelt zuliebe:

Dieser Bericht ist auf chlorfrei gebleichtem Papier ohne optische Aufheller hergestellt.

Kurzfassung

Hintergrund/Aufgabenstellung/Fragestellung

Die Gesundheit Österreich wurde von der Arbeiterkammer Wien beauftragt, den voraussichtlichen Bedarf nach Angehörigen der gehobenen medizinisch-technischen Dienste (MTD) in Österreich bis 2030 zu schätzen. Umfasst sind folgende sieben Berufe:

- » Biomedizinische Analytiker/-innen (BMA)
- » Diätologinnen/Diätologen (Diät)
- » Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten (Ergo)
- » Logopädinnen/Logopäden (Logo)
- » Orthoptistinnen/Orthoptisten (OT)
- » Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten (Physio)
- » Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen (RT)

Der vorliegende Bericht weist diese Schätzungen aus. Personalprognosen sind relevant, damit bereits heute Vorkehrungen getroffen werden, um einen Bedarf in der Zukunft zu decken. Dabei wird von bekannten Planungsgrößen ausgegangen. Diese können sich im Laufe der Zeit verändern, daher ist eine laufende Anpassung der Ergebnisse notwendig.

In dieser Studie wurde eine Prognose auf Basis einer Modellrechnung für die gehobenen medizinisch-technischen Dienste durchgeführt, um Aussagen darüber treffen zu können, wie viele Personen in den jeweiligen Sparten bis zum Jahr 2030 benötigt werden.

Ergebnis

Basierend auf den Ist-Daten der medizinisch-technischen Dienste aus dem Gesundheitsberuferegister sowie anderen Quellen wurde der voraussichtliche Soll-Stand an MTD im Jahre 2030 berechnet. Dabei wurden mehrere Szenarien berücksichtigt. Grundlage ist das Basisfallszenario, in welchem ausgehend vom Ist-Stand die demografische Entwicklung bei gleichbleibender Inanspruchnahme nach Altersgruppen bis 2030 und ein intramuraler Trend berücksichtigt wurden. Im Alternativszenario 1 (*Angleich regional zum Bundesdurchschnitt*) wurde berechnet, wie sich der Bedarf entwickelt, wenn es zu einem Angleich der Versorgungsschlüssel in Österreich kommt; d. h., in Regionen mit einem Versorgungsschlüssel unter dem Bundesdurchschnitt wurde er auf diesen angehoben. Im Alternativszenario 2 (*Teilzeit*) wurde zusätzlich das sich verändernde Verhältnis von angestellten Personen zu Vollzeitäquivalenten in akutstationären Einrichtungen berücksichtigt. Das Alternativszenario 3 (*Plus 20 Prozent*) berücksichtigt basierend auf den Ergebnissen des Basisfallszenarios einen zusätzlichen Bedarf von 20 Prozent Berufsangehörigen, der sich aus den Forderungen der AK zur Entlastung des Personals sowie aus Aspekten der Patientensicherheit und des Therapieerfolgs ergibt.

In Österreich waren Anfang 2020 rund **33.600 Angehörige der MTD im Gesundheitsberuferegister erfasst** und damit zur Ausübung des Berufs berechtigt. Rund 44 Prozent davon sind Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten, 18 Prozent Biomedizinische Analytiker/-innen, 15 Prozent Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen, 12 Prozent Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten, 6 Prozent Logopädinnen/Logopäden, 5 Prozent Diätologinnen/Diätologen und ein Prozent Orthopistinnen/Orthoptisten.

Ersatzbedarf durch Pensionierungen bis 2030: 22 Prozent der BMA, 20 Prozent der OT, 16 Prozent der Logo und RT, 12 Prozent der Physio und der Diät und 10 Prozent der Ergo werden bis zum Jahr 2030 in Pension gehen. Deren Stellen müssen nachbesetzt werden, was einem

Ersatzbedarf aufgrund von Pensionierungen von rund 4.800 Personen bis zum Jahr 2030

entspricht.

Voraussichtlich wird **im Basisfallszenario** unter Berücksichtigung der Daten und Informationen, die derzeit vorliegen, mit einem **Soll-Stand von rund 38.900 MTD** bis 2030 zu rechnen sein.

Zusammengefasst lässt sich **für den Basisfall** Folgendes festhalten:

- » Der **Ersatzbedarf** aufgrund von Pensionierungen liegt im Jahr 2030 bei rund **4.800** zusätzlich benötigten Berufsangehörigen der MTD.
- » Der **Zusatzbedarf** liegt im Jahr 2030 bei rund **5.300** zusätzlich benötigten Berufsangehörigen der MTD.
- » Der **Mehrbedarf** aus Zusatz- und Ersatzbedarf liegt somit bei rund **10.100** zusätzlichen Berufsangehörigen der MTD bis 2030.
- » **Durch Absolventinnen und Absolventen einschlägiger Ausbildungen kann der Bedarf nicht in allen Sparten gedeckt werden.**

Im **Alternativszenario 1 Angleich regional** wird die Annahme getroffen, dass in jeder betrachteten Region zumindest der Durchschnittswert des bundesweit beobachteten Versorgungsschlüssels (MTD je 100.000 EW) vorgehalten werden muss. Für jene Regionen, die **unter** dem Bundesdurchschnitt liegen, wird daher für das Jahr 2030 genau jener Mehrbedarf an Berufsvertreterinnen/-vertretern berechnet, bis dieser erreicht ist. Im **Alternativszenario 2 Teilzeit** wird zusätzlich der Teilzeitfaktor der intramural beschäftigten MTD berücksichtigt (Anzahl der Personen die benötigt werden, um ein VZÄ zu besetzen). Im **Alternativszenario 3 Plus 20 Prozent** wird auf das Ergebnis aus dem Basisfall ein Plus von 20 Prozent bei den Berufsangehörigen angenommen, um der erhöhten Nachfrage und Belastung in den Berufen gerecht zu werden. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Tabelle 1.1 dargestellt. Die Zahlen in Tabelle 1.1 sind gerundet und können sich daher geringfügig von den Tabellen in Kapitel 2 unterscheiden.

Tabelle 1.1:

MTD-Prognose:

Bestand, Soll-Stand 2030, Ersatz-, Zusatz- und Mehrbedarf, in Personen, gerundet auf 100

	Bestand Anfang 2020	Zusatzbedarf	Soll-Stand 2030	Ersatzbedarf (Pensionie- rungen)	Mehrbedarf (= Ersatzbe- darf & Zu- satzbedarf)
Basisfallszenario	33.600	5.300	38.900	4.800	10.100
Alternativszenario 1	33.600	8.000	41.600	4.800	12.800
Alternativszenario 2	33.600	10.900	44.500	4.800	15.700
Alternativszenario 3	33.600	13.100	46.700	4.800	17.900

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Lesehilfe zur Tabelle 1.1: im Basisfallszenario waren Anfang 2020 rund 33.600 Berufsangehörige der MTD im Gesundheitsberuferegister erfasst. Aufgrund demographischer Veränderungen werden um rund 5.300 Personen mehr gebraucht als Anfang 2020. Damit wird der Soll-Stand an Berufsangehörigen der MTD 2030 voraussichtlich 38.900 Personen betragen. Diese 5.300 Personen müssen zusätzlich zur Verfügung stehen (Zusatzbedarf), aber auch die 4.800 Personen die in Pension gehen müssen ersetzt werden (Ersatzbedarf) daher beläuft sich der Mehrbedarf auf rund 10.100 Personen. Dieser Mehrbedarf ist durch verschiedene Maßnahmen zu decken.

Inhalt

Kurzfassung	III
Abbildungen.....	VII
Tabellen	IX
Abkürzungen.....	XI
1 Einleitung	1
2 Prognose von MTD bis 2030	2
2.1 Übersicht	2
2.2 Bedarfsgrößen im Basisfallszenario	4
2.3 Bedarfsgrößen in den Alternativszenarien.....	5
2.4 Prognoseergebnisse.....	6
2.5 Prognoseergebnisse nach Beruf.....	10
2.5.1 Biomedizinische Analytik.....	10
2.5.2 Diätologie	12
2.5.3 Ergotherapie	14
2.5.4 Logopädie.....	16
2.5.5 Orthoptik.....	18
2.5.6 Physiotherapie	20
2.5.7 Radiologietechnologie.....	22
3 Planungsgrundlagen	24
3.1 Beschreibung des Planungsmodells	24
3.2 Demografische Entwicklung	24
3.3 Bedarfstrend im intramuralen Bereich.....	28
3.3.1 Entwicklung der Absolventenzahlen nach Fachrichtung.....	29
3.3.2 Personalnachfrage: Ersatzbedarf.....	30
3.4 Personalnachfrage: Zusatzbedarf.....	32
3.4.1 Basisfallszenario	32
3.4.2 Alternativszenario: Teilzeit	32
3.4.3 Alternativszenario: Angleich regional nach zumindest dem Bundesdurchschnitt.....	33
3.4.4 Alternativszenario: Plus 20 Prozent	33
4 Datengrundlagen	34
5 Gehobene medizinisch-technische Dienste in Österreich – Ist-Stand.....	36
5.1 Biomedizinische Analytik.....	38
5.3 Diätologie.....	44
5.4 Ergotherapie	50
5.5 Logopädie.....	55
5.6 Orthoptik.....	61
5.7 Physiotherapie	66
5.8 Radiologietechnologie.....	72
6 Ausblick	77
7 Literaturverzeichnis und Quellen.....	78

Abbildungen

Abbildung 2.1: Prognosemodell	3
Abbildung 2.2: BMA: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030.....	10
Abbildung 2.3: BMA: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)	11
Abbildung 2.4: Diätologie: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030.....	12
Abbildung 2.5: Diätologie: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)	13
Abbildung 2.6: Ergotherapie: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030.....	14
Abbildung 2.7: Ergotherapie: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)	15
Abbildung 2.8: Logopädie: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030.....	16
Abbildung 2.9: Logopädie: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)	17
Abbildung 2.10: Orthoptik: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030.....	18
Abbildung 2.11: Orthoptik: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)	19
Abbildung 2.12: Physiotherapie: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030.....	20
Abbildung 2.13: Physiotherapie: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ).....	21
Abbildung 2.14: Radiologietechnologie: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030	22
Abbildung 2.15: Radiologietechnologie: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)	23
Abbildung 3.1: Berücksichtigte Faktoren für die Berechnung des Bedarfs an MTD	24
Abbildung 3.2: Pensionsalter nach Geschlecht von 2020 bis 2030	31
Abbildung 5.1: BMA nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2010.....	39
Abbildung 5.2: BMA nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 5.707	40

Abbildung 5.3: BMA nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 6.039	41
Abbildung 5.4: BMA nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 6.039	42
Abbildung 5.5: Diät nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020.....	45
Abbildung 5.6: Diät nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 1.264	46
Abbildung 5.7: Diät nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 1.574.....	47
Abbildung 5.8: Diät nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 1.574.....	48
Abbildung 5.9: Ergo nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020.....	51
Abbildung 5.10: Ergo nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 2.989.....	52
Abbildung 5.11: Ergo nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 3.881	53
Abbildung 5.12: Ergo nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 3.613 ...	54
Abbildung 5.13: Logo nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020.....	57
Abbildung 5.14: Logo nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 1.321	58
Abbildung 5.15: Logo nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 2.008 ...	59
Abbildung 5.16: Logo nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 1.926*..	60
Abbildung 5.17: OT nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020.....	62
Abbildung 5.18: OT nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 327	63
Abbildung 5.19: OT nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 344	64
Abbildung 5.20: OT nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 344	65
Abbildung 5.21: Physio nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020.....	67
Abbildung 5.22: Physio nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 8.339.....	68
Abbildung 5.23: Physio nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 14.693	69
Abbildung 5.24: Physio nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 14.024	70
Abbildung 5.25: RT nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020.....	72
Abbildung 5.26: RT nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 4.837.....	73
Abbildung 5.27: RT nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 5.091	74
Abbildung 5.28: RT nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 4.828*	75

Tabellen

Tabelle 1.1: MTD-Prognose: Bestand, Soll-Stand 2030, Ersatz-, Zusatz- und Mehrbedarf, in Personen, gerundet auf 100	V
Tabelle 2.1: MTD: Bestand, Ersatzbedarf, im Beruf Verbleibende, Zusatzbedarf und Soll-Bestand 2030, in Personen.....	7
Tabelle 2.2: MTD-Mehrbedarf (Summe aus Ersatzbedarf und Zusatzbedarf)	8
Tabelle 2.3: MTD-Bedarf Bilanz: resultierend aus Mehrbedarf in Personen abzüglich prognostizierter Ausbildungsabschlüsse bis zum Jahr 2030	9
Tabelle 3.1: Demografische Entwicklung der österreichischen Bevölkerung bis 2030, nach Altersgruppen.....	25
Tabelle 3.2: Illustratives Rechenbeispiel für die Berechnung des Zielgruppen-Wachstums.....	26
Tabelle 3.3: Klientel-spezifisches Wachstum in den unterschiedlichen Zielgruppen bis 2030, in Prozent.....	27
Tabelle 3.4: Entwicklung des Personalangebots von 2014 bis 2019, in VZÄ	28
Tabelle 3.5: Historischer Trend im Versorgungsschlüssel VZÄ je tatsächlich aufgestellte Betten (normiert auf 100 Prozent im Jahr 2019) und Berechnung des jährlichen Zuwachses, in Prozent.....	29
Tabelle 3.6: Voraussichtliche Entwicklung der Abschlüsse der MTD bis 2030.....	30
Tabelle 3.7: Zunehmende (kumulative) Summe der Personen im Pensionsalter, 2021–2030	31
Tabelle 3.8: Sollstände Köpfe je VZÄ, Hochrechnung linearer Trend von 2009 bis 2019 für 2030, in Prozent.....	32
Tabelle 5.1: MTD nach Geschlecht, in absoluten Zahlen und in Prozent, 1. 1. 2020.....	37
Tabelle 5.2: Gehobene medizinisch-technische Dienste nach Berufstätigkeit, per 1. 1. 2020, in Prozent.....	38
Tabelle 5.3: Biomedizinische Analytiker/-innen nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020	43
Tabelle 5.4: Biomedizinische Analytiker/-innen: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020.....	43
Tabelle 5.5: Diätologinnen/Diätologen nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020	49
Tabelle 5.6: Diätologinnen/Diätologen: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020.....	50
Tabelle 5.7: Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020	55

Tabelle 5.8: Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020	55
Tabelle 5.9: Logopädinnen/Logopäden nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020	61
Tabelle 5.10: Logopädinnen/Logopäden: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020.....	61
Tabelle 5.11: Orthoptistinnen/Orthoptisten nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020	66
Tabelle 5.12: Orthoptistinnen/Orthoptisten: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020.....	66
Tabelle 5.13: Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020.....	71
Tabelle 5.14: Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020	71
Tabelle 5.15: Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020.....	76
Tabelle 5.16: Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020.....	76

Abkürzungen

AQ Austria	Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria
BMA	Biomedizinische Analytikerin / Biomedizinischer Analytiker / Biomedizinische Analytik (Medizinisch-technischer Laboratoriumsdienst)
BMASGK	Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz
BMSGPK	Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
Diät	Diätologin / Diätologe / Diätdienst und ernährungsmedizinischer Beratungsdienst / Diätologie
DIAG	Kurzform für „Dokumentations- und Informationssystem für Analysen im Gesundheitswesen“, zentrale Datenbank für Auswertungen im Projekt
Ergo	Ergotherapeutin / Ergotherapeut / Ergotherapeutischer Dienst / Ergotherapie
EW	Einwohner/-innen
GBR	Gesundheitsberuferegister
GÖG	Gesundheit Österreich GmbH / Geschäftsbereich ÖBIG
KA	Krankenanstalt
Logo	Logopädin / Logopäde / Logopädisch-phoniatriisch-audiologischer Dienst / Logopädie bzw. Logopädie-Phoniatrie-Audiologie
MTD	Medizinisch-technische Dienste
MTD-G	Bundesgesetz über die Regelung der gehobenen medizinisch-technischen Dienste
o. a.	oben angeführt
OT	Orthoptistin / Orthoptist / Orthoptischer Dienst / Orthoptik
ÖSG	Österreichischer Strukturplan Gesundheit
Physio	Physiotherapeutin / Physiotherapeut / Physiotherapeutischer Dienst / Physiotherapie
RT	Radiologietechnologin / Radiologietechnologe / Radiologisch-technischer Dienst / Radiologietechnologie
STAT	Statistik Austria
VZ	Versorgungszone
VZÄ	Vollzeitäquivalent

1 Einleitung

Im Gesundheitswesen und damit auch im Bereich der Gesundheitsberufe stehen in den kommenden Jahren grundlegende Veränderungen an. Der Bedarf an Gesundheitsdienstleistungen verändert sich und zieht auch entsprechende Anforderungen wie die ausreichende Bereitstellung von „passend“ qualifiziertem Gesundheitspersonal nach sich. Nicht nur die demografische Entwicklung im Zusammenhang mit einer steigenden Lebenserwartung oder das veränderte Krankheitsspektrum (vermehrt chronische Erkrankungen), sondern auch andere Faktoren – wie die Erwartungen der Bevölkerung an die Versorgungsangebote oder technische Innovationen und grenzüberschreitende Mobilität – beeinflussen Gesundheitsdienstleistungen (vgl. u.a. Sottas et al. 2013). Parallel dazu müssen die Babyboomer, welche in den nächsten Jahren in Pension gehen werden, ersetzt werden. Um den künftigen Personalbedarf für gehobene medizinisch-technische Dienste (MTD) sowohl aus quantitativer als auch aus qualitativer Sicht decken zu können, müssen bereits jetzt Vorkehrungen getroffen werden. Eine Herausforderung liegt hier bei den vorliegenden Daten über die Berufsangehörigen sowie bei robusten Aussagen über den künftigen Bedarf, in denen die wesentlichen Entwicklungen berücksichtigt werden.

Auf Basis bestehender Arbeiten (z. B. Österreichischer Strukturplan Gesundheit, Entwicklungspläne der Länder) sowie vorhandener Daten (u. a. der Statistik Austria, Gesundheit Österreich GmbH) soll im Rahmen der gegenständlichen Studie eine Abschätzung aus heutiger Sicht getroffen werden, wie sich der zukünftige Bedarf und das zukünftige Angebot an MTD entwickeln wird.

Ziel des gegenständlichen Projekts ist die gesamthafte Darstellung der personellen Ist-Situation, wie im Zwischenbericht beschrieben (Rappold 2019), sowie eine Prognose von Angebot und Bedarf unter Berücksichtigung ausgewählter Szenarien auf Basis einer Modellrechnung für die MTD, das sind:

- » Biomedizinische Analytiker/-innen
- » Diätologinnen/Diätologen
- » Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten
- » Logopädinnen/Logopäden
- » Orthoptistinnen/Orthoptisten
- » Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten
- » Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen

2 Prognose von MTD bis 2030

2.1 Übersicht

Das hier angewandte Modell basiert auf dem Prognosemodell zur Personalbedarfsprognose, welches an der GÖG für die verschiedensten Prognosen erarbeitet wurde und laufend weiterentwickelt wird (Rappold et al. 2017); Rappold et al. (2019); (Rappold/Juraszovich 2019; vgl. u.a. Zsifkovits et al. 2013). Ausgehend von bekannten Daten (Ist-Stand) und bekannten Planungsgrößen, wie die demografische Entwicklung, die Inanspruchnahme von Dienstleistungen, werden Annahmen für die Zukunft getroffen. Dabei ist zu beachten, dass ein Prognosemodell jedoch keine Gesamtlösung liefert – die Ergebnisse dienen als Instrument zur Entscheidungsunterstützung und Steuerung –, sondern in Kombination mit Fachliteratur und Fachexpertise die Auswahl erforderlicher Maßnahmen erleichtern soll. Ziel ist es, heute zu antizipieren, wie viele Berufsangehörige voraussichtlich in 10 Jahren benötigt werden. Mit diesem Wissen können Maßnahmen gesetzt werden, um die benötigte Anzahl zu erreichen.

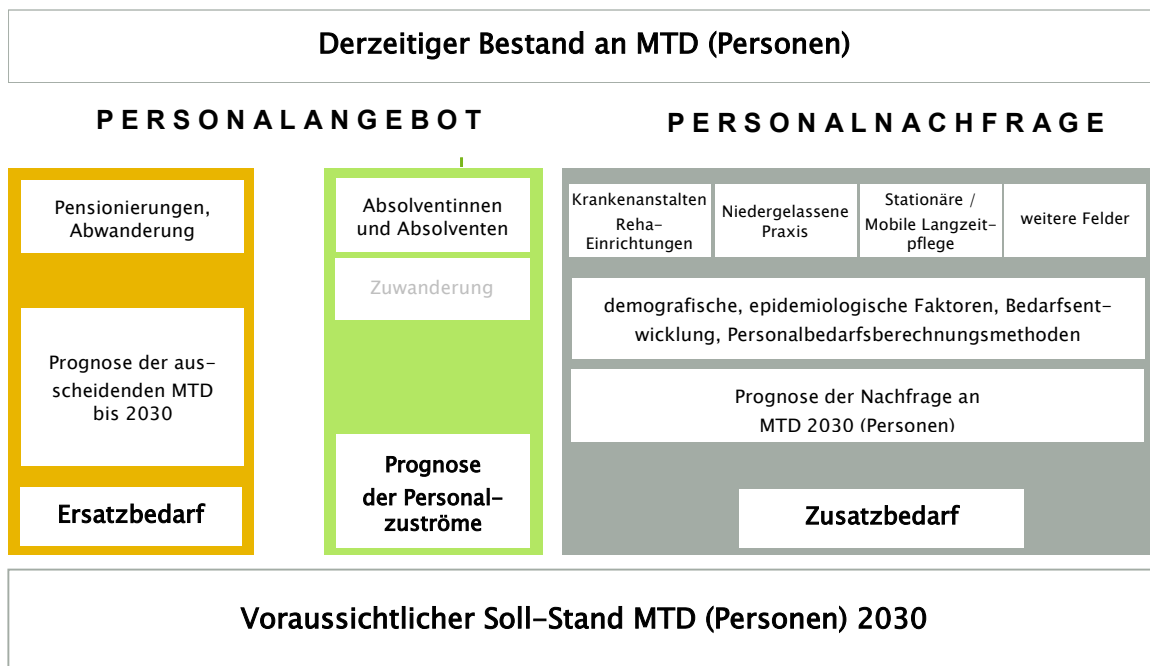
Prognoseansätze

Zur Prognose des künftigen Personalbedarfs stehen mehrere Ansätze zur Verfügung: Entweder wird der aktuelle Personalbestand fortgeschrieben (Angebotsorientierung/utilisation-based), um zu sehen, wie viele Personen zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Organisation arbeiten werden. Das bedeutet: Vom Ist-Stand wird der Soll-Stand berechnet, ohne weitere Aspekte zu berücksichtigen. Eine andere Möglichkeit ist die Nachfrageorientierung. Das bedeutet, dass die Anzahl der Leistungsempfänger/-innen (Patienten, Patientinnen usw.) fortgeschrieben wird. Daraus ergibt sich ein Personalbedarf zu einem bestimmten Zeitpunkt. Bedarfsbasierte Modelle (needs-based) versuchen darüber hinaus noch Lücken zwischen dem Bedarf und den angebotenen Leistungen bzw. der Inanspruchnahme zu schließen. Für die vorliegende Arbeit werden diese drei Zugänge miteinander kombiniert (Dussault et al. 2010; Nemeth et al. 1994; Ruedin/Weaver 2009; Simoens et al. 2005; WHO 2010).

In Abbildung 2.1 wird der Aufbau des Modells dargestellt. „Personalangebot“ und „Personalnachfrage“ sind einander gegenübergestellt. Unter „Personalangebot“ finden sich die Richtgrößen wie Pensionierungen, Abwanderung und Personalzuwanderung, in diesem Fall durch Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen. Personen, die den Beruf gänzlich verlassen, oder auch Zuwanderungen aus dem Ausland werden aufgrund der nicht vorhandenen Daten nicht berücksichtigt. Auf der Seite der Personalnachfrage werden die Bereiche berücksichtigt, in welchen MTD ihrer beruflichen Tätigkeit nachgehen. So vorhanden, fließen hier demografische und epidemiologische Faktoren, Bedarfsentwicklung oder Kennzahlen von Personalbedarfsberechnungsmethoden, Ausbaupläne der Länder usw. mit ein. Aus der Differenz, die die Prognosen für Personalangebot und Personalnachfrage ergeben, lässt sich letztendlich ein Personalmangel oder -überschuss ablesen. Im Modell können konsequenterweise auf beiden Seiten Maßnahmen implementiert werden, um Angebot und Bedarf in Gleichklang zu bringen. Ziel ist es, die Differenz zwischen Angebot und

Bedarf mit Maßnahmen, die auch in der Realität umgesetzt werden können, zu minimieren oder zu beseitigen. Der Modellierungshorizont reicht bis ins Jahr 2030.

Abbildung 2.1:
Prognosemodell



Quelle und Darstellung: GÖG

Limitationen

Jede Prognose basiert auf Informationen, welche zum Zeitpunkt der Berichtserstellung zur Verfügung stehen, und bildet mögliche Szenarien in der Zukunft ab. Damit können nur auf dieser Basis Annahmen getroffen werden – Veränderungen müssten laufend neu bewertet werden. Obwohl diese Prognose auf relativ gesichertes Wissen zurückgreift, bleiben viele Fragen offen und können in der Modellierung nicht berücksichtigt werden. Die in diesem Bericht dargestellten Berechnungen basieren auf Daten unterschiedlicher Granularität. Zur geografischen und beruflichen Abwanderung oder zum Berufswechsel liegen derzeit keine ausreichend robusten Daten vor, daher konnten diese beiden Aspekte nicht mitberücksichtigt werden. Beispielsweise erfasst das GBR „nur“ Personen und kein Beschäftigungsausmaß, daher kann im GBR keine Aussage dazu getroffen werden. Im intramuralen Setting liegen Zahlen zu angestellten Personen und VZÄ in der Krankenanstalten-Statistik in aggregierter Form vor, für Berufsangehörige in allen anderen Bereichen finden sich keine diesbezüglichen Informationen. Auch die Zuordnung zu den jeweiligen Bereichen der Berufstätigkeit (Settings) ist mit Vorsicht zu interpretieren, wird sie von den Berufsangehörigen im Rahmen der Registrierung angegeben. Eine Prüfung, ob das Setting auch zutreffend ist, ist derzeit

nicht vorgesehen. Auch über die Systemwirksamkeit kann für einzelne registrierte MTD aufgrund der Datenlage im Gesundheitsberuferegister keine Aussage getätigt werden. Daher ist nicht bekannt, in welchem wöchentlichen Ausmaß eine registrierte Person arbeitet. Ebenso ist unklar, in welchem Ausmaß die Person öffentlich finanzierte Leistungen (zum Beispiel im Rahmen einer Kasernenstelle oder über eine Anstellung in einem öffentlich finanzierten Krankenhaus) oder privat zu erbringende Leistungen anbietet. Dies ist für die Systemwirksamkeit von großer Relevanz, da ein allgemeiner Zugang und bestimmte Qualitätsvorgaben nur im öffentlich finanzierten Bereich sichergestellt werden können, im privaten Bereich sind hingegen Qualitätsvorgaben nur schwer vorzuhaltbar und das Angebot richtet sich nach der Nachfrage. Der Versuch, über eine Literaturrecherche verwendbare Kennzahlen (Versorgungsschlüssel etc.) zu finden, ergab, dass die Vergleichbarkeit der MTD im internationalen Kontext nicht für alle Berufe gegeben ist, auch Empfehlungen über die Anzahl von MTD auf 1.000 Einwohner/-innen sind sehr heterogen. Daher konnten für die Prognose keine Kennzahlen aus Studien für eine prospektive Bedarfsabschätzung gewonnen werden.

2.2 Bedarfsgrößen im Basisfallszenario

Ersatzbedarf: Bis zum Jahr 2030 werden in den betrachteten Berufsgruppen zwischen 1.708 Personen (von insgesamt 14.693 Personen im Bereich Physio) und 70 Personen (von insgesamt 344 Personen im Bereich OT) in Pension gehen und einen entsprechenden Ersatzbedarf erzeugen. Der Ersatz dieser Personen wird den Bestand an Registrierten (Anfang 2020) wieder herstellen, dieser **Ersatzbedarf** ist daher eine grundlegende Bedarfsgröße für das Basisfallszenario, die auch in den drei Altersnativszenarien berücksichtigt wird.

Im **Zusatzbedarf** kommen im Basisfallszenario sowie auch in den Alternativszenarien die Bedarfsgrößen (1) demografisches Wachstum und (2) intramuraler Bedarfstrend zum Tragen. Bei den Alternativszenarien (vgl. nächstes Kapitel) kommen noch weitere Faktoren hinzu. Das **(1) demografische Wachstum** führt dazu, dass laut Bevölkerungsprognose der Statistik Austria die Gesamtbevölkerung Österreichs bis 2030 um das 1,03-Fache wachsen wird, weil auch die Altersgruppen unterschiedlich anwachsen werden (vgl. Tabelle 3.1). Um den 2020 bestehenden Versorgungsschlüssel MTD pro 100.000 Einwohner/-innen (EW) zu erhalten, müsste sich daher auch die Zahl der Berufsangehörigen um das 1,03-Fache erhöhen. Im Detail betrachtet haben die Berufsangehörigen den Schwerpunkt oft in bestimmten Altersgruppen. Werden bei der demografischen Hochrechnung typische Altersverteilungen der Zielgruppen berücksichtigt, dann ist zu erkennen, dass die Zielgruppen nicht im selben Ausmaß wachsen wie die Gesamtbevölkerung. Die *klientenspezifische demografische Hochrechnung* berücksichtigt diese Altersverteilungen und zeigt, dass die Zielgruppen (je nach Versorgungsbereich und Beruf) zum (im Minimalfall) 1,01-Fachen bis (im Maximalfall) zum 1,25-Fachen ansteigen werden (vgl. Tabelle 3.3). Um die Versorgung der Zielgruppen nach dem bestehenden Standard (Versorgungsschlüssel innerhalb jeder einzelnen Altersgruppe) aufrechtzuerhalten, muss die Zahl der einzelnen Berufsangehörigen (für die gegenständlichen Berufe) beispielsweise im Maximalfall zum 1,25-Fachen ansteigen (dies ist der Fall im Setting mobile und stationäre Langzeitpflege bei allen MTD-Berufen). Das *demografische Wachstum* stellt eine zweite grundlegende Bedarfsgröße dar und wird daher in jedem Szenario (Basisfallszenario

und alle drei Alternativszenarien) mitberücksichtigt. Neben dem pensionsbedingten Ersatzbedarf und dem Bedarf aufgrund der demografischen Verschiebung der Bevölkerung wurde in allen Szenarien im akutstationären Setting auch ein *intramuraler Bedarfstrend* berücksichtigt. Die **(2) intramuralen Bedarfstrends** führen nach 10 Jahren (2030) je nach Beruf zu einem benötigten Zuwachs im Ausmaß zwischen dem 1,02-Fachen (BMA) und dem 1,30-Fachen (Ergo) des Bestands von 2020. Grundlage für den intramuralen Bedarfstrend bildet die historische Zeitreihe der Vollzeitäquivalente je tatsächlich aufgestellte Betten. Die Zeitreihe ist in Tabelle 3.5 dargestellt. Für die anderen Versorgungsbereiche (Niedergelassene Praxis, Pflegeeinrichtungen, andere Versorgungsbereiche) liegen keine historischen Zeitreihen über Vollzeitäquivalente vor, daher wurden für diese keine Bedarfstrends parametrisiert.

2.3 Bedarfsgrößen in den Alternativszenarien

Im **Alternativszenario 1 (AZ 1) *Angleich regional zum Bundesdurchschnitt*** kommen alle bisher beschriebenen Bedarfsgrößen (Ersatzbedarf: Pensionierungen, Zusatzbedarf: demografisches Wachstum und intramuraler Bedarfstrend) zur Anwendung. Zusätzlich wird im Bereich des Zusatzbedarfs im Alternativszenario 1 die Annahme getroffen, dass in jeder betrachteten Region zumindest der Durchschnittswert des bundesweit beobachteten Versorgungsschlüssels (MTD je 100.000 EW) vorgehalten werden muss. Für jene Regionen, die **unter** dem Bundesdurchschnitt liegen, wird daher für das Jahr 2030 genau jener Mehrbedarf an Berufsvertreterinnen/-vertretern berechnet, mit dem der Versorgungsschlüssel dem Bundesdurchschnitt entspricht. Der so errechnete Mehrbedarf wird im Planungszeitraum stufenweise in Zehntelschritten bis zum Jahr 2030 angewendet.

Begründung: Zwischen den Versorgungszonen Österreichs bestehen unterschiedliche Versorgungsdichten in den MTD-Berufen (vgl. Kapitel 5). Daher erfolgt eine Anhebung in den Regionen mit unterdurchschnittlicher Versorgung, um diese regionale Heterogenität auszugleichen.

Im **Alternativszenario 2 (AZ 2) *Teilzeit*** kommen die bisher beschriebenen Bedarfsgrößen (Ersatzbedarf: Pensionierungen, Zusatzbedarf: demografisches Wachstum, intramuraler Bedarfstrend und regionaler Angleich) zur Anwendung. Zusätzlich fließt ein Faktor ein, der das sich verändernde Verhältnis von angestellten Personen zu Vollzeitäquivalenten beschreibt. Nach 10 Jahren wächst dadurch die benötigte Zahl der Berufsvertreter/-innen im Maximalfall um das 1,1-Fache (BMA), im Minimalfall gibt es keine Veränderung (OT).

Begründung: Damit wird auf Trends Rücksicht genommen, wie Arbeitszeitverkürzung, Work-Life-Balance und Teilzeitmodelle, um den Beruf besser mit familiären Aufgaben verbinden zu können.

Im **Alternativszenario 3 (AZ 3) *Plus 20 Prozent*** gehen die Autorinnen/Autoren vom Gesamtbestand des Basisfallszenarios (beinhaltet den Zusatzbedarf im Basisfallszenario, den Ersatzbedarf sowie die im Beruf verbleibenden Registrierten) aus. Der Gesamtbestand des Basisfallszenarios wird für den Planungshorizont 2030 zum 1,2-Fachen erhöht.

Begründung: Damit werden Aspekte berücksichtigt wie Schwerpunkt Prävention und Gesundheitsförderung, bessere Versorgung von derzeit unterversorgten Zielgruppen (z. B. Training und Therapie von Pflegebedürftigen mit dem Ziel der Reduktion der Pflegestufe, medizinische Entwicklungen mit höherem therapeutischem und diagnostischem Aufwand, wie individualisierte Medizin). Berufsangehörige schildern, dass der Aufwand der Diagnosen extrem gestiegen sei (Staflinger 2019).

2.4 Prognoseergebnisse

Die im Folgenden getätigten Aussagen zum künftigen Bedarf sind als Schätzungen zu verstehen und hängen wesentlich von den jeweiligen aktuellen Entwicklungen ab. In Österreich sind zurzeit rund 33.600 Personen in einem der sieben gehobenen medizinisch-technischen Dienste beschäftigt (Ist-Stand), mit den oben vorgestellten Alternativszenarien wird der prognostizierte Soll-Stand im Jahr 2030 berechnet. Dazu wird zum Ist-Stand 2019 der jeweilige Zusatzbedarf hinzugerechnet. Ebenfalls ausgewiesen ist der Mehrbedarf. Dieser ergibt sich aus den Personen, die in Pension gehen und damit durch neue Berufskolleginnen/-kollegen ersetzt werden müssen (Ersatzbedarf), und dem jeweiligen Zusatzbedarf. Im **Basisfallszenario** werden bis 2030 rund 5.300¹ zusätzliche Personen in den gehobenen medizinisch-technischen Diensten benötigt. Damit liegt der prognostizierte Soll-Stand an MTD 2030 bei rund 38.900 Personen. Der Ersatzbedarf aufgrund von Pensionierungen liegt in diesem Zeitraum bei rund 4.800 Berufsangehörigen. Das bedeutet, es liegt ein Mehrbedarf von 10.100 Personen vor. Im **Alternativszenario 1 Angleich regional** liegt der Zusatzbedarf bei rund 8.000 Personen, das bedeutet einen prognostizierten Soll-Stand von 41.600 MTD. Der Ersatzbedarf aufgrund von Pensionierungen bleibt bei rund 4.800 Berufsangehörigen bestehen. Das bedeutet, es liegt ein Mehrbedarf von 12.800 Personen vor. Im **Alternativszenario 2 Teilzeit** liegt der Zusatzbedarf bei rund 10.900 Personen, das bedeutet einen prognostizierten Soll-Stand von 44.500 MTD. Der Ersatzbedarf aufgrund von Pensionierungen bleibt bei rund 4.800 Berufsangehörigen bestehen. Das bedeutet, es liegt ein Mehrbedarf von rund 15.700 Personen vor. Im **Alternativszenario 3 Plus 20 Prozent** liegt der Zusatzbedarf bei 13.100 Personen, das bedeutet einen prognostizierten Soll-Stand von 46.700 MTD. Der Ersatzbedarf aufgrund von Pensionierungen bleibt bei rund 4.800 Berufsangehörigen bestehen. Das bedeutet, es liegt ein Mehrbedarf von rund 17.900 Personen vor. Tabelle 2.1 gibt einen Überblick über den Bestand Anfang 2020, den prognostizierten Soll-Stand 2030 sowie den Zusatz- und Mehrbedarf für alle Szenarien. Tabelle 2.2 weist den kumulierten Mehrbedarf (Zusatz- und Ersatzbedarf) bis 2030 in den jeweiligen medizinisch-technischen Diensten aus.

¹ Achtung Zahlen gerundet

Tabelle 2.1:

MTD: Bestand, Ersatzbedarf, im Beruf Verbleibende, Zusatzbedarf und Soll-Bestand 2030, in Personen

	Physio	BMA	RT	Ergo	Logo	Diät	OT	gesamt
derzeitiger Bestand an Personen (Anfang 2020)	14.693	6.039	5.091	3.881	2.008	1.574	344	33.630
Ersatzbedarf aufgrund von Pensionierungen bis 2030 (kumulativ)	1.708	1.314	830	384	322	187	70	4.815
Basisfallszenario: Zusatzbedarf bis 2030, (kumulativ) berechnet aus demografischem Wachstum und intramuralem Bedarfstrend	2.257	483	902	933	375	288	52	5.289
Soll-Stand Basisfallszenario (Bestand Anfang 2020 & Zusatzbedarf)	16.950	6.522	5.993	4.814	2.383	1.862	396	38.919
Mehrbedarf Basisfallszenario (=Ersatz- & Zusatzbedarf)	3.965	1.797	1.732	1.317	697	475	122	10.105
Alternativszenario 1: Angleich regional Zusatzbedarf wie Basisfallszenario sowie Angleich regional mit Anhebung zum Bundesdurchschnitt	3.832	808	1.081	1.180	619	327	115	7.962
Soll-Stand Alternativszenario 1 (Bestand Anfang 2020 & Zusatzbedarf AZ 1)	18.525	6.847	6.172	5.061	2.627	1.901	459	41.592
Mehrbedarf AZ1 (=Ersatz- & Zusatzbedarf)	5.540	2.122	1.911	1.564	941	514	185	12.777
Alternativszenario 2: Teilzeit Zusatzbedarf wie Basisfallszenario und Alternativszenario 1 sowie Teilzeit-trend	5.152	1.473	1.391	1.520	704	484	115	10.840
Soll-Stand Alternativszenario 2 (& Zusatzbedarf AZ 2)	19.845	7.512	6.482	5.401	2.712	2.058	459	44.470
Mehrbedarf AZ 2 (=Ersatz- & Zusatzbedarf)	6.860	2.787	2.221	1.904	1.026	671	185	15.654
Alternativszenario 3: Plus 20 Prozent Zusatzbedarf bis 2030: Ergebnisbestand Basisfallszenario plus 20 Prozent	5.647	1.787	2.100	1.896	852	660	132	13.073
Soll-Stand Alternativszenario 3 (Bestand Anfang 2020 & Zusatzbedarf)	20.340	7.826	7.191	5.777	2.860	2.234	476	46.703
Mehrbedarf AZ 3 (=Ersatz- & Zusatzbedarf)	7.355	3.101	2.930	2.280	1.174	847	202	17.888

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Tabelle 2.2:

MTD-Mehrbedarf (Summe aus Ersatzbedarf und Zusatzbedarf)

	Physio	BMA	RT	Ergo	Logo	Diät	OT
derzeitiger Bestand an Personen (Anfang 2020)	14.693	6.039	5.091	3.881	2.008	1.574	344
Registrierte 2020, im Beruf verbleibend bis 2030	12.985	4.725	4.261	3.497	1.686	1.387	274
kumulativer Mehrbedarf 2030 Basisfallszenario	3.965	1.797	1.732	1.317	697	475	122
kumulativer Mehrbedarf 2030 Alternativszenario 1 Angleich regional zum Bundesdurchschnitt	5.540	2.122	1.911	1.564	941	514	185
kumulativer Mehrbedarf 2030 Alternativszenario 2 Angleich regional und Teilzeit	6.860	2.787	2.221	1.904	1.026	671	185
kumulativer Mehrbedarf 2030 Alternativszenario 3 Plus 20 Prozent	7.355	3.101	2.930	2.280	1.174	847	202

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Eine wichtige Planungsgrundlage ist die Deckung des Bedarfs durch Absolventinnen/Absolventen der jeweiligen Ausbildungsgänge. Für diese Auswertung wurden die Mittelwerte der Absolventenzahlen aus den Jahren 2012 bis 2017 herangezogen und es wurde angenommen, dass sich die Zahlen bis 2030 so weiterentwickeln werden (vgl. Abschnitt 3.3.1). Tabelle 2.3 stellt dar, wie der Bedarf durch Abschlüsse in Summe bis 2030 gedeckt werden kann. Allerdings kann nicht vorhergesagt werden, ob alle Absolventinnen/Absolventen den Beruf tatsächlich aufnehmen und ob sie während des Betrachtungszeitraums auch in diesem verbleiben. Darüber hinaus zeigen die Grafiken in Abschnitt 2.5, dass die Bedarfsdeckung durch Ausbildungsabschlüsse jährlichen Schwankungen unterliegt. Im **Basisfallszenario** wird der Bedarf in allen Sparten außer der Physiotherapie und Orthoptik (über-)erfüllt. Im **Alternativszenario Teilzeit** wird der Bedarf in den Sparten Ergotherapie, Diätologie und Logopädie durch die Absolventinnen und Absolventen gedeckt, bei der Physiotherapie, der Biomedizinischen Analytik, Radiologietechnologie und Orthoptik jedoch nicht. In den **Alternativszenarien Angleich regional zum Bundesdurchschnitt** und **Plus 20 Prozent** werden die Bedarfe durch Ausbildungsabsolventinnen/-absolventen nur mehr bei der Diätologie gedeckt. Wie in Abschnitt 3.3.1 dargestellt, sind die Absolventenzahlen bei der Diätologie überproportional hoch; ob diese tatsächlich in diesem Ausmaß für die hier analysierten Bereiche zur Verfügung stehen, ist zu untersuchen.

Tabelle 2.3:

MTD-Bedarf Bilanz: resultierend aus Mehrbedarf in Personen abzüglich prognostizierter Ausbildungsabschlüsse bis zum Jahr 2030

Szenario	Physio	BMA	RT	Ergo	Diät	Logo	OT
Prognose der Ausbildungsabschlüsse bis 2030 (kumuliert)	3.686*	2.120	1.768	1.788	1.010	968	120
Bilanz							
Basisfallszenario	-279	+323	+36	+471	+535	+271	-2
Alternativszenario Angleich regional zum Bundesdurchschnitt	-1.854	-2	-143	+224	+496	+27	-65
Alternativszenario Angleich regional und Teilzeit	-3.174	-667	-453	-116	+339	-58	-65
Alternativszenario Plus 20 Prozent	-3.669	-981	-1.162	-492	+163	-206	-82

* die (in der Physiotherapie besonders hohen) Zuströme aus dem Ausland sind in dieser Bilanz nicht abgebildet (ca. 26 Prozent der registrierten Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten haben ihre Ausbildung im Ausland absolviert)

Anmerkung: Der MTD-Bedarf setzt sich aus der Summe des Ersatzbedarfs (Pensionierungen) und des Zusatzbedarfs (Demografie, Gesundheits- und Versorgungstrends, ...) abzüglich fortgeschriebener Abschlüsse zusammen.

Quelle und Darstellung: GÖG

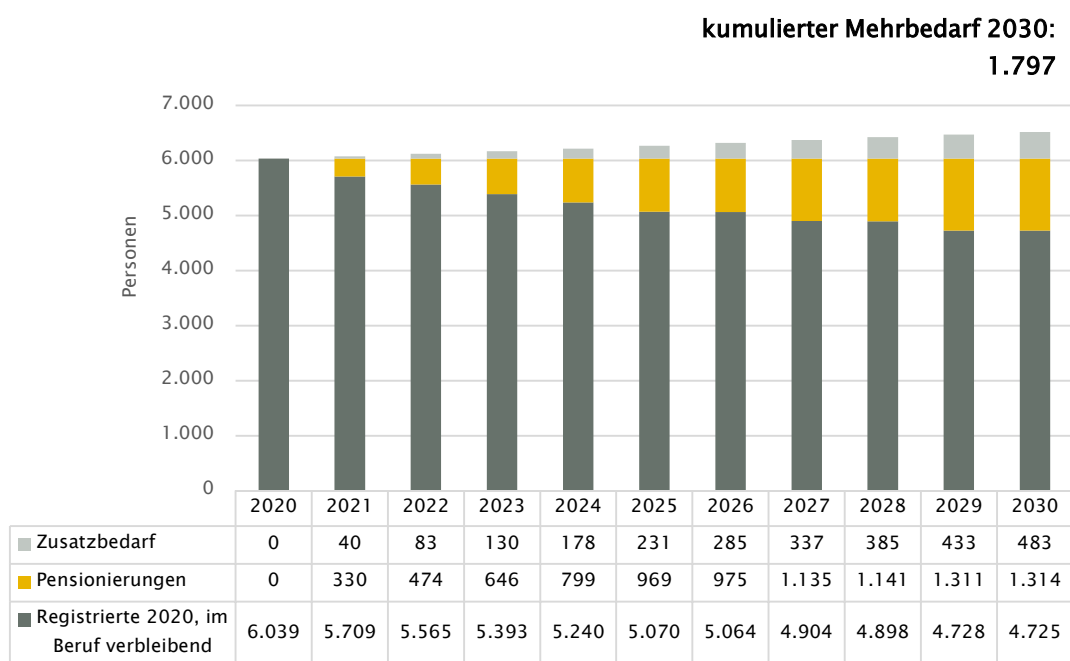
Diese Darstellung ist jedoch aus mehrerlei Gründen mit Vorsicht zu interpretieren. Über die Aufnahme der Berufstätigkeit nach Ende des Studiums liegen keine gesicherten Informationen vor. Es ist denkbar, dass nicht alle Absolvent/-innen nach der Ausbildung in den Beruf einsteigen. Sie können z. B. ein einschlägiges weiterführendes Studium besuchen, generell den Beruf verlassen oder den Beruf in einem Bereich ausüben, der nicht der Registrierungspflicht unterliegt. Ebenfalls wenig bekannt ist, ob alle Regionen in Österreich ausreichend mit Absolvent/-innen versorgt werden oder ob es z.B. in ländlichen Regionen zur Unterversorgung kommt. Um vertiefte Informationen dazu zu erhalten, würde sich eine österreichweit einheitliche Befragung der Absolvent/-innen anbieten. In dieser Gegenüberstellung wird auch davon ausgegangen, dass die Absolvent/-innen während des Beobachtungszeitraums im Beruf bleiben, auch dazu liegen derzeit keine gesicherten Informationen vor.

2.5 Prognoseergebnisse nach Beruf

2.5.1 Biomedizinische Analytik

Abbildung 2.2:

BMA: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030



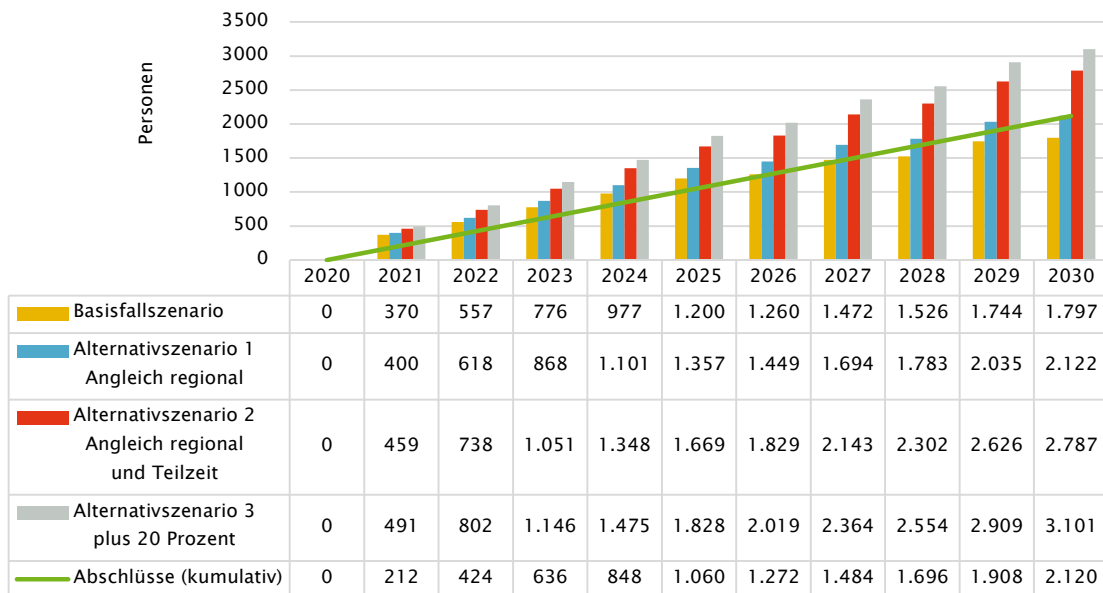
Quellen: GBR, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

In Abbildung 2.2 wird dargestellt, wie sich Zusatzbedarf und Pensionierungen (= Ersatzbedarf) für die Berufsgruppe der Biomedizinischen Analytiker/-innen verändern. Bis 2030 werden aufgrund der Entwicklungen voraussichtlich 483 Personen zusätzlich benötigt, 1.314 haben den Beruf aufgrund des erreichten Pensionseintrittsalters verlassen. Von jenen, die 2020 registriert waren, verbleiben 4.725 im Beruf, sofern sie diesen nicht verlassen (Abwanderungen wurden nicht modelliert). Das bedeutet, dass bis 2030 ein kumulierter Mehrbedarf (= Zusatz- und Ersatzbedarf) von 1.797 Personen entsteht.

In Abbildung 2.3 wird der Mehrbedarf für alle Szenarien dargestellt und den Ausbildungsabschlüssen gegenübergestellt. Aus dieser Grafik lässt sich erkennen, dass der Mehrbedarf in der BMA bis Mitte der 2020er-Jahre durch Ausbildungsabschlüsse nicht gedeckt werden kann. Danach wird der Bedarf im Basisfallszenario voraussichtlich gedeckt werden, in den anderen Szenarien nicht.

Abbildung 2.3:

BMA: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)

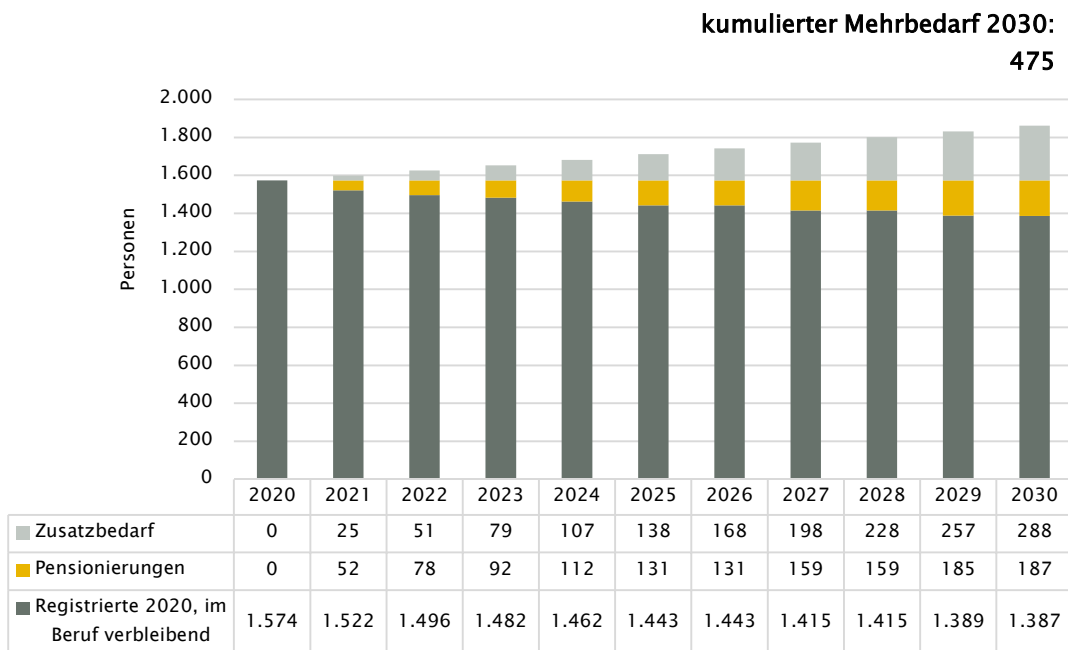


Quellen: GBR, AQ Austria, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

2.5.2 Diätologie

Abbildung 2.4:

Diätologie: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030



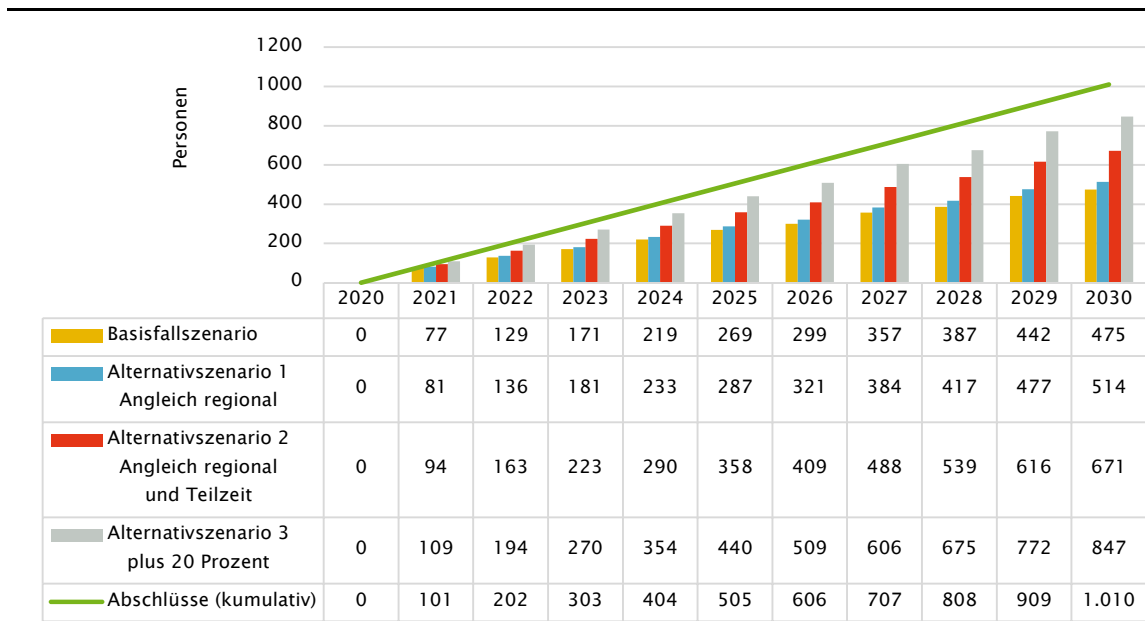
Quellen: GBR, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

In Abbildung 2.4 wird dargestellt, wie sich Zusatzbedarf und Pensionierungen (= Ersatzbedarf) für die Berufsgruppe der Diätologinnen und Diätologen verändern. Bis 2030 werden aufgrund der Entwicklungen voraussichtlich 288 Personen zusätzlich benötigt, 187 haben den Beruf aufgrund des erreichten Pensionseintrittsalters verlassen. Von jenen, die 2020 registriert waren, verbleiben 1.387 im Beruf, sofern sie diesen nicht verlassen (Abwanderungen wurden nicht modelliert). Das bedeutet, dass bis 2030 ein kumulierter Mehrbedarf (= Zusatz- und Ersatzbedarf) von 475 Personen entsteht.

In Abbildung 2.5 wird der Mehrbedarf für alle Szenarien dargestellt und den Ausbildungsabschlüssen gegenübergestellt. Aus dieser Grafik lässt sich erkennen, dass der Mehrbedarf an Diätologinnen/Diätologen durch Ausbildungsabschlüsse gedeckt werden kann – und zwar in jedem Szenario.

Abbildung 2.5:

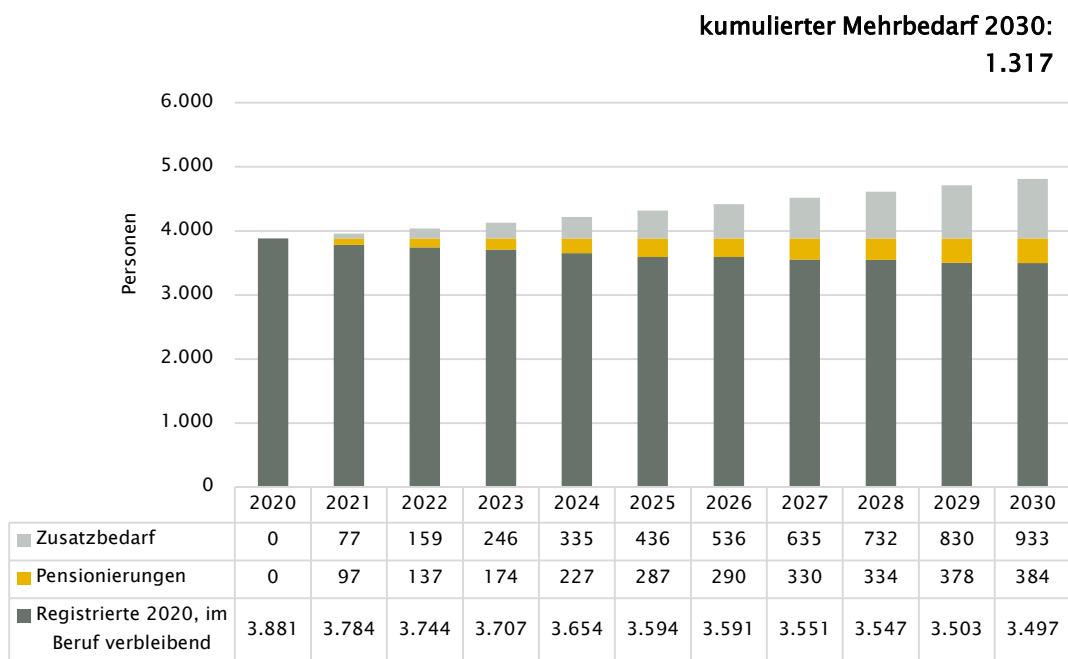
Diätologie: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)



Quellen: GBR, AQ Austria, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

2.5.3 Ergotherapie

Abbildung 2.6:
Ergotherapie: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030



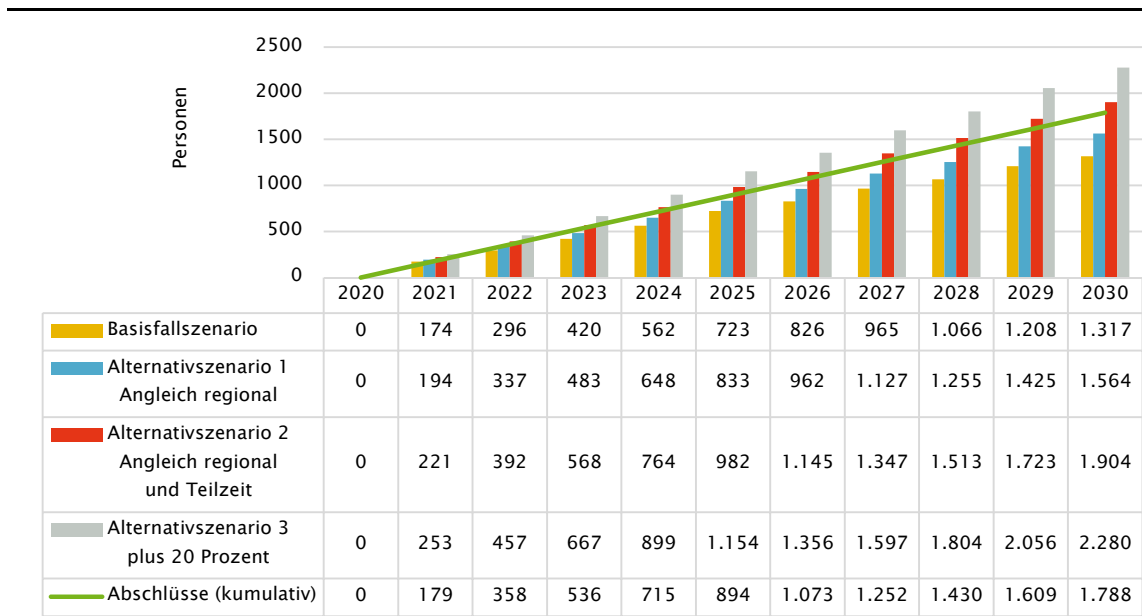
Quellen: GBR, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

In Abbildung 2.6 wird dargestellt, wie sich Zusatzbedarf und Pensionierungen (= Ersatzbedarf) für die Berufsgruppe der Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten verändern. Bis 2030 werden aufgrund der Entwicklungen voraussichtlich 933 Personen zusätzlich benötigt, 384 haben den Beruf aufgrund des erreichten Pensionseintrittsalters verlassen. Von jenen, die 2020 registriert waren, verbleiben 3.497 im Beruf, sofern sie diesen nicht verlassen (Abwanderungen wurden nicht modelliert). Das bedeutet, dass bis 2030 ein kumulierter Mehrbedarf (= Zusatz- und Ersatzbedarf) von 1.317 Personen entsteht.

In Abbildung 2.7 wird der Mehrbedarf für alle Szenarien dargestellt und den Ausbildungsabschlüssen gegenübergestellt. Aus dieser Grafik lässt sich erkennen, dass der Mehrbedarf an Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten durch Ausbildungsabschlüsse während des gesamten Betrachtungszeitraums für das Basis- und das Alternativszenario Angleich regional gedeckt werden kann. Die Bedarfe der beiden anderen Szenarien können rein durch Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen nicht gedeckt werden.

Abbildung 2.7:

Ergotherapie: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)

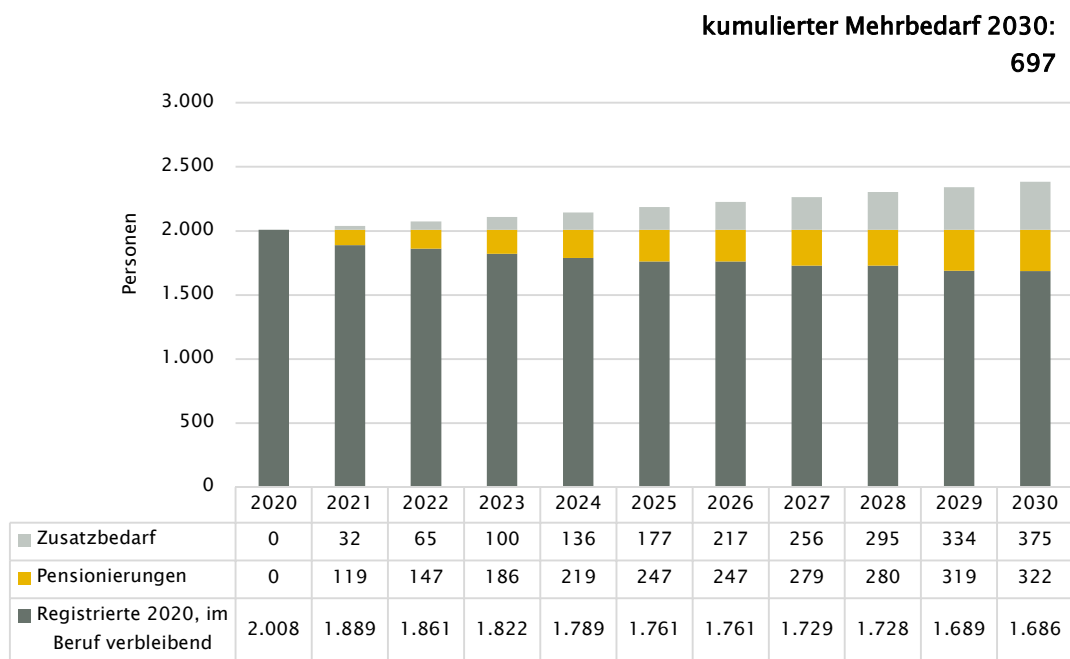


Quellen: GBR, AQ Austria, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

2.5.4 Logopädie

Abbildung 2.8:

Logopädie: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030



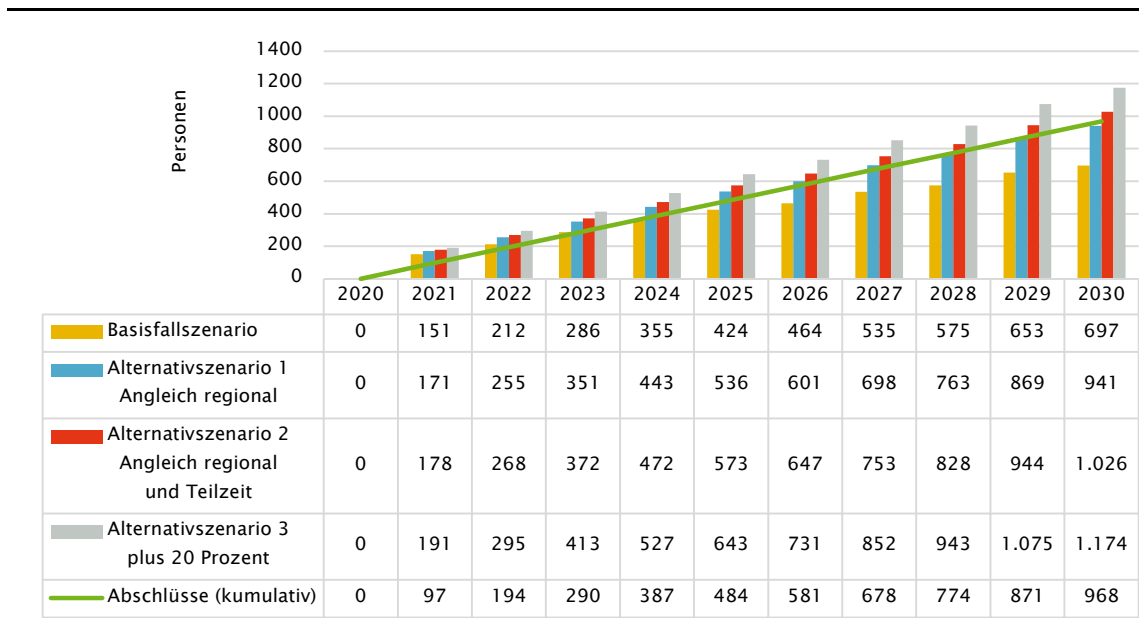
Quellen: GBR, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

In Abbildung 2.8 wird dargestellt, wie sich Zusatzbedarf und Pensionierungen (= Ersatzbedarf) für die Berufsgruppe der Logopädinnen und Logopäden verändern. Bis 2030 werden aufgrund der Entwicklungen voraussichtlich 375 Personen zusätzlich benötigt und 322 haben den Beruf aufgrund des erreichten Pensionseintrittsalters verlassen. Von jenen, die 2020 registriert waren, verbleiben 1.686 im Beruf, sofern sie diesen nicht verlassen (Abwanderungen wurden nicht modelliert). Das bedeutet, dass bis 2030 ein kumulierter Mehrbedarf (= Zusatz- und Ersatzbedarf) von 697 Personen entsteht.

In Abbildung 2.9 wird der Mehrbedarf für alle Szenarien dargestellt und den Ausbildungsabschlüssen gegenübergestellt. Aus dieser Grafik lässt sich erkennen, dass der Mehrbedarf an Logopädinnen/Logopäden ab Mitte der 2020er-Jahre für das Basisfallszenario durch Ausbildungsabschlüsse gedeckt werden kann. Kurz vor Ende des Betrachtungszeitraums kann der Bedarf für das Alternativszenario Angleich regional gedeckt werden. Für die beiden anderen Szenarien kann der Mehrbedarf durch Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen nicht gedeckt werden.

Abbildung 2.9:

Logopädie: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)

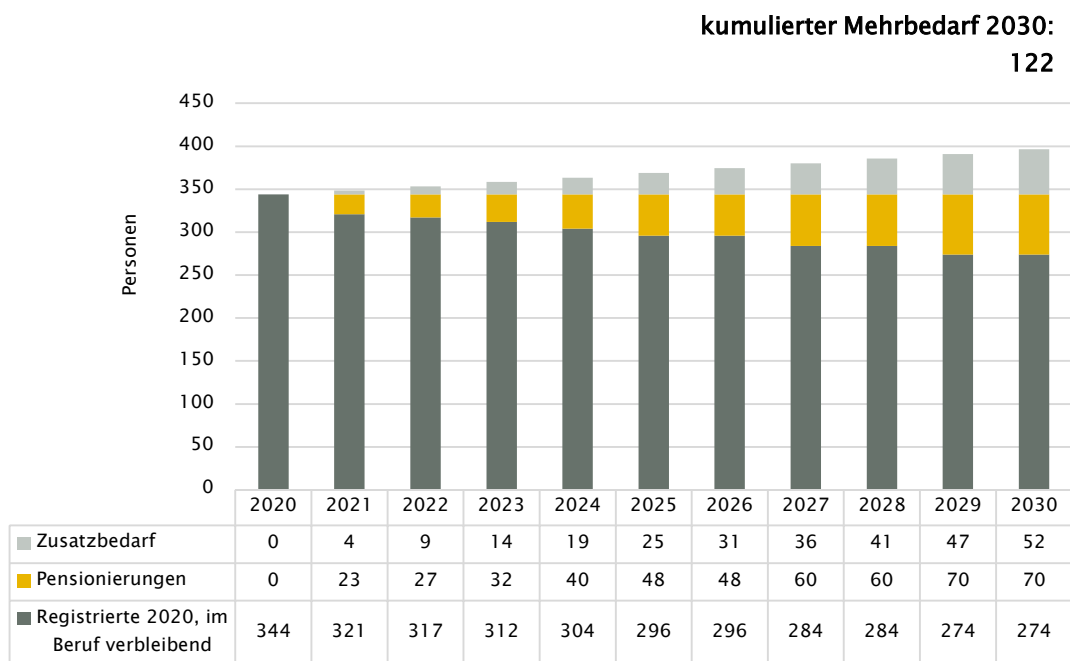


Quellen: GBR, AQ Austria, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

2.5.5 Orthoptik

Abbildung 2.10:

Orthoptik: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030



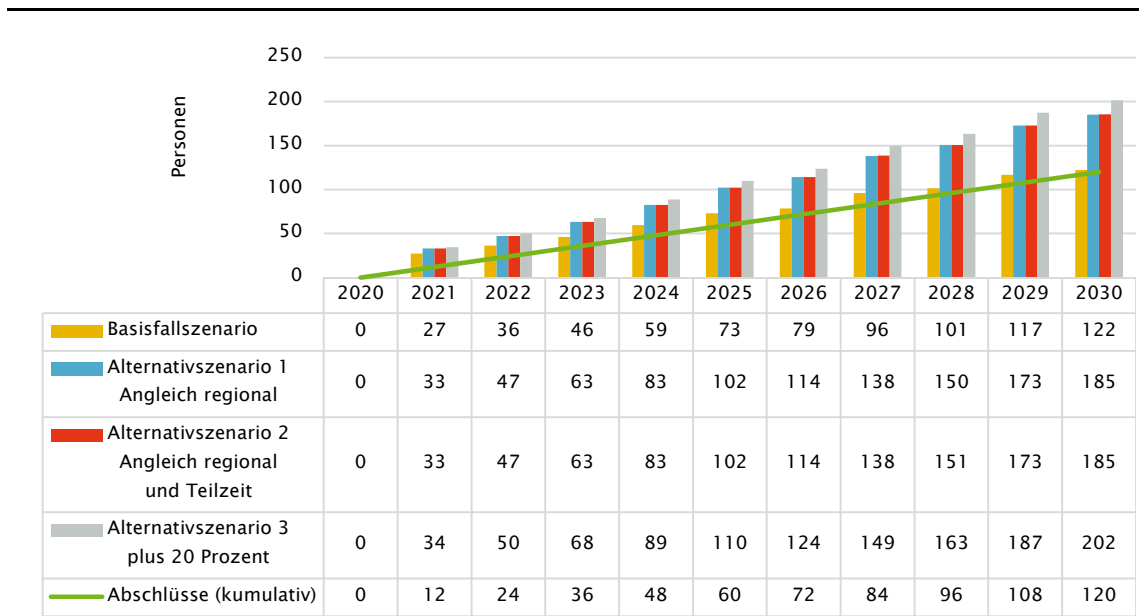
Quellen: GBR, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

In Abbildung 2.10 wird dargestellt, wie sich Zusatzbedarf und Pensionierungen (= Ersatzbedarf) für die Berufsgruppe der Orthoptistinnen/Orthoptisten verändert. Bis 2030 werden aufgrund der Entwicklungen voraussichtlich 52 Personen zusätzlich benötigt und 70 haben den Beruf aufgrund des erreichten Pensionseintrittsalters verlassen. Von jenen, die 2020 registriert waren, verbleiben 274 im Beruf, sofern sie diesen nicht verlassen (Abwanderungen wurden nicht modelliert). Das bedeutet, dass bis 2030 ein kumulierter Mehrbedarf (= Zusatz- und Ersatzbedarf) von 122 Personen entsteht.

In Abbildung 2.11 wird der Mehrbedarf für alle Szenarien dargestellt und den Ausbildungsabschlüssen gegenübergestellt. Aus dieser Grafik lässt sich erkennen, dass der Mehrbedarf an Orthoptistinnen/Orthoptisten für kein Szenario durch Ausbildungsabschlüsse gedeckt werden kann.

Abbildung 2.11:

Orthoptik: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)

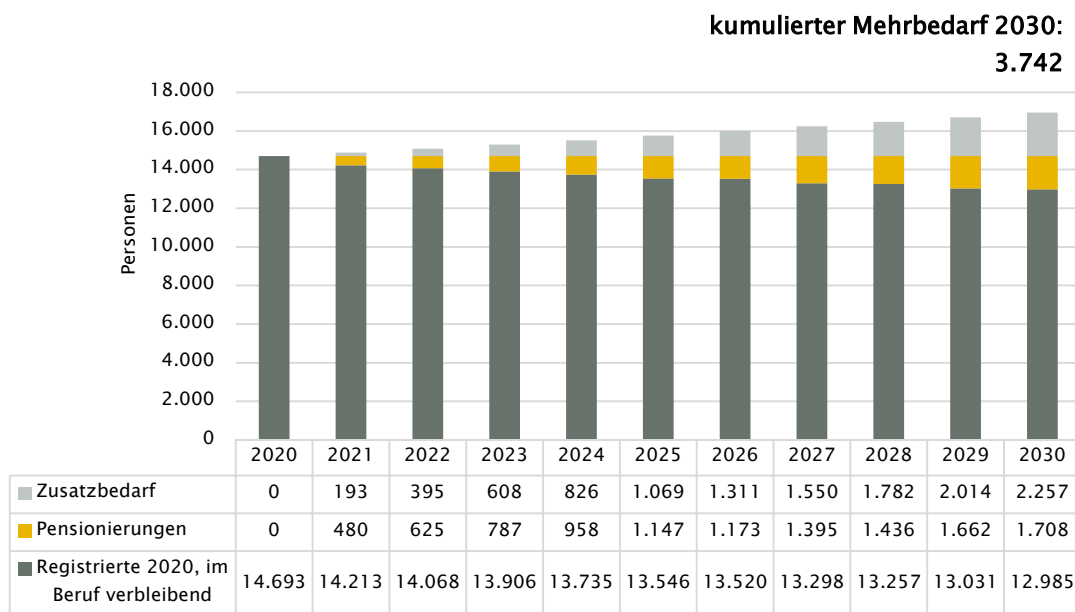


Quellen: GBR, AQ Austria; Darstellung: GÖG

2.5.6 Physiotherapie

Abbildung 2.12:

Physiotherapie: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im Basisfallszenario bis 2030



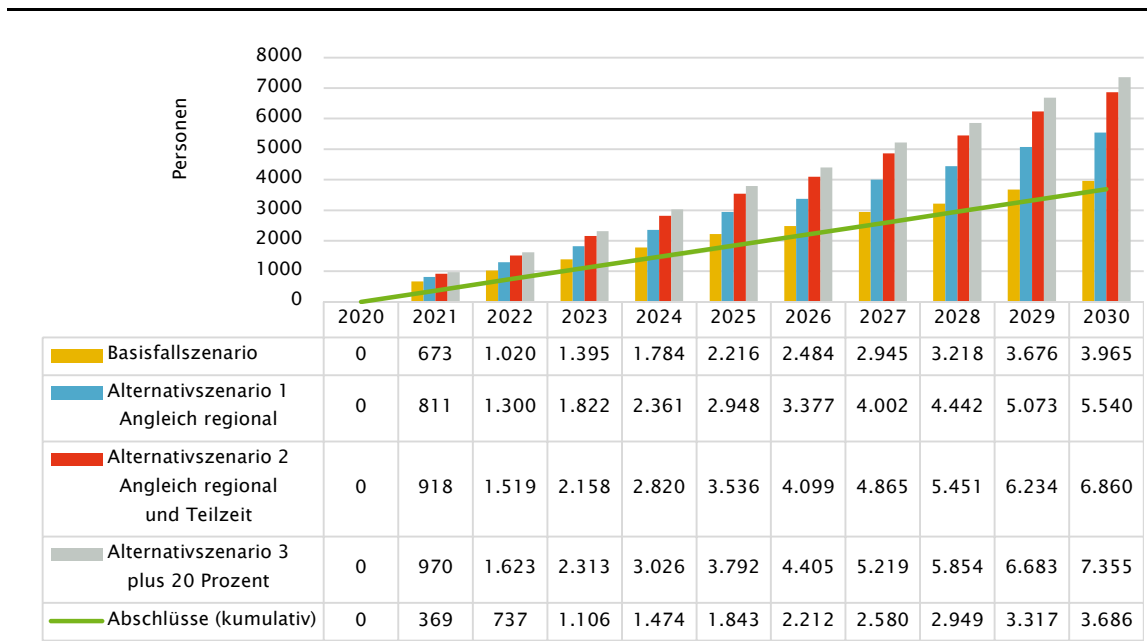
Quellen: GBR, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

In Abbildung 2.12 wird dargestellt, wie sich Zusatzbedarf und Pensionierungen (= Ersatzbedarf) für die Berufsgruppe der Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten verändern. Bis 2030 werden aufgrund der Entwicklungen voraussichtlich 2.257 Personen zusätzlich benötigt und 1.708 haben den Beruf aufgrund des erreichten Pensionseintrittsalter verlassen. Von jenen, die 2020 registriert waren, verbleiben 12.985 im Beruf, sofern sie diesen nicht verlassen (Abwanderungen wurden nicht modelliert). Das bedeutet, dass bis 2030 ein kumulierter Mehrbedarf (= Zusatz- und Ersatzbedarf) von 3.742 Personen entsteht.

In Abbildung 2.13 wird der Mehrbedarf für alle Szenarien dargestellt und den Ausbildungsabschlüssen gegenübergestellt. Aus dieser Grafik lässt sich erkennen, dass der Mehrbedarf an Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten durch Ausbildungsabsolventinnen/-absolventen nicht gedeckt werden kann. Bei der Physiotherapie ist jedoch zu beachten, dass ca. 26 Prozent der registrierten Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten ihre Ausbildung im Ausland absolviert haben, und damit dürfte die Zuwanderung neben den Abschlüssen in Österreich auch einen relevanten Faktor für das Personalangebot bilden. Die Zuwanderung wird im Modell nicht dargestellt, da derzeit noch keine jahresbezogenen Zahlen zu den Zuströmen vorliegen.

Abbildung 2.13:

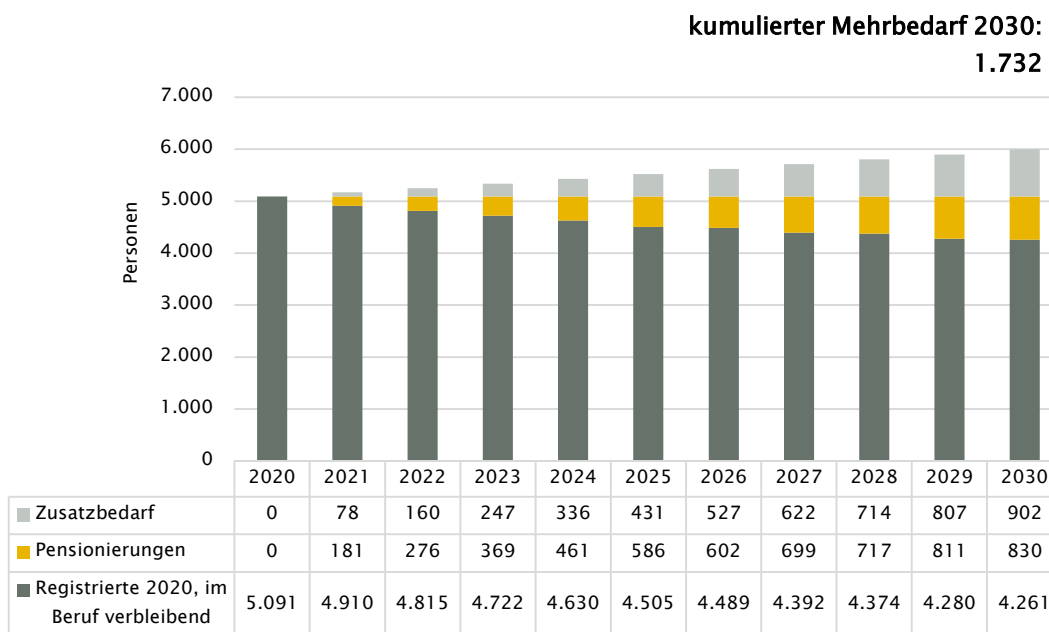
Physiotherapie: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)



Quellen: GBR, AQ Austria, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

2.5.7 Radiologietechnologie

Abbildung 2.14:
Radiologietechnologie: voraussichtlicher Gesamtbedarf an Personen (kumulativ) im
Basisfallszenario bis 2030



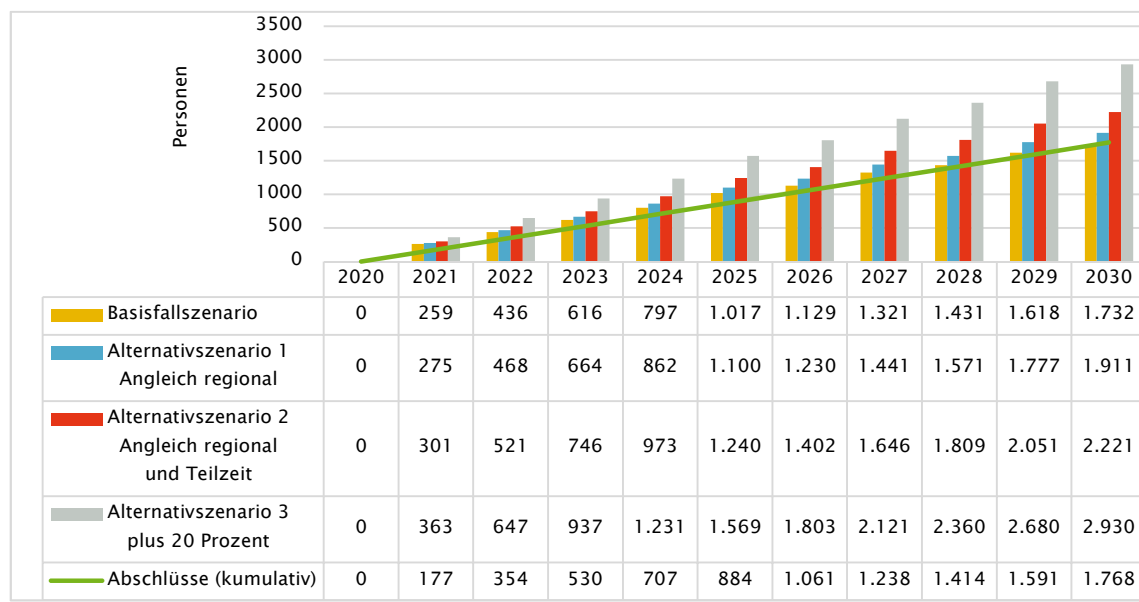
Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

In Abbildung 2.14 wird dargestellt, wie sich Zusatzbedarf und Pensionierungen (= Ersatzbedarf) für die Berufsgruppe der Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen verändern. Bis 2030 werden aufgrund der Entwicklungen voraussichtlich 902 Personen zusätzlich benötigt und 830 haben den Beruf aufgrund des erreichten Pensionseintrittsalter verlassen. Von jenen, die 2020 registriert waren, verbleiben 4.261 im Beruf, sofern sie diesen nicht verlassen (Abwanderungen wurden nicht modelliert). Das bedeutet, dass bis 2030 ein kumulierter Mehrbedarf (= Zusatz- und Ersatzbedarf) von 1.732 Personen entsteht.

In Abbildung 2.15 wird der Mehrbedarf für alle Szenarien dargestellt und den Ausbildungsabschlüssen gegenübergestellt. Aus dieser Grafik lässt sich erkennen, dass der Mehrbedarf an Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen durch Ausbildungsabsolventinnen/-absolventen zwar im Basisfallszenario ab 2030 gedeckt werden kann. Bis 2030 kann der Bedarf durch Absolventinnen/Absolventen nicht gedeckt werden.

Abbildung 2.15:

Radiologietechnologie: voraussichtlicher Mehrbedarf an Personen (kumulativ) bis 2030 in den verschiedenen Szenarien versus Abschlüsse (kumulativ)



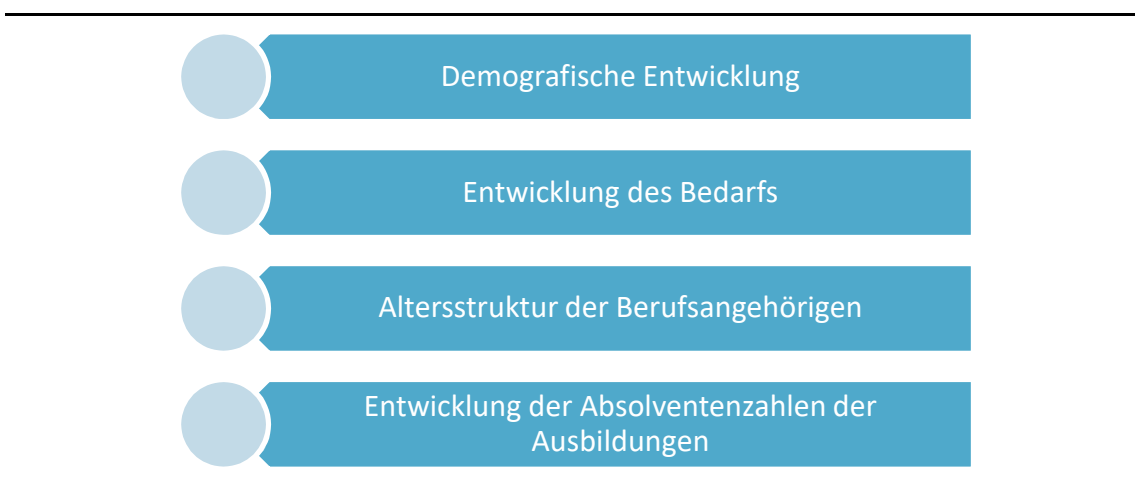
Quellen: GBR, AQ Austria, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

3 Planungsgrundlagen

3.1 Beschreibung des Planungsmodells

Das an der GÖG entwickelte Prognosemodell zur Personalbedarfsplanung umfasst sowohl angebotsseitige als auch nachfrageseitige Einflussfaktoren. Welche dieser Einflussfaktoren berücksichtigt werden, hängt von den jeweils verfügbaren Daten ab. In Abbildung 3.1 werden die in der vorliegenden Prognose berücksichtigten Einflussfaktoren dargestellt und in der Folge beschrieben.

Abbildung 3.1:
Berücksichtigte Faktoren für die Berechnung des Bedarfs an MTD



Quelle und Darstellung: GÖG

3.2 Demografische Entwicklung

Während die österreichische Gesamtbevölkerung von 2020 bis 2030 um insgesamt rund 3 Prozent wachsen wird, wird die Bevölkerungszahl der Menschen im Alter von 75 Jahren und älter um rund 17 Prozent ansteigen. Dabei zeigen sich zwischen diesen höheren Altersgruppen deutliche Unterschiede: Während die Anzahl der 75- bis 79-Jährigen um rund 1 Prozent sinken wird, wird die Bevölkerung im Alter zwischen 85 und 89 Jahren um 51 Prozent anwachsen (vgl. Tabelle 3.1). Da die Zielgruppen der MTD-Berufsangehörigen eine andere Altersverteilung haben als die Gesamtbevölkerung, kann die jeweilige Zielgruppe deutlich stärker (oder schwächer) wachsen, als dies bei der Gesamtbevölkerung der Fall ist.

Tabelle 3.1:

Demografische Entwicklung der österreichischen Bevölkerung bis 2030, nach Altersgruppen

Altersgruppe	2020	2025	2030	Wachstum
0 bis 4 Jahre	435.621	435.075	434.778	100 %
5 bis 9 Jahre	425.152	442.114	440.975	104 %
10 bis 14 Jahre	421.834	434.170	450.181	107 %
15 bis 19 Jahre	439.049	437.935	449.225	102 %
20 bis 24 Jahre	519.751	489.188	485.955	93 %
25 bis 29 Jahre	600.979	560.664	531.736	88 %
30 bis 34 Jahre	606.278	615.774	578.765	95 %
35 bis 39 Jahre	608.862	612.696	619.807	102 %
40 bis 44 Jahre	564.125	615.012	617.263	109 %
45 bis 49 Jahre	621.842	573.196	620.241	100 %
50 bis 54 Jahre	709.793	622.208	575.631	81 %
55 bis 59 Jahre	683.527	695.137	612.673	90 %
60 bis 64 Jahre	564.358	657.439	669.636	119 %
65 bis 69 Jahre	449.903	534.395	623.149	139 %
70 bis 74 Jahre	391.570	416.401	496.945	127 %
75 bis 79 Jahre	377.261	349.168	374.890	99 %
80 bis 84 Jahre	246.969	308.873	293.152	119 %
85 bis 89 Jahre	143.052	170.721	215.566	151 %
90 Jahre und älter	82.535	86.447	106.664	129 %
Gesamt	8.892.461	9.056.613	9.197.232	103 %

Quelle: STAT - Bevölkerungsprognose; Darstellung: GÖG

Die Prognose in der einzelnen Zielgruppe beruht auf der prognostizierten demografischen Entwicklung der einzelnen Altersgruppen. Je nachdem, wie stark die Altersgruppen in der Zielgruppe vertreten sind, wächst die Zielgruppe stärker oder schwächer an. Eine Zielgruppe mit einem hohen Anteil von 85- bis 89-jährigen wächst beispielweise stark an, eine Zielgruppe mit vielen 50- bis 54-jährigen wird dagegen eher kleiner. Letztendlich hängt das Gesamtwachstum in der Zielgruppe aber vom Anteil jeder einzelnen Altersgruppe ab. In Tabelle 3.2 wird die Berechnung an einem hypothetischen Beispiel illustriert.

Tabelle 3.2

Illustratives Rechenbeispiel für die Berechnung des Zielgruppen-Wachstums

Alters- gruppe	Grund- population	Wachstum in Alters- gruppe	absolut	Wachstum Grund- population	Zielgruppe	absolut	Wachstum Zielgruppe
0 bis 34 Jahre	1.000	90 %	900		200	180	
35 bis 69 Jahre	2.000	100 %	2.000		200	200	
70 Jahre und älter	7.000	110 %	7.700		600	660	
gesamt	10.000		10.600	106 %	1.000	1.040	104 %

Quelle und Darstellung: GÖG

Die Berücksichtigung der einzelnen Berufe und ihrer Versorgungsbereiche entspricht einer Standardisierung nach den „Zielgruppen-Bevölkerungen“. Die Annahmen über die Altersverteilung in den einzelnen Zielgruppen basieren auf Altersverteilungen in Referenzpopulationen (vgl. Tabelle 3.3). Einen Überblick zum Wachstum der (in der demografischen Prognose betrachteten) Versorgungsbereiche aufgeschlüsselt nach Berufen bietet Tabelle 3.4.

Tabelle 3.3:

Klientel-spezifisches Wachstum in den unterschiedlichen Zielgruppen bis 2030, in Prozent

Beruf	Versorgungsbereich	zugrunde gelegte Referenzpopulation	Gesamtwachstum bis 2030
BMA	KA/Reha/Kur	Pat. stationär	108 %
	Niedergelassene Praxis	Pat. niedergelassen	104 %
	Pflegeeinrichtungen	mobil und stationär Betreute	125 %
Diät	KA/Reha/Kur	Pat. stationär	108 %
	Niedergelassene Praxis	Altersverteilung bei Diät-Leistungen	101 %
	Pflegeeinrichtungen	Pat. stationär	125 %
Ergo	KA/Reha/Kur	Pat. mit stationären Ergo-Leistungen	112 %
	Niedergelassene Praxis	Pat. mit niedergelassenen Ergo-Leistungen	106 %
	Pflegeeinrichtungen	mobil und stationär Betreute	125 %
Logo	KA/Reha/Kur	Pat. mit stationären Logo-Leistungen	115 %
	Niedergelassene Praxis	Pat. mit niedergelassenen Logo-Leistungen	104 %
	Pflegeeinrichtungen	mobil und stationär Betreute	125 %
OT	KA/Reha/Kur	Pat. stationär	108 %
	Niedergelassene Praxis	Pat. mit niedergelassenen OT-Leistungen	105 %
	Pflegeeinrichtungen	mobil und stationär Betreute	125 %
Physio	KA/Reha/Kur	Pat. mit stationären Physio-Leistungen	111 %
	Niedergelassene Praxis	Pat. mit niedergelassenen Physio-Leistungen	105 %
	Pflegeeinrichtungen	mobil und stationär Betreute	125 %
RT	KA/Reha/Kur	Pat. stationär	108 %
	Niedergelassene Praxis	Pat. niedergelassen	104 %
	Pflegeeinrichtungen	mobil und stationär Betreute	125 %
alle Berufe	andere Versorgungsbereiche	Bevölkerung Österreichs	103 %

Pat. = Patientinnen/Patienten

Quellen:
 STAT – Bevölkerungsprognose,
 BMSGPK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation,
 BMSGPK – Ambulante Inanspruchnahme Daten,
 STATISTIK AUSTRIA, Pflegedienstleistungsstatistik 2017;
 Darstellung: GÖG

3.3 Bedarfstrend im intramuralen Bereich

Neben der demografischen Entwicklung ist die Entwicklung des Bedarfs ein relevanter Faktor für die Prognose des Zusatzbedarfs. Der Grad dieser Bedarfsentwicklung kann derzeit aufgrund der Datenverfügbarkeit für Vollzeitäquivalente nur im intramuralen Bereich ausreichend verlässlich abgeschätzt werden. Datengrundlage ist die Krankenanstalten-Statistik mit Angaben zu den beschäftigten Vollzeitäquivalenten über mehrere Jahre hinweg. Tabelle 3.4 zeigt die Entwicklung des Personalangebots in Vollzeitäquivalenten. Zur Vereinheitlichung mit anderen Zeitreihen werden die Zahlen als Jahresanfangswerte dargestellt.

Tabelle 3.4:
Entwicklung des Personalangebots von 2014 bis 2019, in VZÄ

Personalart	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Biomedizinische Analytik*	2.960	2.718	2.696	2.694	2.713	2.749
Diätologie*	468	474	488	505	509	518
Ergotherapie*	846	892	930	938	973	994
Logopädie*	344	349	372	382	389	413
Orthoptik*	86	87	88	89	103	91
Physiotherapie*	2.772	2.811	2.886	2.941	2.990	3.033
Radiologietechnologie*	2.714	2.797	2.797	2.875	2.881	2.979
Summe	10.190	10.128	10.257	10.424	10.558	10.777

* gerundete Werte

Quelle: BMSGPK KA-Statistik (Personal der nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe)
Jahresanfangswerte;
Darstellung: GÖG

Die Entwicklung des Bedarfs wird nicht aus den absoluten Zahlen, sondern aus dem **Versorgungsschlüssel *Vollzeitäquivalente je tatsächlich aufgestellte Betten*** berechnet. Damit soll die Entwicklung der Vollzeitäquivalente möglichst direkt den intramuralen Bedarfstrend (das ist der Bedarf für die vorgehaltenen Strukturen) abbilden, jedoch nicht eine Veränderung, die durch das Bevölkerungswachstum (und die damit einhergehende absolute Erhöhung bzw. Reduktion des Personals) zu erklären ist, da das Bevölkerungswachstum an anderer Stelle ohnehin in das Prognosemodell einfließt. Für diesen Trend wird die Zeitperiode 2009 bis 2019 herangezogen (vgl. Tabelle 3.5). Die Versorgungsschlüssel (Vollzeitäquivalente je tatsächlich aufgestelltes Bett) in den einzelnen Berufsgruppen hatten im Jahr 2019 lt. Krankenanstalten-Statistik des BMSGPK folgende Größen:

- » Diätdienst und ernährungsmedizinischer Beratungsdienst: 0,01
- » Ergotherapeutischer Dienst: 0,02
- » Logopädisch-phoniatriisch-audiologischer Dienst: 0,01
- » Medizinisch-technischer Laboratoriumsdienst: 0,04
- » Orthoptischer Dienst: 0,001
- » Physiotherapeutischer Dienst: 0,05

- » Radiologisch-technischer Dienst: 0,05
- » alle: 0,17

Tabelle 3.5:

Historischer Trend im Versorgungsschlüssel VZÄ je tatsächlich aufgestellte Betten (normiert auf 100 Prozent im Jahr 2019) und Berechnung des jährlichen Zuwachses, in Prozent

MTD-Beruf	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Jährl. Delta (Trend) *
Diätologie	83%	85%	86%	83%	87%	90%	91%	93%	97%	98%	100%	1,7%
Ergotherapie	71%	74%	77%	78%	81%	84%	89%	92%	94%	97%	100%	3,0%
Logopädie	73%	73%	76%	77%	79%	82%	84%	89%	92%	93%	100%	2,7%
Biomedizinische Analytik	92%	100%	97%	100%	98%	107%	98%	97%	97%	98%	100%	0,2%
Orthoptik	87%	87%	86%	92%	93%	94%	95%	96%	97%	113%	100%	1,9%
Physiotherapie	77%	80%	83%	87%	89%	91%	92%	94%	96%	98%	100%	2,2%
Radiologie-technologie	86%	86%	87%	89%	88%	90%	93%	93%	96%	96%	100%	1,3%
Gesamtergebnis	83%	86%	87%	90%	90%	94%	93%	94%	96%	97%	100%	1,5%

* Jährlicher Anstieg in Prozent bei Zugrundelegung eines linearen Trends

Quelle: BMSGPK – KA-Statistik
 Jahresanfangswerte;
 Darstellung: GÖG

Die Jahresangaben in der Krankenanstalten-Statistik entsprechen dem Jahresendstand. Dieser wird in Tabelle 3.5 als Jahresanfangswert des Folgejahrs dargestellt.

3.3.1 Entwicklung der Absolventenzahlen nach Fachrichtung

Auf die Entwicklung der Studierenden- bzw. Absolventenzahlen wurde im Zwischenbericht 2019 (Rappold 2019) bereits ausführlich eingegangen. Für diese Auswertung wurden die Mittelwerte der Absolventenzahlen aus den Jahren 2012 bis 2017 herangezogen; die Daten der letzten drei Jahre wurden dem AQ Bericht Gesundheitsberufe 2019² entnommen. In der Prognose wird ab 2021 auf Basis der im Jahr 2020 erwarteten Abschlüsse mit neu im Register erfassten Personen gerechnet. Tabelle 3.6 stellt diese erwarteten Zuwächse dar. Die meisten Abschlüsse sind in der Physiotherapie zu erwarten. Der Anteil der prognostizierten Abschlüsse im Jahr 2030 ist (gemessen an

2

AQ Austria – Jährlicher Bericht an die Bundesministerin für Gesundheit über den Stand der Entwicklungen betreffend Ausbildungen in der allgemeinen Gesundheits- und Krankenpflege, in den gehobenen medizinisch-technischen Diensten und Ausbildungen zur Hebamme im Fachhochschulbereich im abgelaufenen Kalenderjahr (2019), unveröffentlicht

den registrierten Personen 2020) hingegen im Beruf Diätologie am höchsten: Wenn die Abschlüsse jährlich konstant bleiben, kommen mehr als 60 Prozent neue Berufsangehörige hinzu.

Tabelle 3.6:
Voraussichtliche Entwicklung der Abschlüsse der MTD bis 2030

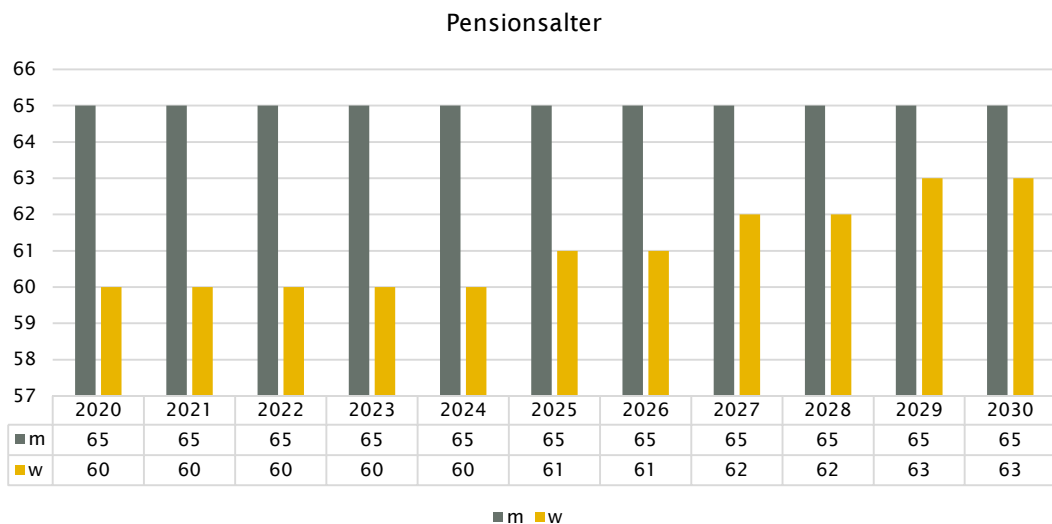
	Physio	BMA	RT	Ergo	Logo	Diät	OT
2021 (kumulativ)	406	210	184	179	80	97	13
2022 (kumulativ)	812	420	368	358	160	194	26
2023 (kumulativ)	1.218	630	552	537	240	291	39
2024 (kumulativ)	1.624	840	736	716	320	388	52
2025 (kumulativ)	2.030	1.050	920	895	400	485	65
2026 (kumulativ)	2.436	1.260	1.104	1.074	480	582	78
2027 (kumulativ)	2.842	1.470	1.288	1.253	560	679	91
2028 (kumulativ)	3.248	1.680	1.472	1.432	640	776	104
2029 (kumulativ)	3.654	1.890	1.656	1.611	720	873	117
2030 (kumulativ)	4.060	2.100	1.840	1.790	800	970	130
Anteil 2030 an gesamt	28 %	35 %	36 %	46 %	40 %	62 %	38 %

Quelle: AQ Austria; Darstellung: GÖG

3.3.2 Personalnachfrage: Ersatzbedarf

Der Ersatzbedarf ergibt sich aus der Zahl der Personen, die das Pensionsalter erreichen. Für diese Arbeit wurden die gesetzlich festgelegten Pensionsantrittsalter für Männer (konstant bis 65 Jahre) und für Frauen (ansteigend ab 2024) berücksichtigt.

Abbildung 3.2:
Pensionsalter nach Geschlecht von 2020 bis 2030



Quelle: BMSGPK, Grundlagen im österreichischen Pensionssystem 2020³; Darstellung GÖG

Aus dem Pensionsantrittsalter lässt sich anhand des Alters der Berufsangehörigen die jährlich zunehmende Zahl der Personen errechnen, die in Pension gehen und in Folge als Ersatzbedarf zu berücksichtigen sind.

Tabelle 3.7
Zunehmende (kumulative) Summe der Personen im Pensionsalter, 2021–2030

Jahr	Physio	BMA	RT	Ergo	Logo	Diät	OT
2021	480	330	181	97	119	52	23
2022	625	474	276	137	147	78	27
2023	787	646	369	174	186	92	32
2024	958	799	461	227	219	112	40
2025	1.147	969	586	287	247	131	48
2026	1.173	975	602	290	247	131	48
2027	1.395	1.135	699	330	279	159	60
2028	1.436	1.141	717	334	280	159	60
2029	1.662	1.311	811	378	319	185	70
2030	1.708	1.314	830	384	322	187	70

Quelle: GBR; Darstellung GÖG

3

siehe <https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=652> [Zugriff am 14. 7. 2020]

3.4 Personalnachfrage: Zusatzbedarf

3.4.1 Basisfallszenario

Der Zusatzbedarf berücksichtigt im Basisfallszenario folgende Einflussfaktoren:

- » demografisches Wachstum der Bevölkerung Österreichs unter Berücksichtigung der Altersstruktur in den Zielgruppen der jeweiligen Berufe, differenziert nach unterschiedlichen Versorgungsbereichen (vgl. Kapitel 3.2)
- » Bedarfstrend im intramuralen Bereich in Bezug auf den Versorgungsschlüssel „Berufstätige je tatsächlich aufgestellte Betten“ (vgl. Kapitel 3.3)

Aufbauend auf dem Basisfallszenario werden in der Folge Alternativszenarien berechnet. Diese getrennte Betrachtung von Basisfall- und Alternativszenario ermöglicht die Darstellung der Auswirkungen einzelner Maßnahmen auf die zukünftige Entwicklung.

3.4.2 Alternativszenario: Teilzeit

Im akutstationären Bereich kann nachverfolgt werden, wie sich das Verhältnis Köpfe je VZÄ im Laufe der letzten Jahre verändert hat. Über die Jahre 2009 bis 2019 hat sich das Verhältnis Köpfe je VZÄ in den einzelnen Berufen tendenziell vergrößert. Das bedeutet, dass zur Erbringung einer gewissen Menge an Vollzeitäquivalenten (beispielsweise 10 VZÄ) tendenziell immer mehr einzelne Personen (d. h. im eben angeführten Beispiel mehr als 10 Personen) benötigt werden (deren Wochenstundenausmaß daher offenbar geringer wird). Um diese Entwicklung zu berücksichtigen, wird im Alternativszenario Teilzeit daher von folgenden Sollständen im Jahr 2030 ausgegangen:

Tabelle 3.8:

Sollstände Köpfe je VZÄ, Hochrechnung linearer Trend von 2009 bis 2019 für 2030, in Prozent

Beruf	2030
Biomedizinische Analytik	110 %
Diätologie	108 %
Ergotherapie	107 %
Logopädie	103 %
Orthoptik	100 %
Physiotherapie	107 %
Radiologietechnologie	105 %

Quelle: BMSGPK KA-Statistik (Personal der nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe), Jahresanfangswerte;
Darstellung: GÖG

3.4.3 Alternativszenario: Angleich regional nach zumindest dem Bundesdurchschnitt

Die Versorgungsdichte (MTD-Angehörige je 100.000 EW) variiert in Österreich regional. Schon in den vier Versorgungszonen Österreichs unterscheiden sich die Versorgungsdichten stark – manche Versorgungszonen liegen über, manche unter dem Österreichdurchschnitt. Die grundlegende Intention in diesem Szenario ist es, Versorgungszonen mit unterdurchschnittlicher Versorgungsdichte auf den Bundesdurchschnitt anzuheben. Daraus ergibt sich österreichweit betrachtet ein Mehrbedarf an Köpfen. Für das Alternativszenario wird dieser Mehrbedarf als Soll-Stand von 2030 betrachtet. Über die Jahre bis 2030 wird ein kontinuierlicher regelmäßiger Anstieg modelliert.

3.4.4 Alternativszenario: Plus 20 Prozent

Für dieses Alternativszenario wird ein Mehrbedarf von 20 % als Soll-Stand von 2030 betrachtet. Über die Jahre bis 2030 wird ein kontinuierlicher regelmäßiger Anstieg modelliert. Diese Annahme resultiert aus mehreren Aspekten: Einerseits wird von den Berufsangehörigen immer wieder geschildert, dass der Aufwand extrem gestiegen sei, andererseits wird patientenseitig immer wieder über lange Wartezeiten auf einen Termin berichtet.

4 Datengrundlagen

Für die Erstellung der Prognose wurden verschiedene Datengrundlagen herangezogen, welche im Folgenden beschrieben sind.

Gesundheitsberuferegister

Im Gesundheitsberuferegister werden Angehörige der MTD systematisch erfasst. Mit 31. 12. 2019 besteht ein systematischer Überblick über alle in Österreich zur Berufsausübung in dem Bereich berechtigten Personen. Diese Registerdaten bilden die Grundlage der Prognose und wurden mit weiteren Datenbeständen verbunden. Im Bericht werden die Stichtagsdaten von Ende 2019 als Anfangswerte von 2020 herangezogen.

Krankenanstellen-Statistik (Personal der nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe)

Für die Krankenanstellen-Statistik laut Gesundheitsdokumentationsverordnung (GD-VO)⁴ sind folgende Kennzahlen definiert, zu denen Krankenanstellen verpflichtend berichten müssen:

Definition Personalstand: „Köpfe“

„Anzahl des Personals der nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe je Berufsgruppe (ausgenommen Krankenpflegeschüler), welches am 31. 12. des Erhebungsjahres in Dienstverwendung der Krankenanstalt steht. Hierzu gehört auch das Personal im Krankenstand, nicht jedoch jenes auf Karenz- und Mutterschaftsurlaub, Zivil- und Präsenzdienst (Diese Daten sind nicht ident mit den ‚Vollzeitäquivalenten‘, da hier die Beschäftigten ungewichtet entsprechend dem Personalstand zum Stichtag 31. 12. anzugeben sind.).“⁵

Definition Personalstand: VZÄ

„Anzahl des Personals der nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe je Berufsgruppe (ausgenommen Krankenpflegeschüler), umgerechnet auf Vollzeitbeschäftigung nach Beschäftigungsdauer und Arbeitszeit“⁶

4

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20009790>

5

vgl. Kennzahlen-Beschreibungen in der Dokumentation von DIAG

6

vgl. Kennzahlen-Beschreibungen in der Dokumentation von DIAG

BMSGPK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation

Eine weitere zentrale Datenbasis bildet die Diagnosen- und Leistungsdokumentation des BMSGPK: Die Diagnosen- und Leistungsdokumentation (DLD) enthält bis zum Berichtsjahr 2014 Daten stationärer Aufenthalte mit den Merkmalen Geburtsdatum, Geschlecht, Wohnort, Nationalität, Wohnsitzstaat, Haupt- und Nebendiagnosen sowie medizinische Einzelleistungen. Ab dem Berichtsjahr 2015 enthalten die Daten Patienten-Pseudonyme, jedoch keine Angaben mehr zum Geburtsdatum, sondern nur noch zur Zugehörigkeit zu 5-Jahres-Altersgruppen.⁷

BMSGPK – Ambulante Inanspruchnahmedaten

Seit 2014 stehen pseudonymisierte Daten gemäß Verordnung über die Dokumentation und Meldung von Daten auch aus dem ambulanten Bereich zur Verfügung.

⁷
vgl. GÖG-Datenhandbuch

5 Gehobene medizinisch-technische Dienste in Österreich – Ist-Stand

Gegenstand der Prognose sind die gehobenen medizinisch-technischen Dienste, wobei dieser Überbegriff folgende Berufsgruppen umfasst:

- » Biomedizinische Analytiker/-innen (BMA)
- » Diätologinnen/Diätologen (Diät)
- » Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten (Ergo)
- » Logopädinnen/Logopäden (Logo)
- » Orthoptistinnen/Orthoptisten (OT)
- » Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten (Physio)
- » Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen (RT)

Insgesamt waren am 1. 1. 2020⁸ 33.615 Personen zugelassen, einen (oder zwei) der oben angeführten Berufe auszuüben (in Summe 33.630 Berufsberechtigungen). Tabelle 5.1 gibt einen Überblick über die verschiedenen MTD-Berufe. Die „kleinste“ Berufsgruppe ist die **Orthoptik** mit 344 Berufsangehörigen, dafür ist der Frauenanteil mit 98 Prozent am höchsten, gefolgt von der **Diätologie** mit 1.574 Personen und einem Frauenanteil von 97 Prozent, der **Logopädie** mit 2.008 Personen und einem Frauenanteil von 96 Prozent, der **Ergotherapie** mit 3.881 Personen und einem Frauenanteil von 94 Prozent, der **Radiologietechnologie** mit 5.091 Personen und einem Frauenanteil von 78 Prozent sowie der **Biomedizinischen Analytik** mit 6.039 Personen und einem Frauenanteil von 93 Prozent. Die **Physiotherapie** stellt mit 14.693 Personen die mit Abstand größte Berufsgruppe dar, der Frauenanteil liegt bei 75 Prozent.

⁸ Personen mit einem Registrierungsdatum bis einschließlich den 31.12.2019 werden hier als Anfangswert für 2020 herangezogen

Tabelle 5.1:

MTD nach Geschlecht, in absoluten Zahlen und in Prozent, 1. 1. 2020

Berufsberechtigungen	gesamt	Frauen	Männer	Frauen	Männer
		absolut	absolut	in %	in %
Orthoptik	344	338	6	98 %	2 %
Diätologie	1.574	1.521	53	97 %	3 %
Logopädie	2.008	1.921	87	96 %	4 %
Ergotherapie	3.881	3.643	238	94 %	6 %
Radiologietechnologie	5.091	3.973	1.118	78 %	22 %
Biomedizinische Analytik	6.039	5.616	423	93 %	7 %
Physiotherapie	14.693	11.056	3.637	75 %	25 %
Berufsberechtigungen*	33.630	28.068	5.562	83 %	17 %
Personen	33.615	28.054	5.561	83 %	17 %

* 15 Personen haben zwei Berufsberechtigungen.

Quellen: GBR, Prognose der GÖG; Darstellung: GÖG

Insbesondere für die Prognosen ist es wichtig zu wissen, wie Berufsangehörige ihrer Tätigkeit nachgehen und wo sie diese erbringen. Auch hier zeigt sich zwischen den MTD eine große Variabilität.

Während RT (95 Prozent), BMA (94 Prozent) und OT (89 Prozent) hauptsächlich in einem Angestelltenverhältnis arbeiten, sind es bei Angehörigen der Ergotherapie 51 Prozent und in der Diätologie 47 Prozent. Eine Kombination aus angestellter und freiberuflicher Tätigkeit findet sich im Ausmaß von ca. 20 bis 35 Prozent bei den Berufen Diätologie (34 Prozent), Ergotherapie und Logopädie (jeweils 26 Prozent) sowie Physiotherapie (21 Prozent). Für die Berufsangehörigen der Physiotherapie stellt die ausschließlich freiberufliche Tätigkeit (39 Prozent) die häufigste Form der Berufsausübung dar. 5 Prozent aller Berufsangehörigen fallen in die Kategorie „Sonstiges“. Das bedeutet, dass sie entweder arbeitssuchend / in Karenz waren oder noch keinen Dienstgeber / keine Dienstgeberin bzw. Berufssitz hatten (vgl. Tabelle 5.2).

Tabelle 5.2:
Gehobene medizinisch-technische Dienste nach Berufstätigkeit, per 1. 1. 2020, in Prozent

	angestellt	sowohl angestellt als auch freiberuflich	freiberuflich	Sonstiges
Radiologietechnologie	95 %	0 %	0 %	5 %
Biomedizinische Analytik	94 %	0 %	0 %	6 %
Orthoptik	89 %	6 %	1 %	4 %
Ergotherapie	51 %	26 %	17 %	6 %
Diätologie	47 %	34 %	11 %	9 %
Logopädie	40 %	26 %	31 %	3 %
Physiotherapie	36 %	21 %	39 %	4 %
gesamt	58 %	15 %	21 %	5 %

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

5.1 Biomedizinische Analytik

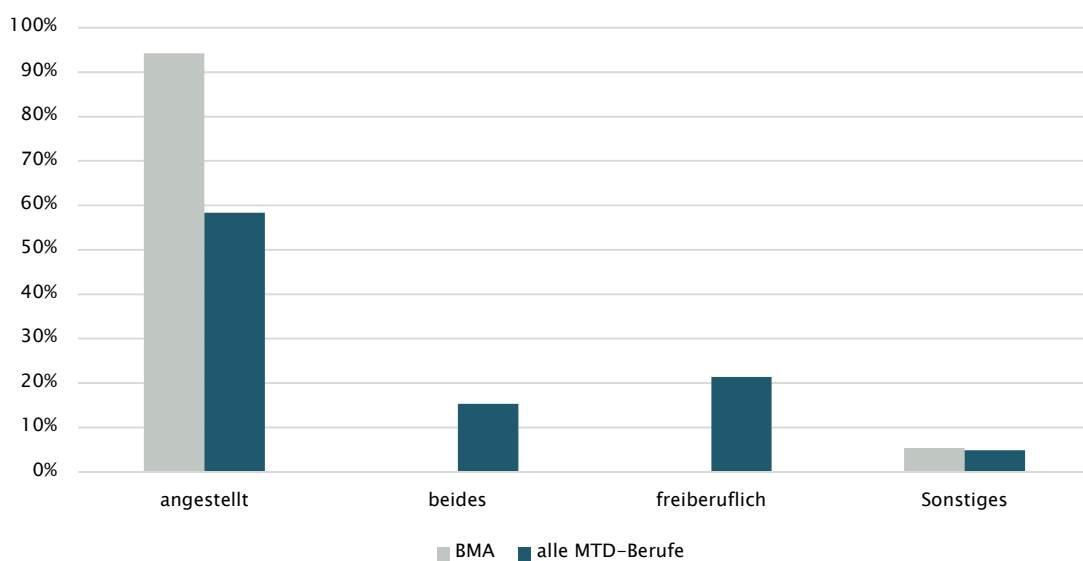
Die biomedizinische Analytik umfasst die eigenverantwortliche Ausführung aller Laboratoriumsmethoden nach ärztlicher Anordnung, die im Rahmen des medizinischen Untersuchungs-, Behandlungs- und Forschungsbetriebes erforderlich sind, insbesondere klinisch-chemische, hämatologische, immunhämatologische, histologische, zytologische, mikrobiologische, parasitologische, mykologische, serologische und nuklearmedizinische Untersuchungen sowie die Mitwirkung bei Untersuchungen auf dem Gebiet der Elektro-Neuro-Funktionsdiagnostik und der Kardio-Pulmonalen-Funktionsdiagnostik (Weiss 2019).

Am 1. 1. 2020 waren 6.039 Personen zur Ausübung dieses Berufs berechtigt, davon sind 5.616 Frauen und 423 Männer.

Ausübung der Berufstätigkeit

Die Berufsangehörigen können ihren Beruf grundsätzlich angestellt und/oder freiberuflich ausüben bzw. beide Varianten miteinander kombinieren. Von den 6.039 Personen arbeiten 5.693 Personen ausschließlich in einem Angestelltenverhältnis (94 Prozent). Die ca. 6 Prozent Berufsangehörigen, die in die Kategorie „Sonstiges“ fallen, sind entweder arbeitssuchend, in Karenz, oder haben die Ausbildung beendet, aber noch keinen Dienstgeber / keine Dienstgeberin bzw. Berufssitz angegeben. Nur 0,23 Prozent (oder 14 Personen) arbeiten sowohl im Angestelltenverhältnis als auch freiberuflich und 0,13 Prozent (8 Personen) nur freiberuflich (vgl. Abbildung 5.1).

Abbildung 5.1:
BMA nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2010



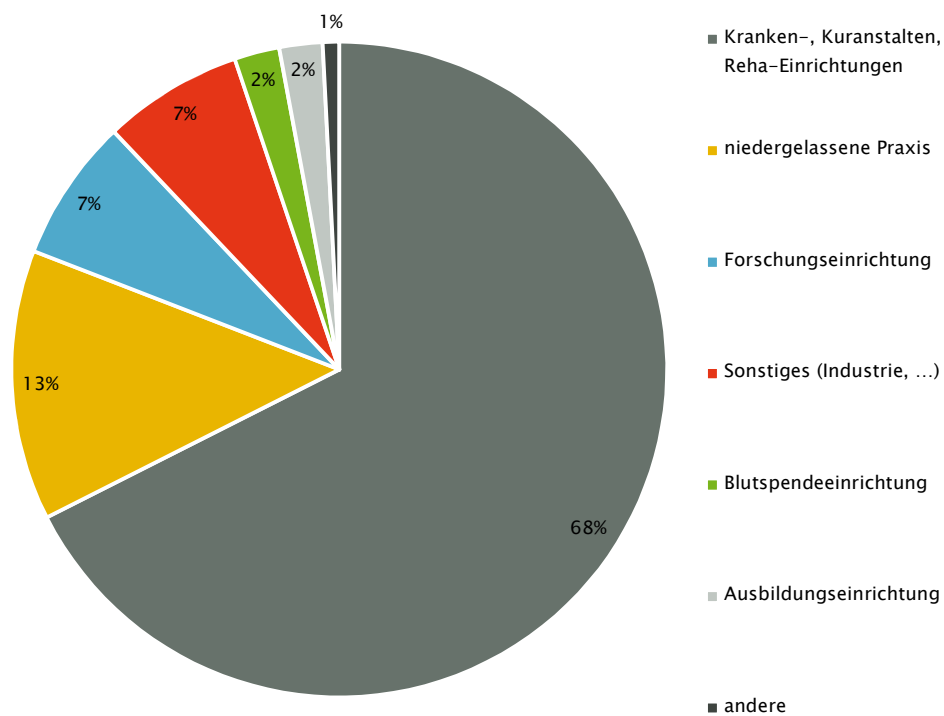
BMA = Biomedizinische Analytiker/-innen

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Bereiche der Berufsausübung

Abbildung 5.2:

BMA nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 5.707



BMA = Biomedizinische Analytiker/-innen

*: angestellte Berufsangehörige

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

68 Prozent aller angestellten Berufsangehörigen (5.707 Personen) arbeiten hauptsächlich in Krankenanstalten bzw. Kur- und Reha-Einrichtungen, ca. 13 Prozent in niedergelassenen Praxen, 7 Prozent in Forschungseinrichtungen und 7 Prozent in diversen Industriebetrieben (Kategorie „Sonstiges“). Jeweils 2 Prozent arbeiten in Ausbildungs- bzw. Blutspendeeinrichtungen und ein Prozent in anderen, nicht näher definierten Bereichen. Die restlichen Berufsangehörigen haben kein oder ein anderes Setting angegeben (vgl. Abbildung 5.2).

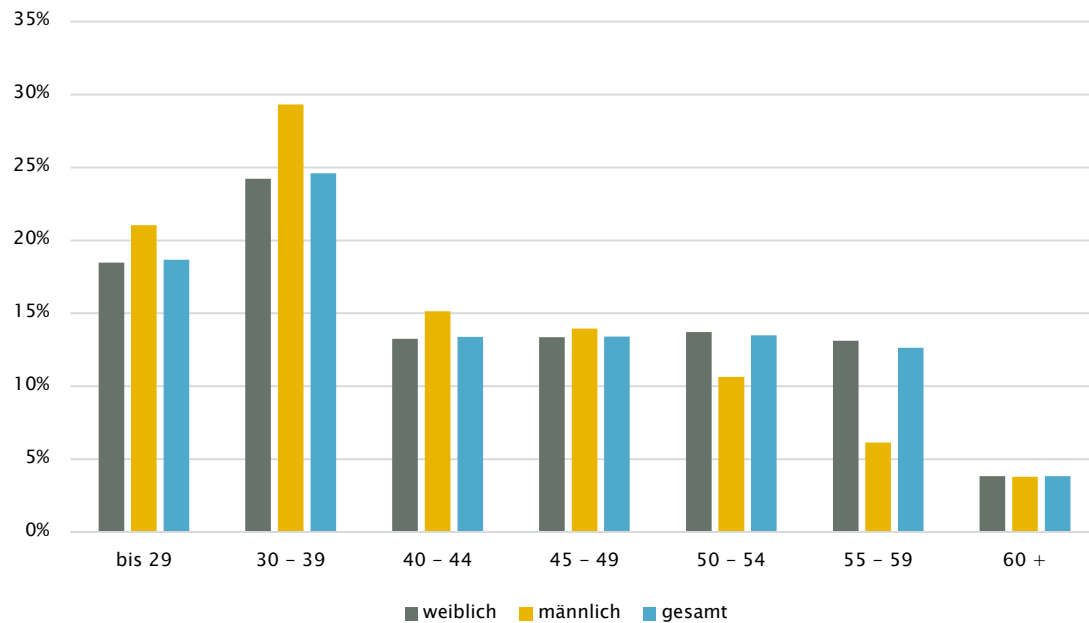
Soziodemografische Informationen zu den Berufsangehörigen

Geschlecht und Alter

93 Prozent der Berufsangehörigen sind weiblich, 7 Prozent männlich. Im Mittel sind sie 41,8 Jahre alt. Rund 30 Prozent der Berufsangehörigen sind 50 Jahre alt oder älter (vgl. Abbildung 5.3).

Abbildung 5.3:

BMA nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 6.039



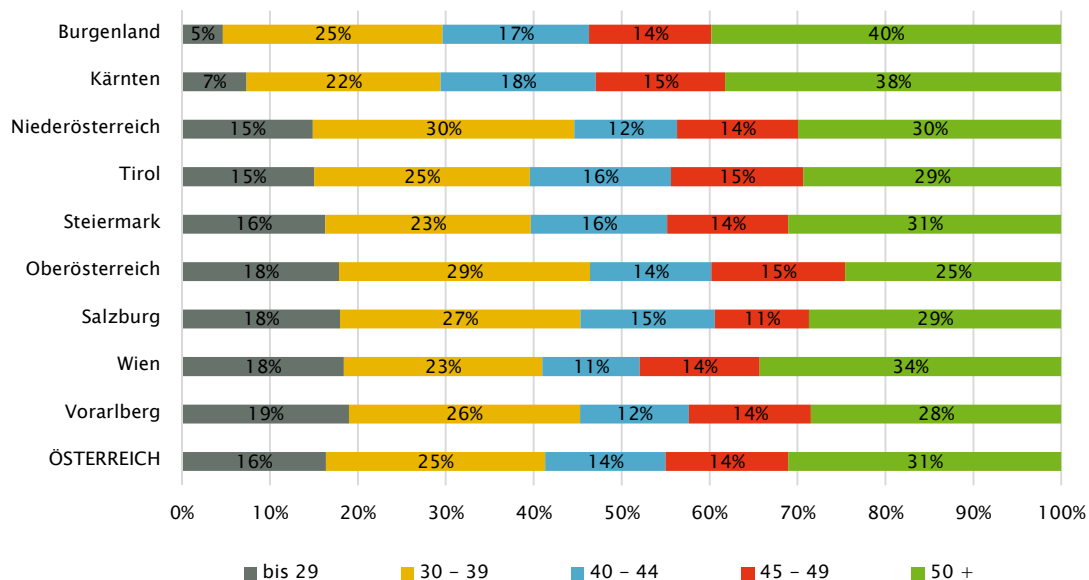
BMA = Biomedizinische Analytiker/-innen

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Ein Blick auf die Verteilung der Altersgruppen in den Bundesländern zeigt, dass die Berufstätigen im Burgenland, in Kärnten und Wien den höchsten Anteil der ab 50-Jährigen haben (vgl. Abbildung 5.4).

Abbildung 5.4:

BMA nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 6.039



BMA = Biomedizinische Analytiker/-innen

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Herkunft

95,4 Prozent der Berufsangehörigen sind österreichische Staatsbürger/-innen, 3,9 Prozent haben eine europäische Staatsbürgerschaft und die restlichen 0,6 Prozent verteilen sich auf diverse andere Staaten.

Versorgungsdichten in den vier Versorgungszonen Österreichs

Im Österreichischen Strukturplan Gesundheit liegen der Planung des stationären Rehabilitationsbereichs als regionale Einheiten vier Versorgungszonen zugrunde, die unter Berücksichtigung der regionalen Beziehungen in der Gesundheitsversorgung und in Anlehnung an das Konzept der „NUTS-I-Regionen“ des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat) festgelegt wurden. Die VZ West setzt sich aus Vorarlberg und Tirol zusammen, die VZ Nord aus Salzburg und Oberösterreich, die VZ Süd aus Kärnten und der Steiermark und die VZ Ost aus Niederösterreich und Wien; das Burgenland zählt sowohl zur VZ Ost als auch zur VZ Süd. Diese Versorgungszonen werden auch im Folgenden angewandt.

Die Versorgungsdichte mit BMA gestaltet sich unterschiedlich, es sind Abweichungen sowohl nach oben als auch nach unten festzustellen. Definiert wird die Versorgungsdichte als die Verhältniszahl 1.000 Einwohner/-innen pro Berufsangehöriger/Berufsangehörigem. Im Österreichdurchschnitt

kommen auf 1.000 Einwohner/-innen 0,68 BMA, in der Versorgungszone Süd sind es mit 0,80 deutlich mehr (vgl. Tabelle 5.3).

Tabelle 5.3:
Biomedizinische Analytiker/-innen nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020

Versorgungszone	BMA in Personen	Einwohner/-innen (EW)	pro 1.000 EW
Ost (Burgenland-Nord, Wien, Niederösterreich)	2.366	3.771.527	0,63
Süd (Burgenland-Süd, Kärnten, Steiermark)	1.520	1.900.930	0,80
Nord (Oberösterreich, Salzburg)	1.348	2.037.316	0,66
West (Tirol, Vorarlberg)	728	1.149.002	0,63
unbekannt	77		
gesamt (inklusive unbekannt)	6.039	8.858.775	0,68

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Informationen zur Ausbildung

Von den 6.039 BMA haben 5.727 die Ausbildung in Österreich absolviert. Darunter sind mit etwas mehr als 73 Prozent Absolventinnen/Absolventen der MTD-Akademien, die 2010 ausgelaufen sind, ca. ein Viertel hatte bereits einen Bachelorabschluss und nur wenige schlossen mit einem Zeugnis ab. 5 Prozent erwarben ihre Berufsberechtigung durch einen Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid. D. h., knapp 95 Prozent der Berufsangehörigen absolvierten die Ausbildung in Österreich. Tabelle 5.4 stellt die Berufsabschlüsse nach Geschlecht dar. 423 Männer arbeiten als BMA, bei den Bildungsabschlüssen fällt auf, dass der relative Anteil von Männern beim Bachelorabschluss höher ist als jener bei den Frauen. Ebenfalls höher ist der Anteil der Männer bei den Nostrifikationen. In Summe verfügt noch mehr als die Hälfte aller Berufsangehörigen über den Abschluss einer Akademie (= Diplom).

Tabelle 5.4:
Biomedizinische Analytiker/-innen: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020

	männlich	weiblich	gesamt
Diplom	53 %	71 %	69,4 %
Bachelorabschluss	34 %	24 %	24,9 %
Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid	12 %	5 %	5 %
Zeugnis	0,5 %	0,2 %	0,2 %

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

5.3 Diätologie

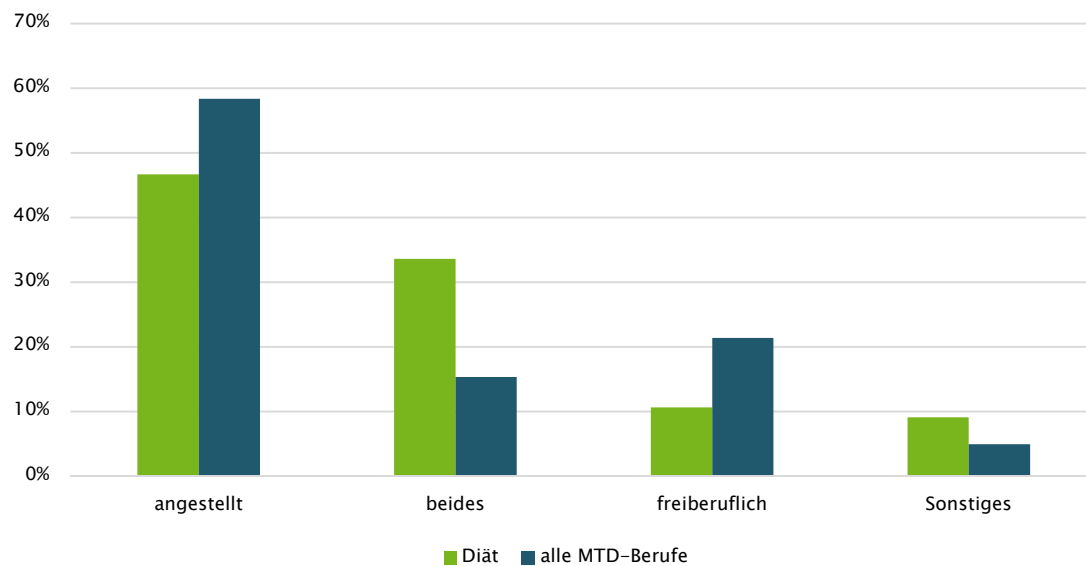
Im Folgenden wird der Ist-Stand der Diätologie vorgestellt. Diätologinnen und Diätologen sind für die eigenverantwortliche Auswahl, Zusammenstellung und Berechnung sowie Anleitung und Überwachung der Zubereitung besonderer Kostformen zur Ernährung Kranker oder krankheitsverdächtiger Personen nach ärztlicher Anordnung unter Einbeziehung sozioökonomischer, familiärer und beruflicher Bedingungen der Betroffenen zuständig. Ziele der Ernährungstherapie sind die Vorbeugung, Heilung oder Linderung von Gesundheitsstörungen, die durch Ernährung beeinflussbar sind, um einen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität zu leisten. Dies umfasst die Beratung der Kranken und/oder ihrer Angehörigen über die praktische Durchführung ärztlicher Diätverordnungen innerhalb und außerhalb einer Krankenanstalt, ohne ärztliche Anordnung die Auswahl, Zusammenstellung und Berechnung der Kost für gesunde Personen und Personengruppen oder Personen und Personengruppen unter besonderen Belastungen (z. B. Schwangerschaft, Sport) einschließlich der Beratung dieser Personenkreise über Ernährung. Die Ernährungstherapie umfasst die Erstellung und Umsetzung individueller Ernährungspläne und verhaltenstherapeutischer Maßnahmen (vgl. Weiss 2019, 79ff).

Am 1. 1. 2020 waren 1.574 Personen zur Ausübung dieses Berufs berechtigt, davon sind 1.521 Frauen und 53 Männer.

Ausübung der Berufstätigkeit

Die Berufsangehörigen können ihren Beruf grundsätzlich angestellt und/oder freiberuflich ausüben bzw. beide Varianten miteinander kombinieren. Von den 1.574 Personen arbeiten 735 Personen ausschließlich in einem Angestelltenverhältnis (47 Prozent). 33,6 Prozent (oder 529 Personen) arbeiten sowohl im Angestelltenverhältnis als auch freiberuflich und 10,6 Prozent (167 Personen) nur freiberuflich. Die ca. 9 Prozent Berufsangehörigen, die in die Kategorie „Sonstiges“ fallen, sind entweder arbeitssuchend, in Karenz, oder haben die Ausbildung beendet, aber noch keinen Dienstgeber / keine Dienstgeberin bzw. Berufssitz angegeben (vgl. Abbildung 5.5).

Abbildung 5.5:
Diät nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020



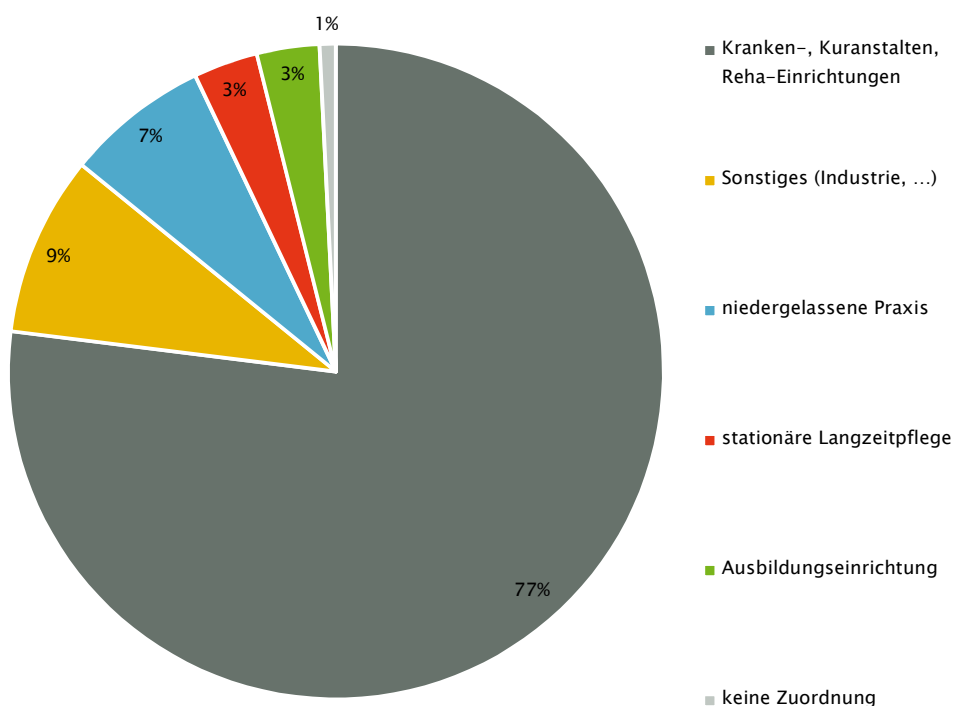
Diät = Diätologinnen/Diätologen

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Bereiche der Berufsausübung

Abbildung 5.6:

Diät nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 1.264



Diät = Diätologinnen/Diätologen
*: angestellte Berufsangehörige

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

77 Prozent aller angestellten Berufsangehörigen arbeiten in Krankenanstalten bzw. Kur- und Reha-Einrichtungen, ca. 9 Prozent in sonstigen Industriebetrieben, 7 Prozent in einer niedergelassenen Praxis, weitere 3 Prozent in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege und Ausbildungseinrichtungen. Für ein Prozent gibt es keine Zuordnung (vgl. Abbildung 5.6).

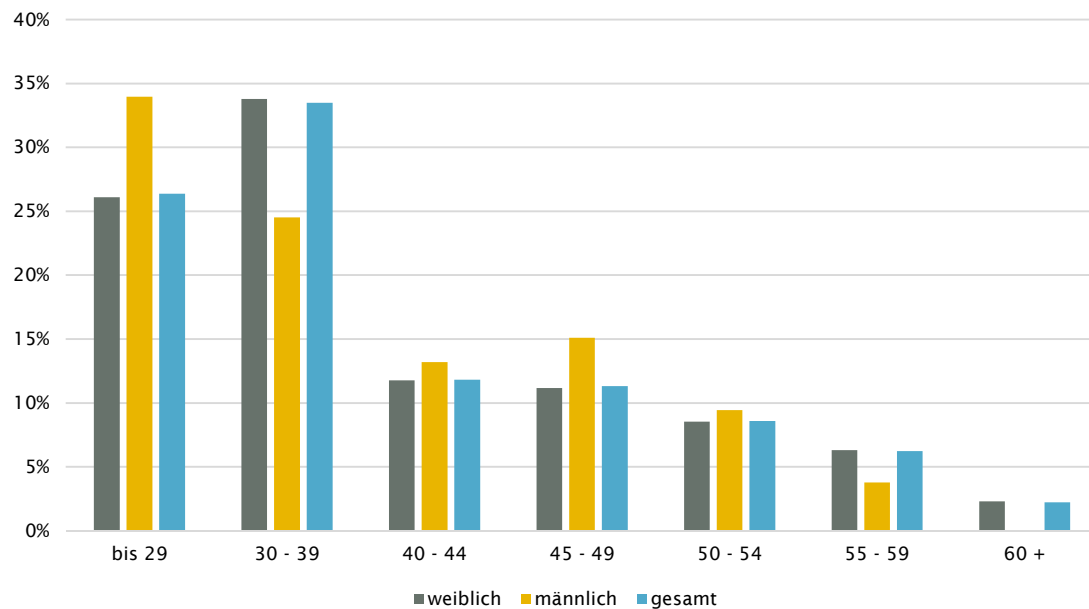
Soziodemografische Informationen zu den Berufsangehörigen

Geschlecht und Alter

97 Prozent der Berufsangehörigen sind weiblich, 7 Prozent sind männlich. Im Mittel sind sie 37,7 Jahre alt. Rund 17 Prozent der Berufsangehörigen sind 50 Jahre alt oder älter (vgl. Abbildung 5.7).

Abbildung 5.7:

Diät nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 1.574



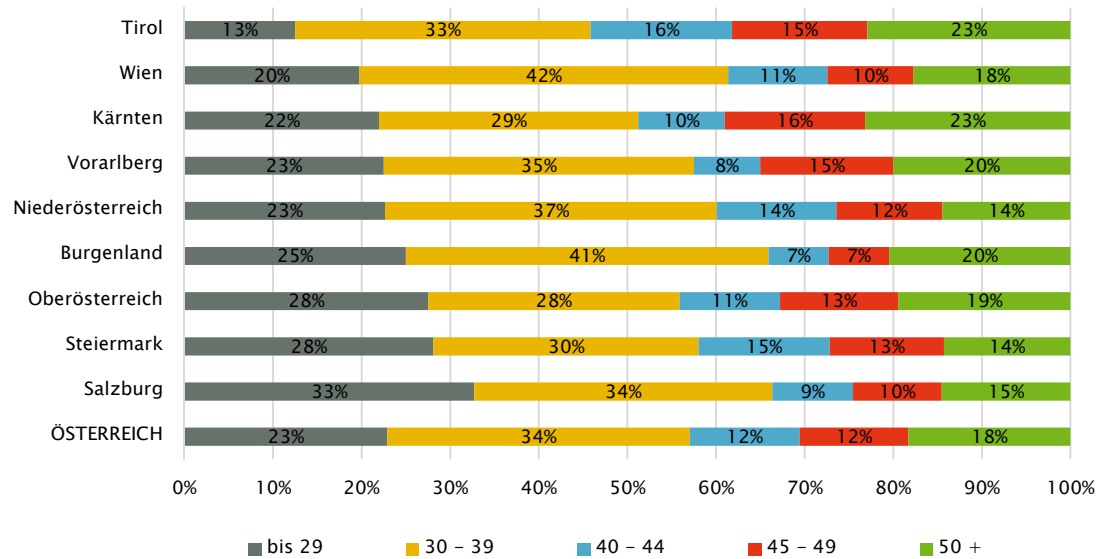
Diät = Diätologinnen/Diätologen

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Ein Blick auf die Verteilung der Altersgruppen in den Bundesländern zeigt, dass in Tirol und Kärnten der Anteil der ab 50-Jährigen mit 23 Prozent am höchsten ist (vgl. Abbildung 5.8).

Abbildung 5.8:

Diät nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 1.574



Diät = Diätologinnen/Diätologen

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Herkunft

96,6 Prozent der Berufsangehörigen sind österreichische Staatsbürger/-innen, 3,2 Prozent haben eine europäische Staatsbürgerschaft und die restlichen 0,2 Prozent verteilen sich auf diverse andere Staaten.

Versorgungsdichten in den vier Versorgungszonen Österreichs

Die Versorgungsdichte mit Diätologinnen/Diätologen gestaltet sich sehr homogen, es sind kaum Abweichungen nach oben oder nach unten festzustellen. Definiert wird die Versorgungsdichte als die Verhältniszahl 1.000 Einwohner/-innen pro Berufsangehöriger/Berufsangehörigem. Im Österreichdurchschnitt kommen auf 1.000 Einwohner/-innen 0,18 Diätologinnen/Diätologen (vgl. Tabelle 5.5).

Tabelle 5.5:

Diätologinnen/Diätologen nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020

Versorgungszone	Diätologinnen/ Diätologen in Personen	Einwohner/-innen (EW)	pro 1.000 EW
Ost (Burgenland-Nord, Wien, Niederösterreich)	662	3.771.527	0,18
Süd (Burgenland-Süd, Kärnten, Steiermark)	322	1.900.930	0,17
Nord (Oberösterreich, Salzburg)	379	2.037.316	0,19
West (Tirol, Vorarlberg)	195	1.149.002	0,17
unbekannt	16		
gesamt (inklusive unbekannt)	1.574	8.858.775	0,18

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Informationen zur Ausbildung

Von den 1.574 Diätologinnen und Diätologen haben 1.514 die Ausbildung in Österreich absolviert. Davon waren 885 Absolventinnen/Absolventen der MTD-Akademien, die 2010 ausgelaufen sind, 621 hatten bereits einen Bachelorabschluss und noch 3 Personen verfügen über ein Zeugnis. 62 Personen erwarben ihre Berufsberechtigung in Österreich durch einen Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid. D. h., etwas mehr als 96 Prozent der Berufsangehörigen absolvierten die Ausbildung in Österreich. Tabelle 5.6 stellt die Berufsabschlüsse nach Geschlecht dar. Mehr als die Hälfte aller Männer, die in der Diätologie arbeiten (30), erwarben die Berufsqualifikation auf Bachelor-ebene. Ebenfalls höher ist der Anteil der Männer bei den Nostrifikationen. In Summe verfügt noch mehr als die Hälfte aller Berufsangehörigen über den Abschluss einer Akademie (= Diplom).

Tabelle 5.6:

Diätologinnen/Diätologen: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020

	männlich	weiblich	gesamt
Bachelorabschluss	57 %	39 %	40 %
Diplom	32 %	57 %	56 %
Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid	11 %	4 %	4 %
Zeugnis	0 %	0,3 %	0,3 %

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

5.4 Ergotherapie

Das Aufgabengebiet der Ergotherapie umfasst die eigenverantwortliche Behandlung von Kranken und Behinderten nach ärztlicher Anordnung durch handwerkliche und gestalterische Tätigkeiten, Training der Selbsthilfe und Herstellung, Einsatz und Unterweisung im Gebrauch von Hilfsmitteln einschließlich Schienen zu Zwecken der Prophylaxe, Therapie und Rehabilitation, ohne ärztliche Anordnung die Beratungs- und Schulungstätigkeit sowohl auf dem Gebiet der Ergonomie als auch auf dem Gebiet des allgemeinen Gelenkschutzes an Gesunden (Beratungen zur Schul-, Arbeitsplatz-, Wohnraum- und Umfeldanpassung im Sinne der Prävention und Rehabilitation). Die Maßnahmen der Ergotherapie dienen der Wiederherstellung, Entwicklung, Verbesserung, Erhaltung oder Kompensation der krankheitsbedingt gestörten motorischen, sensorischen, kognitiven, psychischen und sozialen Funktionen und Fähigkeiten und der Prävention (Weiss 2019, 83).

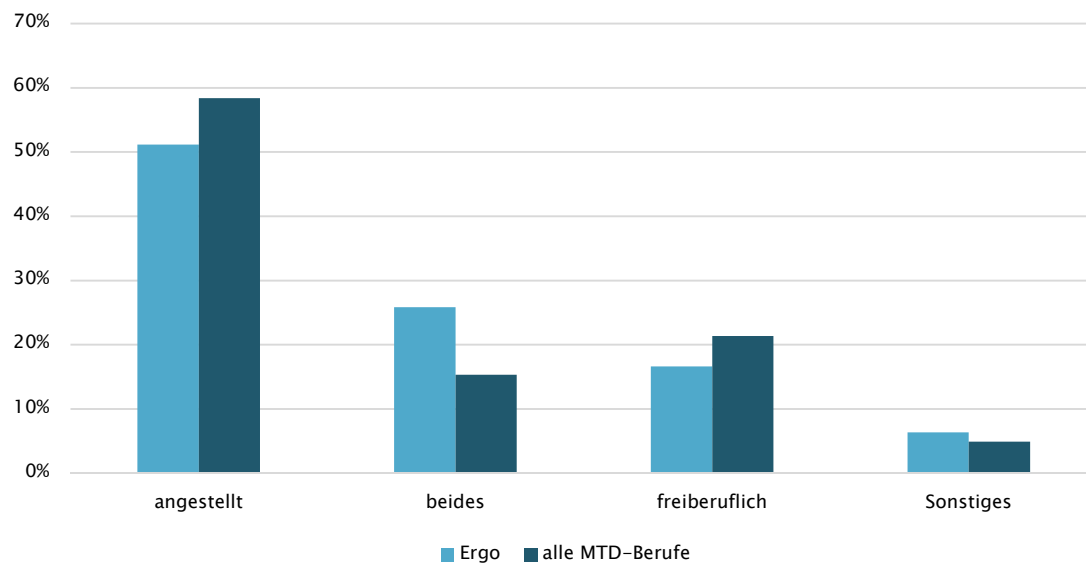
Am 1. 1. 2020 waren 3.881 Personen zur Ausübung dieses Berufs berechtigt, davon sind 3.643 Frauen und 238 Männer.

Ausübung der Berufstätigkeit

Die Berufsangehörigen können ihren Beruf grundsätzlich angestellt und/oder freiberuflich ausüben bzw. beide Varianten miteinander kombinieren. Von den 3.881 Personen arbeiten 1.986 Personen ausschließlich in einem Angestelltenverhältnis (51 Prozent). 25 Prozent (oder 1.003 Personen) arbeiten sowohl im Angestelltenverhältnis als auch freiberuflich und 16,62 Prozent (645 Personen) nur freiberuflich. Die ca. 6 Prozent Berufsangehörigen, die in die Kategorie „Sonstiges“ fallen, sind entweder arbeitssuchend, in Karenz, oder haben die Ausbildung beendet, aber noch keinen Dienstgeber / keine Dienstgeberin bzw. Berufssitz angegeben (vgl. Abbildung 5.9).

Abbildung 5.9:

Ergo nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020



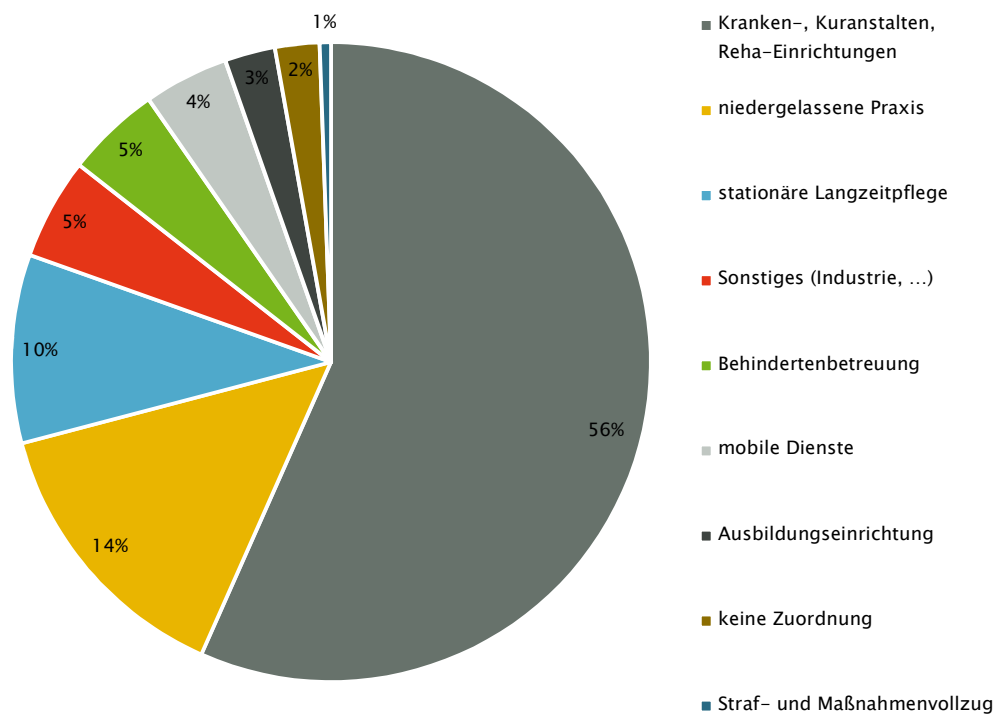
Ergo = Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Bereiche der Berufsausübung

Abbildung 5.10:

Ergo nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 2.989



Ergo = Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten
*: angestellte Berufsangehörige

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Von den 2.989 Berufsangehörigen, die angestellt (ausschließlich angestellt oder „beides“) sind, arbeiten 56 Prozent in Krankenanstalten bzw. Kur- und Reha-Einrichtungen, ca. 14 Prozent in einer niedergelassenen Praxis, 10 Prozent in der stationären Langzeitpflege, je 5 Prozent in Behindertenbetreuungseinrichtungen und sonstigen Industriebetrieben, 4 Prozent in der mobilen Pflege, 3 Prozent in Ausbildungseinrichtungen und ein Prozent im Straf- und Maßnahmenvollzug (vgl. Abbildung 5.10).

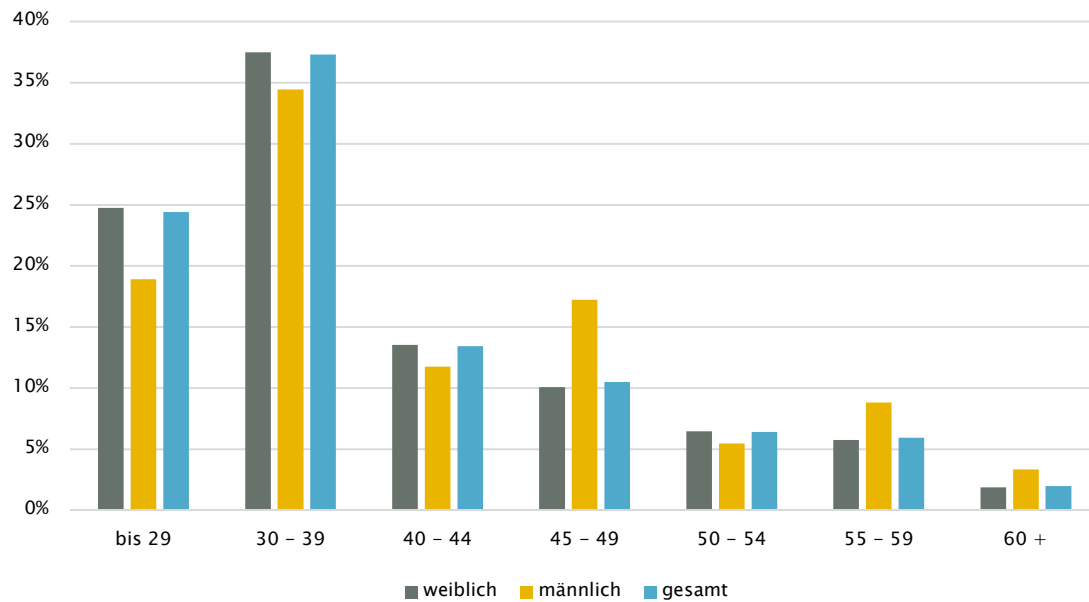
Soziodemografische Informationen zu den Berufsangehörigen

Geschlecht und Alter

94 Prozent der Berufsangehörigen sind weiblich, 6 Prozent sind männlich. Im Mittel sind sie 37,6 Jahre alt. Rund 14 Prozent der Berufsangehörigen sind 50 Jahre alt oder älter (vgl. Abbildung 5.11).

Abbildung 5.11:

Ergo nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 3.881



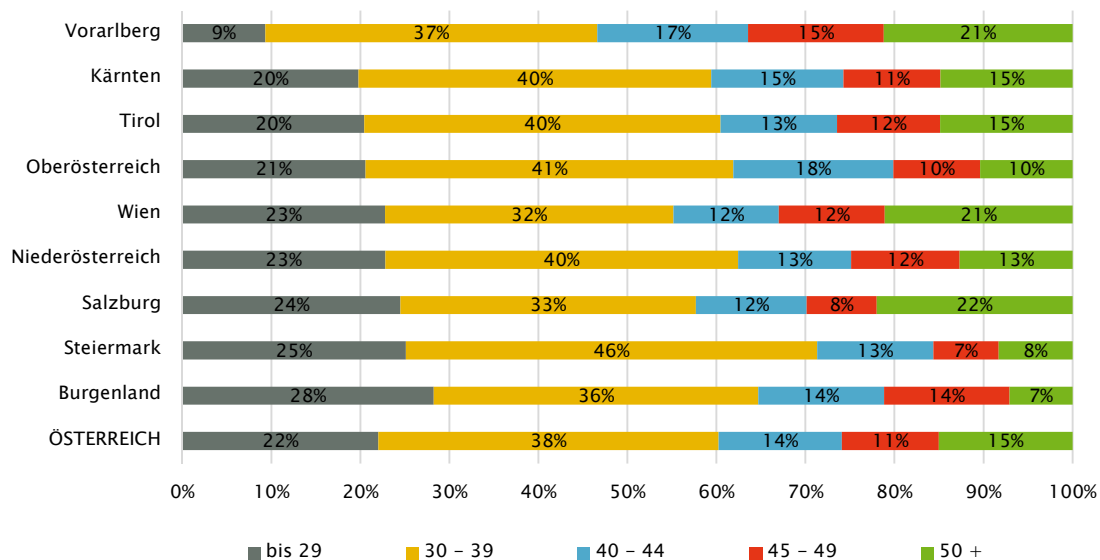
Ergo = Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Ein Blick auf die Altersverteilung in den Bundesländern zeigt, dass die Berufsangehörigen in Salzburg mit 22 Prozent den höchsten Anteil der ab 50-Jährigen haben, gefolgt von Vorarlberg und Wien mit 21 Prozent (vgl. Abbildung 5.12).

Abbildung 5.12:

Ergo nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 3.613



Ergo = Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Herkunft

90,8 Prozent der Berufsangehörigen sind österreichische Staatsbürger/-innen, 9 Prozent haben eine europäische Staatsbürgerschaft und die restlichen 0,2 Prozent verteilen sich auf diverse andere Staaten.

Versorgungsdichten in den vier Versorgungszonen Österreichs

Die Versorgungsdichte mit Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten gestaltet sich unterschiedlich, es sind Abweichungen nach oben und auch nach unten festzustellen. Definiert wird die Versorgungsdichte als die Verhältniszahl 1.000 Einwohner/-innen pro Berufsangehöriger/Berufsangehörigem. Im Österreichdurchschnitt kommen auf 1.000 Einwohner/-innen 0,44 Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten. In der Versorgungszone West liegen sie mit 0,52 pro 1.000 Einwohner/-innen über und in der Versorgungszone Süd mit 0,34 pro 1.000 Einwohner/-innen unter dem österreichischen Schnitt (vgl. Tabelle 5.7).

Tabelle 5.7:

Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020

Versorgungszone	Ergotherapeutinnen/ Ergotherapeuten in Personen	Einwohner/-innen (EW)	pro 1.000 EW
Ost (Burgenland-Nord, Wien, Niederösterreich)	1.636	3.771.527	0,43
Süd (Burgenland-Süd, Kärnten, Steiermark)	650	1.900.930	0,34
Nord (Oberösterreich, Salzburg)	921	2.037.316	0,45
West (Tirol, Vorarlberg)	592	1.149.002	0,52
unbekannt	82		
gesamt (inklusive unbekannt)	3.881	8.858.775	0,44

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Informationen zur Ausbildung

Von den 3.881 Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten haben 3.518 die Ausbildung in Österreich absolviert. Davon waren 2.096 Absolventinnen und Absolventen der MTD-Akademien, die 2010 ausgelaufen sind, 1.397 hatten bereits einen Bachelorabschluss und 8 Personen verfügen über ein Zeugnis. 349 Personen erwarben ihre Berufsberechtigung in Österreich durch einen Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid. D. h., 91 Prozent der Berufsangehörigen absolvierten die Ausbildung in Österreich. Tabelle 5.8 stellt die Berufsabschlüsse nach Geschlecht dar. 38 Prozent aller Männer, die in der Ergotherapie arbeiten (238), erwarben die Berufsqualifikation auf Bachelor-ebene. Ebenfalls höher ist der Anteil der Männer bei den Nostrifikationen. In Summe verfügt noch mehr als die Hälfte aller Berufsangehörigen (54 Prozent) über den Abschluss einer Akademie (= Diplom).

Tabelle 5.8:

Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020

	männlich	weiblich	gesamt
Diplom	45 %	55 %	54 %
Bachelorabschluss	38 %	36 %	36 %
Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid	17 %	9 %	10 %
Zeugnis	0,8 %	0,2 %	0,2 %

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

5.5 Logopädie

Das Aufgabengebiet von Logopädinnen und Logopäden ist wie folgt definiert: Eigenverantwortliche logopädische Befunderhebung und Behandlung von Sprach-, Sprech-, Stimm-, Schluck- und

Hörstörungen sowie audiometrische Untersuchungen nach ärztlicher oder zahnärztlicher Anordnung. Der Handlungsspielraum erstreckt sich von der Prävention über Beratung, Untersuchung, Diagnose, Therapie bis hin zur wissenschaftlichen Erforschung von menschlichen Kommunikationsstörungen im verbalen und nonverbalen Bereich und den damit in Zusammenhang stehenden Störungen und Behinderungen. Diagnostiziert und behandelt werden Störungen des Sprachverständnisses, der gesprochenen und geschriebenen Sprache, des Sprechens, der Atmung, der Stimme, der Mundfunktionen, des Hörvermögens und der Wahrnehmung, die bei allen Altersgruppen auftreten können. Ziel logopädischer Arbeit ist die Erhaltung, Verbesserung beziehungsweise Wiederherstellung menschlicher Kommunikation und die Vorbeugung und Früherfassung von menschlichen Kommunikationsstörungen (Weiss 2019, 83).

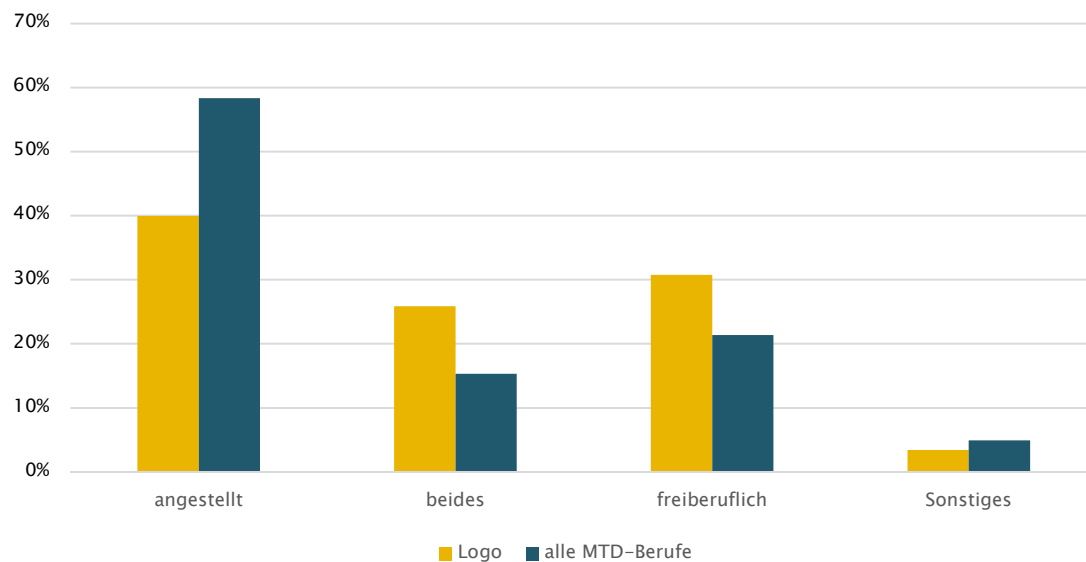
Am 1. 1. 2020 waren 2.008 Personen zur Ausübung dieses Berufs berechtigt, davon sind 1.921 Frauen und 87 Männer.

Ausübung der Berufstätigkeit

Die Berufsangehörigen können ihren Beruf grundsätzlich angestellt und/oder freiberuflich ausüben bzw. beide Varianten miteinander kombinieren. Von den 2.008 Personen arbeiten 802 Personen ausschließlich in einem Angestelltenverhältnis (40 Prozent). 25,85 Prozent (oder 519 Personen) arbeiten sowohl im Angestelltenverhältnis als auch freiberuflich und 30,78 Prozent (618 Personen) nur freiberuflich (vgl. Abbildung 5.13). Die ca. 3 Prozent Berufsangehörigen, die in die Kategorie „Sonstiges“ fallen, sind entweder arbeitssuchend, in Karenz, oder haben die Ausbildung beendet, aber noch keinen Dienstgeber / keine Dienstgeberin bzw. Berufssitz angegeben.

Abbildung 5.13:

Logo nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020



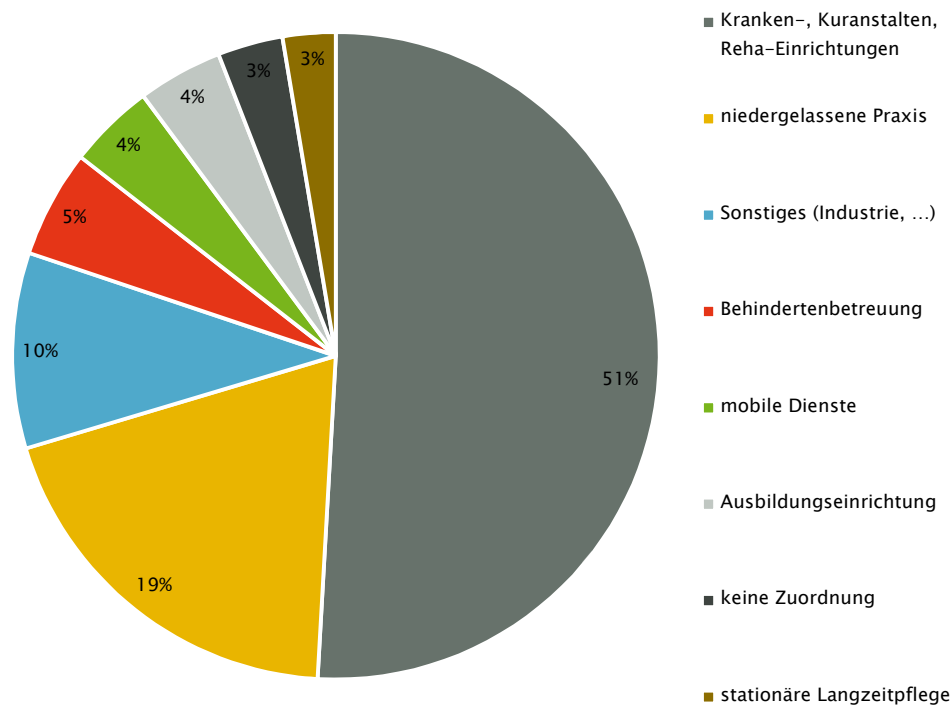
Logo = Logopädinnen/Logopäden

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Bereiche der Berufsausübung

Abbildung 5.14:

Logo nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 1.321



Logo = Logopädinnen/Logopäden
*: angestellte Berufsangehörige

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Von den 1.321 Logopädinnen und Logopäden, die angestellt (ausschließlich angestellt oder „beides“) sind, arbeiten 51 Prozent in Krankenanstalten bzw. Kur- und Reha-Einrichtungen, ca. 19 Prozent in einer niedergelassenen Praxis, 10 Prozent in sonstigen Industriebetrieben, 5 Prozent in Behindertenbetreuungseinrichtungen, je 4 Prozent in der mobilen Pflege und in Ausbildungseinrichtungen, 3 Prozent in der stationären Langzeitpflege (vgl. Abbildung 5.14).

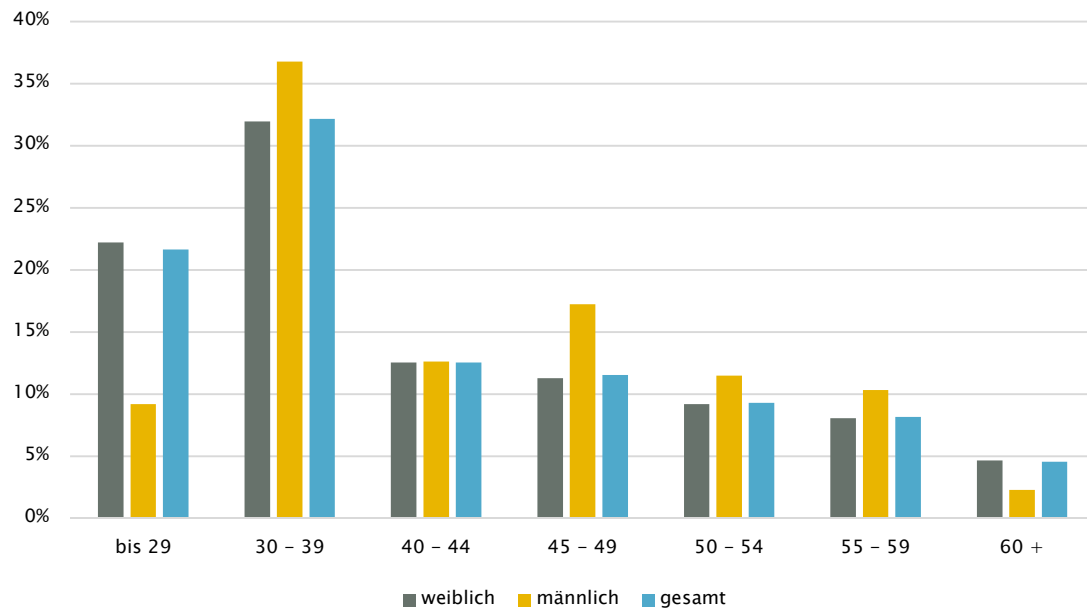
Soziodemografische Informationen zu den Berufsangehörigen

Geschlecht und Alter

96 Prozent der Berufsangehörigen sind weiblich, 4 Prozent sind männlich. Im Mittel sind sie 39,7 Jahre alt. Rund 22 Prozent der Berufsangehörigen sind 50 Jahre alt oder älter (vgl. Abbildung 5.15).

Abbildung 5.15:

Logo nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 2.008



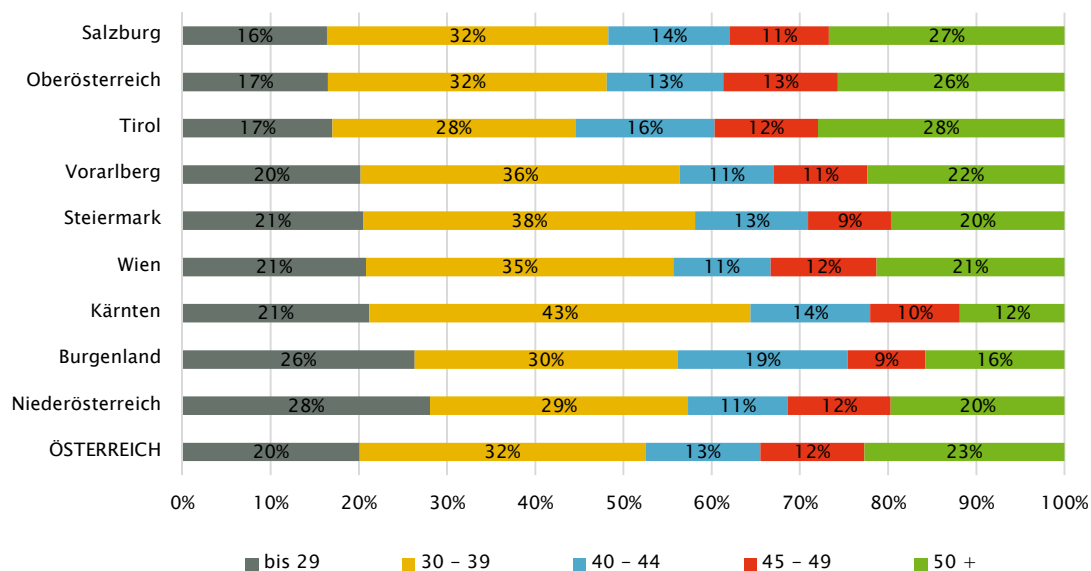
Logo = Logopädinnen/Logopäden

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Ein Blick auf die Altersverteilung in den Bundesländern zeigt, dass die Berufsangehörigen in Tirol mit 28 Prozent, in Salzburg mit 27 Prozent und in Oberösterreich mit 26 Prozent den höchsten Anteil der ab 50-Jährigen ausmachen (vgl. Abbildung 5.16).

Abbildung 5.16:

Logo nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 1.926*



Logo = Logopädinnen/Logopäden

*Personen mit dokumentiertem Bundesland des Berufssitzes

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Herkunft

93,4 Prozent der Berufsangehörigen sind österreichische Staatsbürger/-innen, 6,4 Prozent haben eine europäische Staatsbürgerschaft und die restlichen 0,1 Prozent verteilen sich auf diverse andere Staaten.

Versorgungsdichten in den vier Versorgungszonen Österreichs

Die Versorgungsdichte mit Logopädinnen/Logopäden gestaltet sich unterschiedlich, es sind Abweichungen nach oben und auch nach unten festzustellen. Definiert wird die Versorgungsdichte als die Verhältniszahl 1.000 Einwohner/-innen pro Berufsangehöriger/Berufsangehörigem. Im Österreichdurchschnitt kommen auf 1.000 Einwohner/-innen 0,23 Logopädinnen/Logopäden. In der Versorgungszone West liegen sie mit 0,30 pro 1.000 Einwohner/-innen über und in den Versorgungszonen Süd und Ost mit 0,19 pro 1.000 Einwohner/-innen unter dem österreichischen Schnitt (vgl. Tabelle 5.9).

Tabelle 5.9:

Logopädinnen/Logopäden nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020

Versorgungszone	Logopädinnen/ Logopäden in Personen	Einwohner/-innen (EW)	pro 1.000 EW
Ost (Burgenland-Nord, Wien, Niederösterreich)	721	3.771.527	0,19
Süd (Burgenland-Süd, Kärnten, Steiermark)	359	1.900.930	0,19
Nord (Oberösterreich, Salzburg)	553	2.037.316	0,27
West (Tirol, Vorarlberg)	339	1.149.002	0,30
unbekannt	36		
gesamt (inklusive unbekannt)	2.008	8.858.775	0,23

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Informationen zur Ausbildung

Von den 2.008 Logopädinnen/Logopäden haben 1.861 die Ausbildung in Österreich absolviert. Davon waren 1.215 Absolventinnen und Absolventen der MTD-Akademien, die 2010 ausgelaufen sind, 634 hatten bereits einen Bachelorabschluss und 5 Personen verfügen über ein Zeugnis. 152 Personen erwarben ihre Berufsberechtigung in Österreich durch einen Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid. D. h., 93 Prozent der Berufsangehörigen absolvierten die Ausbildung in Österreich. Tabelle 5.10 stellt die Berufsabschlüsse nach Geschlecht dar. 31 Prozent aller Männer, die in der Logopädie arbeiten (87), erwarben die Berufsqualifikation auf Bachelorebene. 15 Prozent der Männer haben den Berufstitel über Nostrifikationen erhalten. In Summe verfügt noch mehr als die Hälfte aller Berufsangehörigen (55 Prozent) über den Abschluss einer Akademie (= Diplom).

Tabelle 5.10:

Logopädinnen/Logopäden: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020

	männlich	weiblich	gesamt
Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid	15 %	7 %	8 %
Bachelorabschluss	31 %	32 %	32 %
Diplom	54 %	61 %	61 %
Zeugnis	0 %	0,3 %	0,3 %

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

5.6 Orthoptik

Das Aufgabengebiet der Orthoptik ist wie folgt definiert: eigenverantwortliche Ausführung von vorbeugenden Maßnahmen sowie Anamnese, Untersuchung, Befunderhebung und Behandlung von Sehstörungen, Schielen, Schwachsichtigkeit und Bewegungsstörungen der Augen nach ärztli-

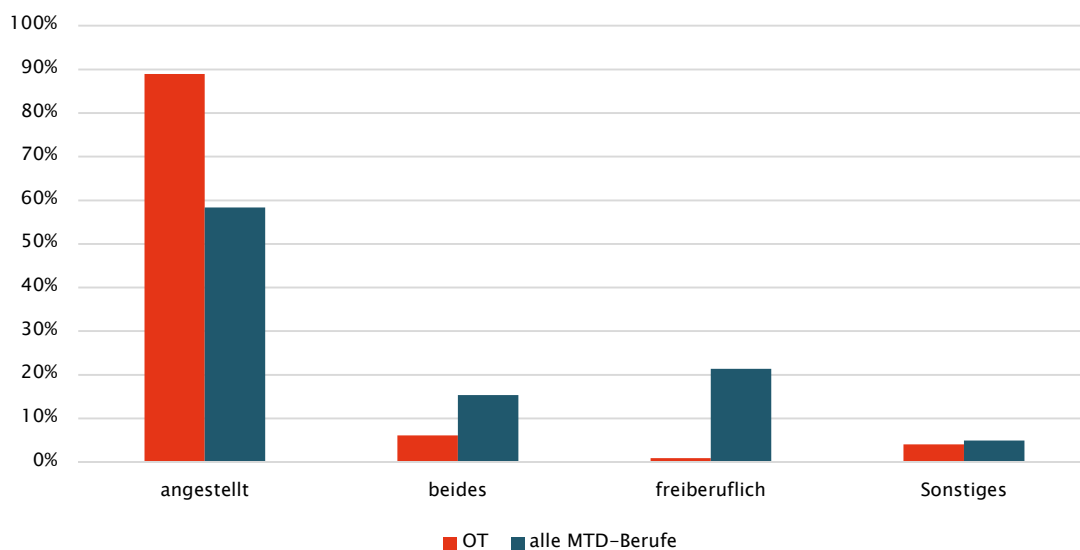
cher Anordnung, die Erstellung einer orthoptischen Diagnose sowie die Anwendung von ophthalmologischen Untersuchungsmethoden nach ärztlicher Anordnung und in Zusammenarbeit mit dem Facharzt für Augenheilkunde und Optometrie (Weiss 2019, 91).

Am 1. 1. 2020 waren 344 Personen zur Ausübung dieses Berufs berechtigt, davon sind 338 Frauen und 6 Männer.

Ausübung der Berufstätigkeit

Die Berufsangehörigen können ihren Beruf grundsätzlich angestellt und/oder freiberuflich ausüben bzw. beide Varianten miteinander kombinieren. Von den 344 Personen arbeiten 306 Personen ausschließlich in einem Angestelltenverhältnis (89 Prozent). 6,1 Prozent (oder 21 Personen) arbeiten sowohl im Angestelltenverhältnis als auch freiberuflich. Ca. 4 Prozent der Berufsangehörigen fallen in die Kategorie „Sonstiges“, d. h., sie sind entweder arbeitssuchend, in Karenz, oder haben die Ausbildung beendet, aber noch keinen Dienstgeber / keine Dienstgeberin bzw. Berufssitz angegeben. 0,87 Prozent (3 Personen) arbeiten nur freiberuflich (vgl. Abbildung 5.17).

Abbildung 5.17:
OT nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020



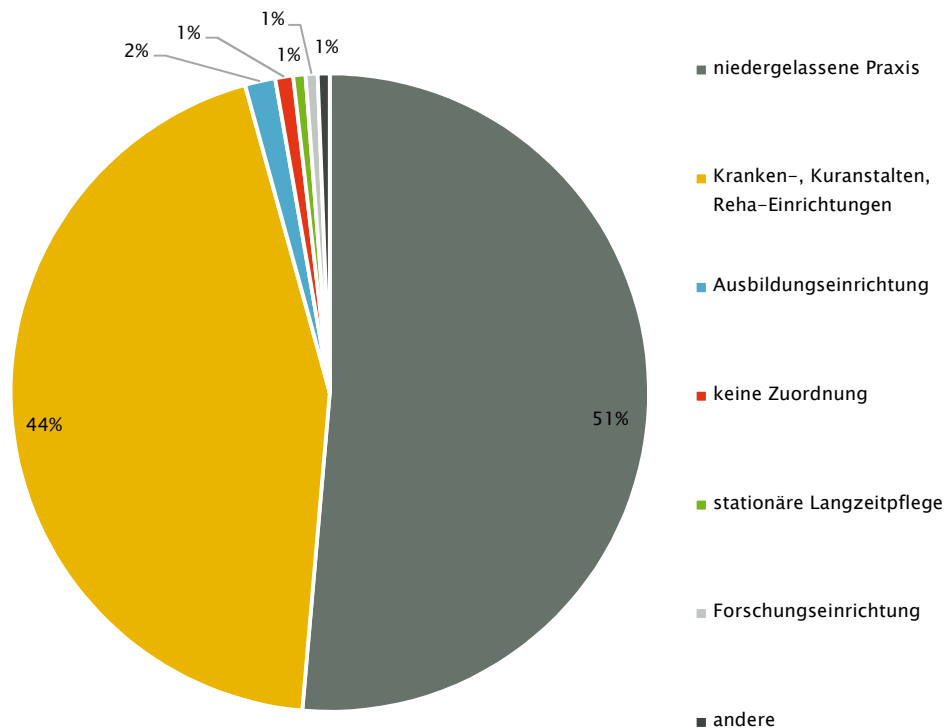
OT = Orthoptistinnen/Orthoptisten

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Bereiche der Berufsausübung

Abbildung 5.18:

OT nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 327



OT = Orthoptistinnen/Orthoptisten
*: angestellte Berufsangehörige

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Von den 327 Berufsangehörigen, die angestellt (ausschließlich angestellt oder „beides“) sind, arbeiten 51 Prozent in einer niedergelassenen Praxis und 44 Prozent in Krankenanstalten bzw. Kur- und Reha-Einrichtungen, 2 Prozent in Ausbildungseinrichtungen, je ein Prozent in der stationären Langzeitpflege bzw. Forschungsreinrichtungen (vgl. Abbildung 5.18).

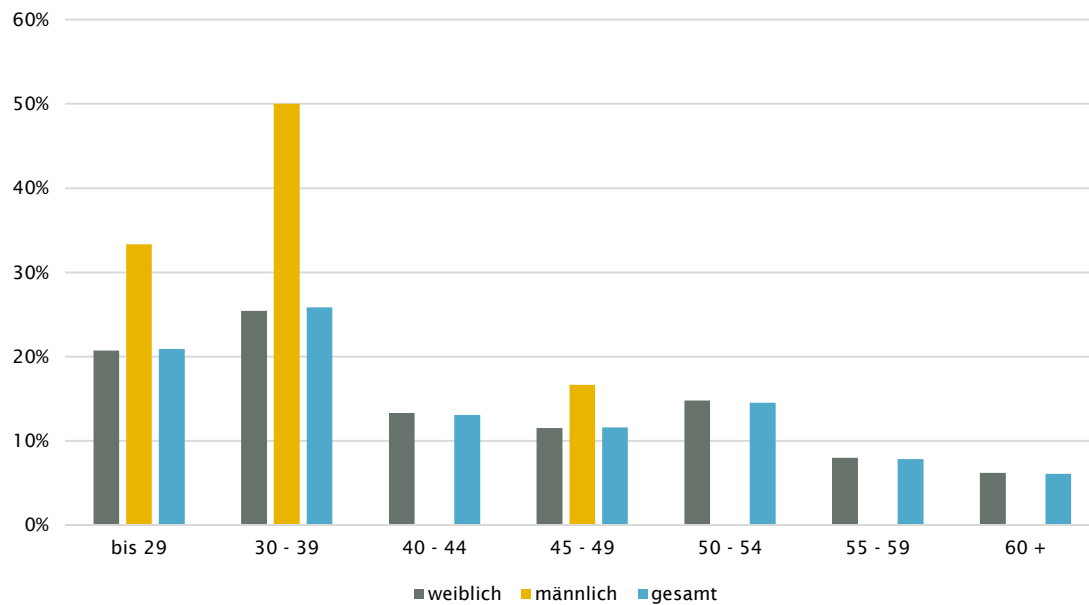
Soziodemografische Informationen zu den Berufsangehörigen

Geschlecht und Alter

98 Prozent der Berufsangehörigen sind weiblich, 2 Prozent sind männlich. Im Mittel sind sie 41,1 Jahre alt. Rund 28 Prozent der Berufsangehörigen sind 50 Jahre alt oder älter (Abbildung 5.19).

Abbildung 5.19:

OT nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 344



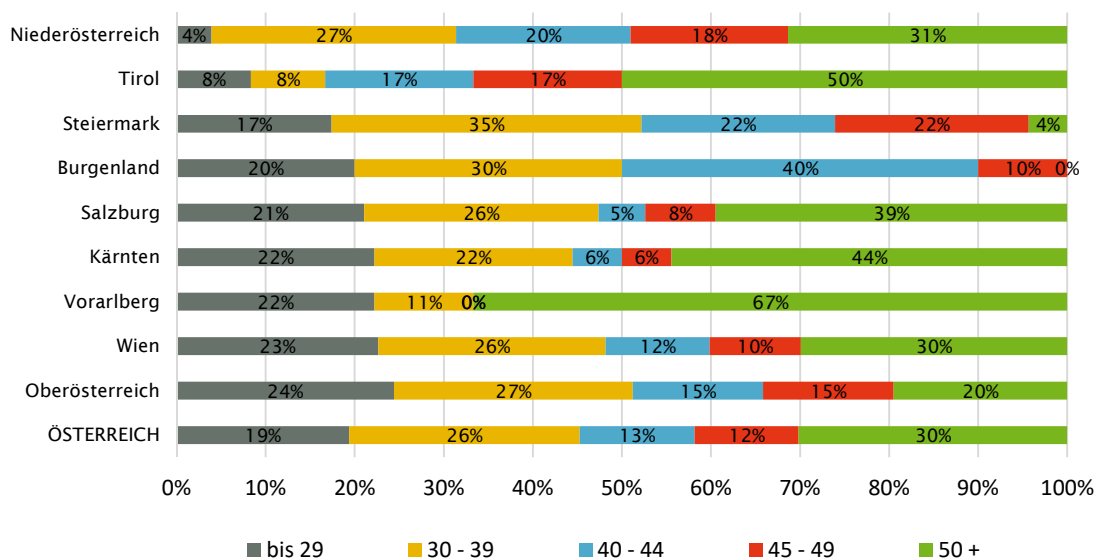
OT = Orthoptistinnen/Orthoptisten

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Ein Blick auf die Altersverteilung in den Bundesländern zeigt, dass in Vorarlberg (67 Prozent), Tirol (50 Prozent) und Kärnten (44 Prozent) der Anteil der ab 50-Jährigen am höchsten ist (vgl. Abbildung 5.20).

Abbildung 5.20:

OT nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 344



OT = Orthoptistinnen/Orthoptisten

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Herkunft

97,1 Prozent der Berufsangehörigen sind österreichische Staatsbürger/-innen, 2,6 Prozent haben eine europäische Staatsbürgerschaft und die restlichen 0,3 Prozent verteilen sich auf diverse andere Staaten.

Versorgungsdichten in den vier Versorgungszonen Österreichs

Die Versorgungsdichte mit Orthoptistinnen/Orthoptisten gestaltet sich unterschiedlich, es sind Abweichungen nach oben und auch nach unten festzustellen. Definiert wird die Versorgungsdichte als die Verhältniszahl 1.000 Einwohner/-innen pro Berufsangehöriger/Berufsangehörigem. Im Österreichdurchschnitt kommen auf 1.000 Einwohner/-innen 0,04 Orthoptistinnen/Orthoptisten. In der Versorgungszone Ost liegen sie mit 0,05 pro 1.000 Einwohner/-innen etwas über und in den Versorgungszone Süd bzw. West mit 0,02 pro 1.000 Einwohner/-innen unter dem österreichischen Schnitt (vgl. Tabelle 5.11).

Tabelle 5.11:

Orthoptistinnen/Orthoptisten nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020

Versorgungszone	Orthoptistinnen/ Orthoptisten in Personen	Einwohner/ -innen (EW)	pro 1.000 EW
Ost (Burgenland-Nord, Wien, Niederösterreich)	195	3.771.527	0,05
Süd (Burgenland-Süd, Kärnten, Steiermark)	45	1.900.930	0,02
Nord (Oberösterreich, Salzburg)	77	2.037.316	0,04
West (Tirol, Vorarlberg)	21	1.149.002	0,02
unbekannt	6		
gesamt (inklusive unbekannt)	344	8.858.775	0,04

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Informationen zur Ausbildung

Von den 344 Orthoptistinnen/Orthoptisten haben 329 die Ausbildung in Österreich absolviert. Davon waren 226 Absolventinnen/Absolventen der MTD-Akademien, die 2010 ausgelaufen sind, 99 hatten bereits einen Bachelorabschluss und eine Person verfügt über ein Zeugnis. 18 Personen erwarben ihre Berufsberechtigung in Österreich durch einen Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid. D. h., 96 Prozent der Berufsangehörigen absolvierten die Ausbildung in Österreich. Tabelle 5.12 stellt die Berufsabschlüsse nach Geschlecht dar. 28 Prozent der Frauen, die in der Orthoptik arbeiten (95), erwarben die Berufsqualifikation auf Bachelorebene, 224 Frauen mittels Diplom. 5 Prozent der Frauen (18) erwarben die Berufsqualifikation über einen Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid.

Tabelle 5.12:

Orthoptistinnen/Orthoptisten: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020

	männlich	weiblich	gesamt
Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid	0 %	5 %	5 %
Bachelorabschluss	67 %	28 %	29 %
Diplom	33 %	66 %	66 %
Zeugnis	0 %	0,3 %	0,3 %

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

5.7 Physiotherapie

Das Aufgabengebiet der Physiotherapie ist wie folgt definiert: eigenverantwortliche Anwendung aller physiotherapeutischen Maßnahmen nach ärztlicher Anordnung im intra- und extramuralen Bereich unter besonderer Berücksichtigung funktioneller Zusammenhänge auf den Gebieten der

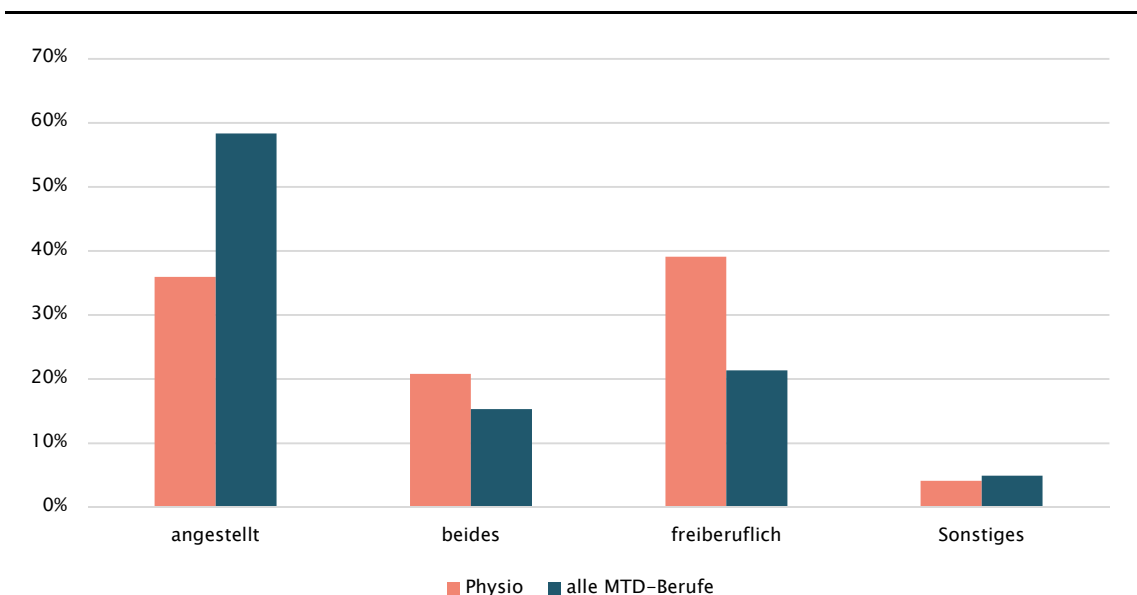
Gesundheitserziehung, Prophylaxe, Therapie und Rehabilitation, insbesondere mechanotherapeutische Maßnahmen, wie alle Arten von Bewegungstherapie, Perzeption, manuelle Therapie der Gelenke, Atemtherapie, alle Arten von Heilmassagen, Reflexzonentherapien, Lymphdrainagen, Ultraschalltherapie, weiters alle elektro-, thermo-, photo-, hydro- und balneotherapeutischen Maßnahmen sowie berufsspezifische Befundungsverfahren und die Mitwirkung bei elektrodiagnostischen Untersuchungen, weiters ohne ärztliche Anordnung die Beratung und Erziehung Gesunder in den genannten Gebieten (Weiss 2019, 66).

Am 1. 1. 2020 waren 14.693 Personen zur Ausübung dieses Berufs berechtigt, davon sind 11.056 Frauen und 3.637 Männer.

Ausübung der Berufstätigkeit

Die Berufsangehörigen können ihren Beruf grundsätzlich angestellt und/oder freiberuflich ausüben bzw. beide Varianten miteinander kombinieren. Von den 14.693 Personen arbeiten 5.283 Personen ausschließlich in einem Angestelltenverhältnis (36 Prozent). 39,1 Prozent (5.784 Personen) arbeiten nur freiberuflich, 20,8 Prozent (oder 3.056 Personen) arbeiten sowohl im Angestelltenverhältnis als auch freiberuflich. Die ca. 4 Prozent Berufsangehörigen, die in die Kategorie „Sonstiges“ fallen, sind entweder arbeitssuchend, in Karenz, oder haben die Ausbildung beendet, aber noch keinen Dienstgeber / keine Dienstgeberin bzw. Berufssitz angegeben (vgl. Abbildung 5.21).

Abbildung 5.21:
Physio nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020



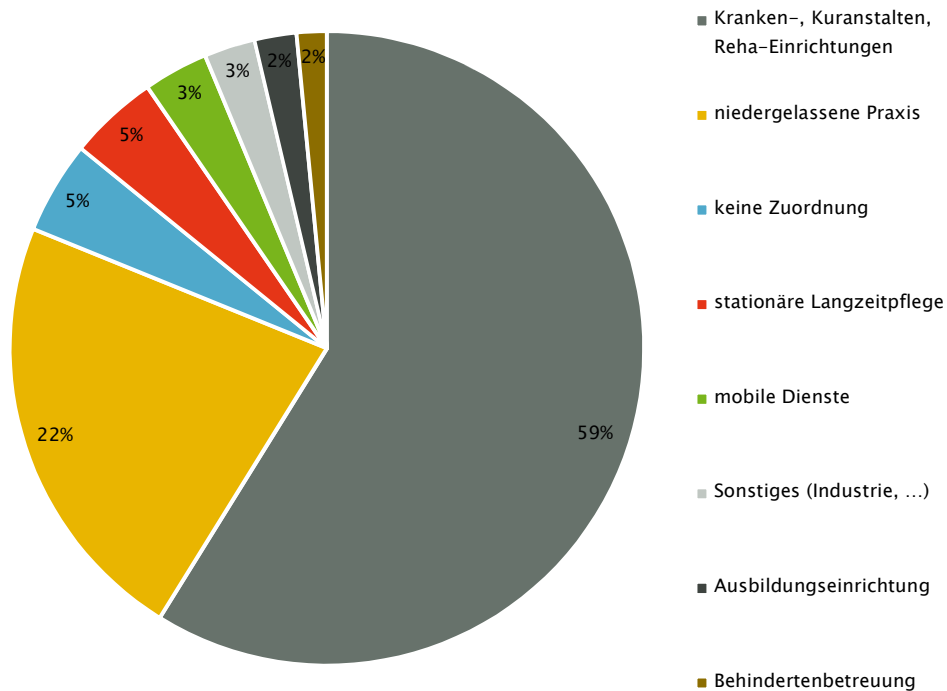
Physio = Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Bereiche der Berufsausübung

Abbildung 5.22:

Physio nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 8.339



Physio = Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten
*: angestellte Berufsangehörige

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Von den 8.339 Berufsangehörigen, die angestellt (ausschließlich angestellt oder „beides“) sind, arbeiten 59 Prozent in Krankenanstalten bzw. Kur- und Reha-Einrichtungen, ca. 22 Prozent in niedergelassenen Praxen, 5 Prozent in der stationären Langzeitpflege, weitere 5 Prozent haben sich nicht zugeordnet, je 3 Prozent in den mobilen Diensten bzw. sonstigen Industriebetrieben und je 2 Prozent in Behindertenbetreuungseinrichtungen bzw. Ausbildungseinrichtungen (vgl. Abbildung 5.22).

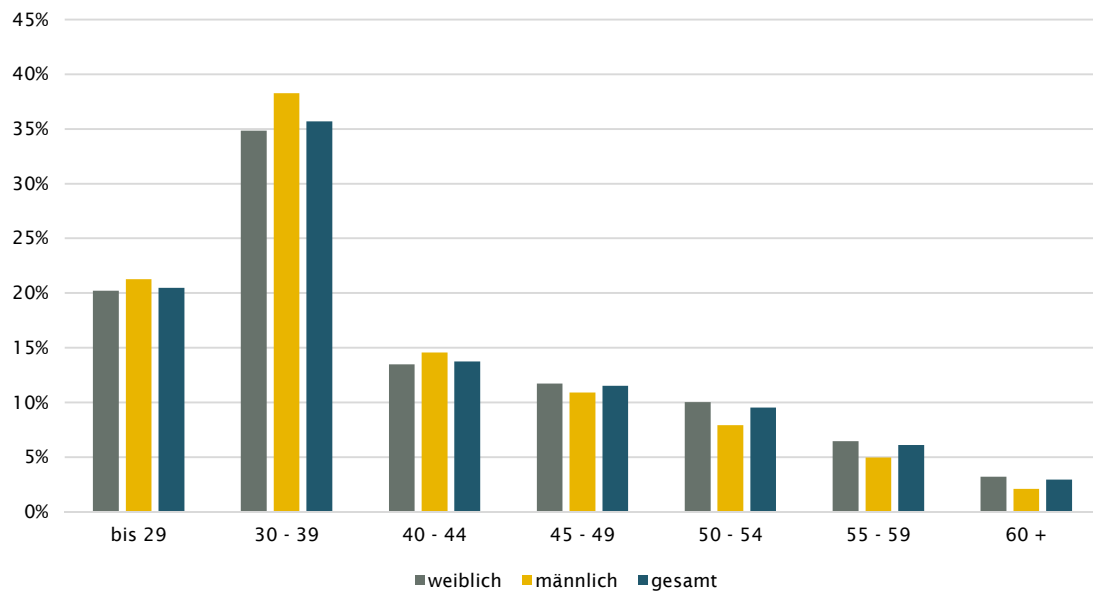
Soziodemografische Informationen zu den Berufsangehörigen

Geschlecht und Alter

75 Prozent der Berufsangehörigen sind weiblich, 25 Prozent sind männlich. Im Mittel sind sie 39,1 Jahre alt. Rund 19 Prozent der Berufsangehörigen sind 50 Jahre alt oder älter (vgl. Abbildung 5.23).

Abbildung 5.23:

Physio nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 14.693



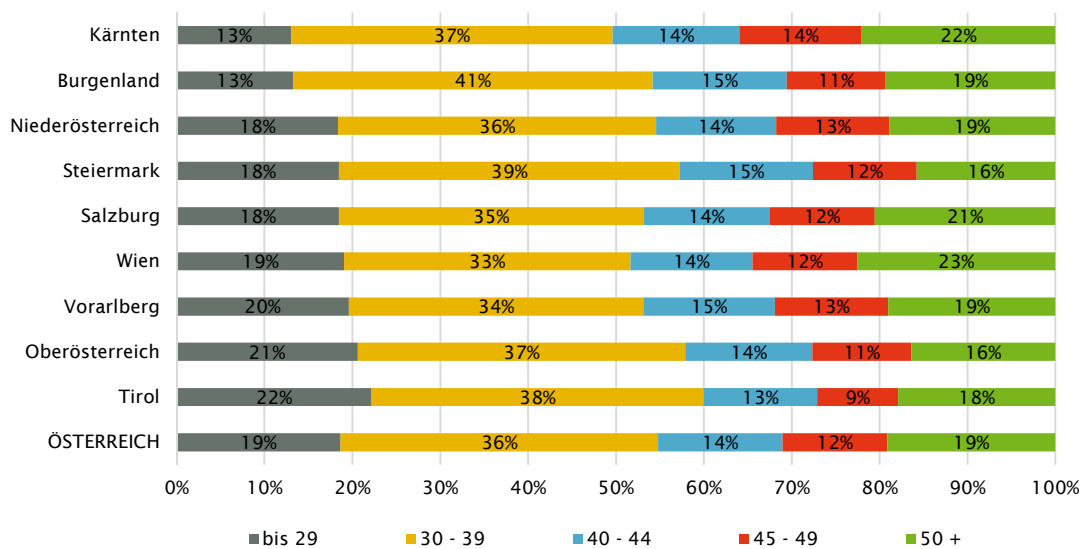
Physio = Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Ein Blick auf die Altersverteilung in den Bundesländern zeigt, dass die Berufsangehörigen in Wien (23 Prozent), Kärnten (22 Prozent) und Salzburg (21 Prozent) den höchsten Anteil der ab 50-Jährigen haben (vgl. Abbildung 5.24).

Abbildung 5.24:

Physio nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 14.024



Physio = Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Herkunft

81,1 Prozent der Berufsangehörigen sind österreichische Staatsbürger/-innen, 18,4 Prozent haben eine europäische Staatsbürgerschaft und die restlichen 0,5 Prozent verteilen sich auf diverse andere Staaten.

Versorgungsdichten in den vier Versorgungszonen Österreichs

Die Versorgungsdichte mit Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten gestaltet sich unterschiedlich, es sind Abweichungen nach oben und auch nach unten festzustellen. Definiert wird die Versorgungsdichte als die Verhältniszahl 1.000 Einwohner/-innen pro Berufsangehöriger/Berufsangehörigem. Im Österreichdurchschnitt kommen auf 1.000 Einwohner/-innen 0,44 Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten. In der Versorgungszone West liegen sie mit 0,52 pro 1.000 Einwohner/-innen über und in der Versorgungszone Süd mit 0,34 pro 1.000 Einwohner/-innen unter dem österreichischen Schnitt (vgl. Tabelle 5.13).

Tabelle 5.13:

Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020

Versorgungszone	Physiotherapeutinnen/ Physiotherapeuten in Personen	Einwohner/ -innen (EW)	pro 1.000 EW
Ost (Burgenland-Nord, Wien, Niederösterreich)	5.291	3.771.527	1,40
Süd (Burgenland-Süd, Kärnten, Steiermark)	2.752	1.900.930	1,45
Nord (Oberösterreich, Salzburg)	3.745	2.037.316	1,84
West (Tirol, Vorarlberg)	2.161	1.149.002	1,88
unbekannt	744		
gesamt (inklusive unbekannt)	14.693	8.858.775	1,66

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Informationen zur Ausbildung

Von den 14.693 Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten haben 10.874 die Ausbildung in Österreich absolviert. Davon waren 7.493 Absolventinnen und Absolventen der MTD-Akademien, die 2010 ausgelaufen sind, 3.108 hatten bereits einen Bachelorabschluss und 21 Personen verfügen über ein Zeugnis. 3.993 Personen erwarben ihre Berufsberechtigung in Österreich durch einen Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid. D. h., 74 Prozent der Berufsangehörigen absolvierten die Ausbildung in Österreich. Tabelle 5.14 stellt die Berufsabschlüsse nach Geschlecht dar. 26 Prozent aller Männer, die in der Physiotherapie arbeiten (936), erwarben die Berufsqualifikation auf Bachelororebene, bei den Frauen sind es 20 Prozent. Der Anteil der Männer ist auch bei den Nostrifikationen höher als der der Frauen. In Summe verfügt knapp mehr als die Hälfte aller Berufsangehörigen (51 Prozent) über den Abschluss einer Akademie (= Diplom).

Tabelle 5.14:

Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020

	männlich	weiblich	gesamt
Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid	36 %	24 %	27 %
Bachelorabschluss	26 %	20 %	21 %
Diplom	38 %	56 %	51 %
Zeugnis	0,2 %	0,3 %	0,3 %

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

5.8 Radiologietechnologie

Das Aufgabengebiet der Radiologietechnologie ist wie folgt definiert: eigenverantwortliche Ausführung aller radiologisch-technischen Methoden nach ärztlicher Anordnung bei der Anwendung von ionisierenden Strahlen, wie diagnostische Radiologie, Strahlentherapie, Nuklearmedizin und anderer bildgebender Verfahren, wie Ultraschall und Kernspinnresonanztomographie, zur Untersuchung und Behandlung von Menschen sowie zur Forschung auf dem Gebiet des Gesundheitswesens, weiters nach ärztlicher Anordnung und nur in Zusammenarbeit mit Ärztinnen/Ärzten die Anwendung von Kontrastmitteln und Radiopharmazeutika (Weiss 2019, 70).

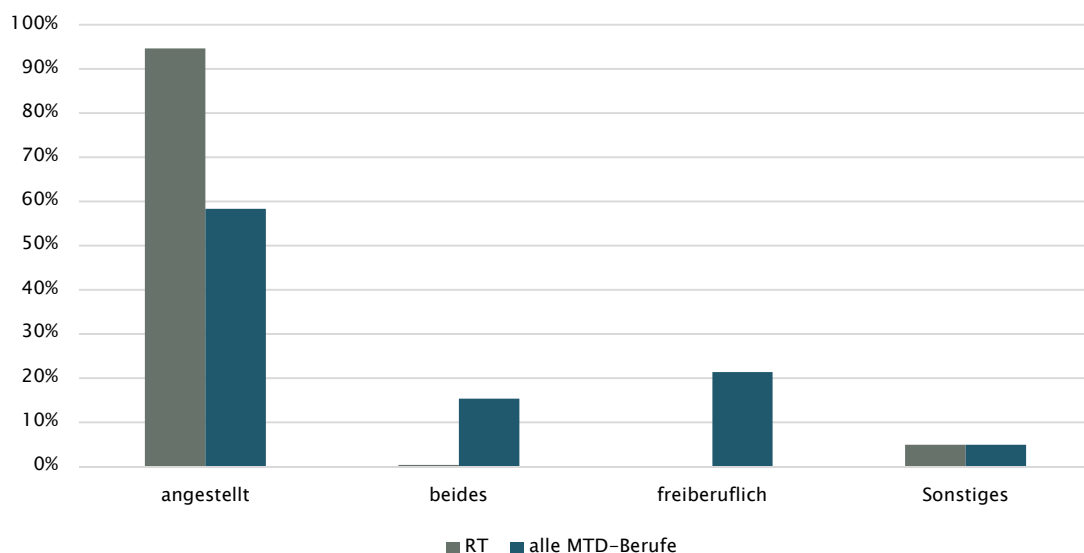
Am 1. 1. 2020 waren 5.091 Personen zur Ausübung dieses Berufs berechtigt, davon sind 3.973 Frauen und 1.118 Männer.

Ausübung der Berufstätigkeit

Die Berufsangehörigen können ihren Beruf grundsätzlich angestellt und/oder freiberuflich ausüben bzw. beide Varianten miteinander kombinieren. Von den 5.091 Personen arbeiten 4.820 Personen ausschließlich in einem Angestelltenverhältnis (95 Prozent). Die ca. 5 Prozent Berufsangehörigen, die in die Kategorie „Sonstiges“ fallen, sind entweder arbeitssuchend, in Karenz, oder haben die Ausbildung beendet, aber noch keinen Dienstgeber / keine Dienstgeberin bzw. Berufssitz angegeben. Nur 0,33 Prozent (oder 17 Personen) arbeiten sowohl im Angestelltenverhältnis als auch freiberuflich und 0,06 Prozent (3 Personen) nur freiberuflich (vgl. Abbildung 5.25).

Abbildung 5.25:

RT nach Berufsausübung im Vergleich zum Durchschnitt aller MTD-Berufe, 1. 1. 2020



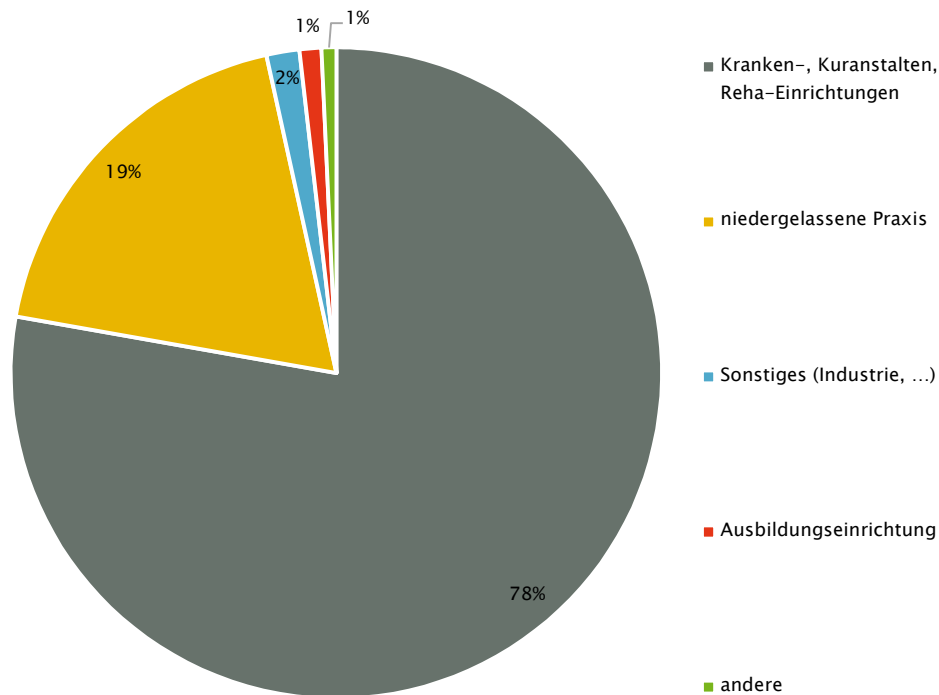
RT = Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Bereiche der Berufsausübung

Abbildung 5.26:

RT nach Bereichen der Berufsausübung*, 1. 1. 2020, n = 4.837



RT = Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen
*: angestellte Berufsangehörige

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Von den 4.837 Berufsangehörigen, die angestellt (ausschließlich angestellt oder „beides“) sind, arbeiten 78 Prozent in Krankenanstalten bzw. Kur- und Reha-Einrichtungen, 19 Prozent in einer niedergelassenen Praxis, 2 Prozent in sonstigen Industriebetrieben und je ein Prozent in Ausbildungseinrichtungen bzw. anderen Bereichen (vgl. Abbildung 5.26).

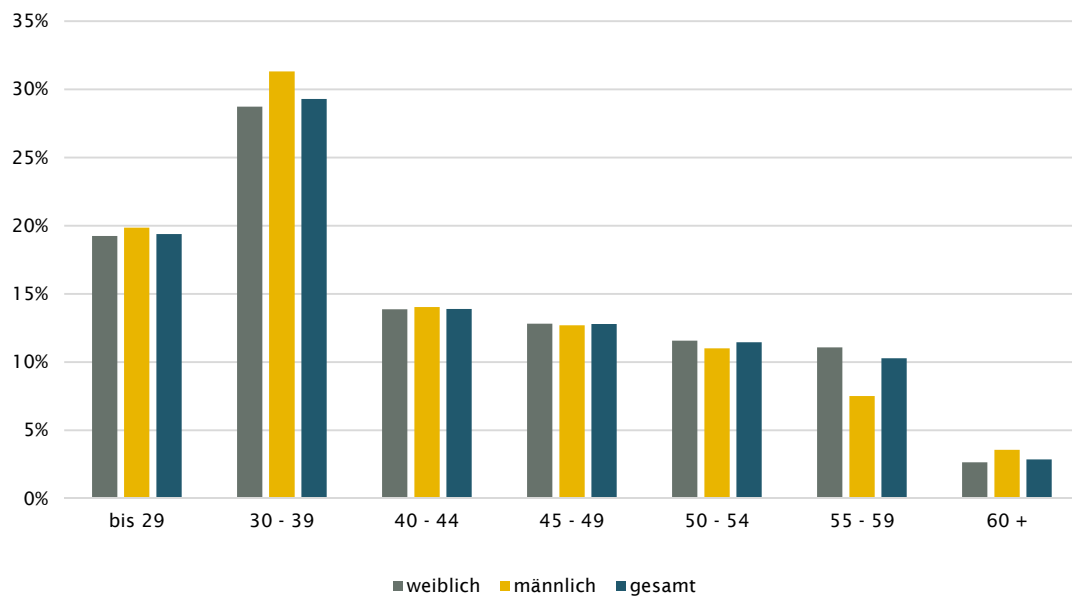
Soziodemografische Informationen zu den Berufsangehörigen

Geschlecht und Alter

78 Prozent der Berufsangehörigen sind weiblich, 22 Prozent sind männlich. Im Mittel sind sie 40,6 Jahre alt. Rund 25 Prozent der Berufsangehörigen sind 50 Jahre alt oder älter (vgl. Abbildung 5.27).

Abbildung 5.27:

RT nach Altersgruppen und Geschlecht in Prozent, 1. 1. 2020, n = 5.091



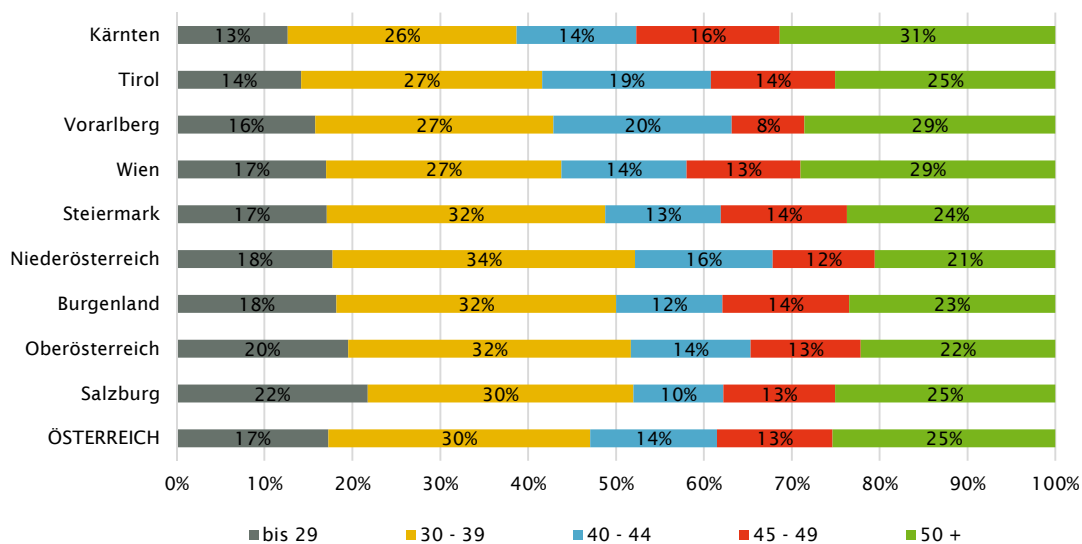
RT = Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Ein Blick auf die Altersverteilung in den Bundesländern zeigt, dass bei den Berufsangehörigen in Kärnten (31 Prozent), Wien und Vorarlberg (je 29 Prozent) der Anteil der ab 50-Jährigen am höchsten ist (vgl. Abbildung 5.28).

Abbildung 5.28:

RT nach Altersgruppen und Bundesland in Prozent, 1. 1. 2020, n = 4.828*



RT = Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen
 *Personen mit dokumentiertem Bundesland des Berufssitzes

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Herkunft

95,9 Prozent der Berufsangehörigen sind österreichische Staatsbürger/-innen, 3,5 Prozent haben eine europäische Staatsbürgerschaft und die restlichen 0,5 Prozent verteilen sich auf diverse andere Staaten.

Versorgungsdichten in den vier Versorgungszonen Österreichs

Die Versorgungsdichte mit Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen gestaltet sich unterschiedlich, es sind Abweichungen nach oben und auch nach unten festzustellen. Definiert wird die Versorgungsdichte als die Verhältniszahl 1.000 Einwohner/-innen pro Berufsangehöriger/Berufsangehörigem. Im Österreichdurchschnitt kommen auf 1.000 Einwohner/-innen 0,57 Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen. In der Versorgungszone Süd liegen sie mit 0,63 pro 1.000 Einwohner/-innen über und in der Versorgungszone West mit 0,53 pro 1.000 Einwohner/-innen unter dem österreichischen Schnitt (vgl. Tabelle 5.15).

Tabelle 5.15:

Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen nach Versorgungszone der Berufsausübung in absoluten Zahlen und pro 1.000 EW, 1. 1. 2020

Versorgungszone	Radiologietechnologinnen/ Radiologietechnologen in Personen	Einwohner/-innen (EW)	pro 1.000 EW
Ost (Burgenland-Nord, Wien, Niederösterreich)	2.068	3.771.527	0,55
Süd (Burgenland-Süd, Kärnten, Steiermark)	1.190	1.900.930	0,63
Nord (Oberösterreich, Salzburg)	1.174	2.037.316	0,58
West (Tirol, Vorarlberg)	607	1.149.002	0,53
unbekannt	52		
gesamt (inklusive unbekannt)	5.091	8.858.775	0,57

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

Informationen zur Ausbildung

Von den 5.091 Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen haben 4.902 die Ausbildung in Österreich absolviert. Davon waren 3.521 Absolventinnen und Absolventen der MTD-Akademien, die 2010 ausgelaufen sind, 1.360 hatten bereits einen Bachelorabschluss und 12 Personen verfügen über ein Zeugnis. 194 Personen erwarben ihre Berufsberechtigung in Österreich durch einen Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid. D. h., 96 Prozent der Berufsangehörigen absolvierten die Ausbildung in Österreich. Tabelle 5.16 stellt die Berufsabschlüsse nach Geschlecht dar. 37 Prozent aller Männer, die in der Radiologietechnologie arbeiten (409), erwarben die Berufsqualifikation auf Bachelorebene (Frauen: 24 Prozent). Ebenfalls höher ist der Anteil der Männer bei den Nostrifikationen. In Summe verfügt mehr als die Hälfte aller Berufsangehörigen (69 Prozent) über den Abschluss einer Akademie (= Diplom).

Tabelle 5.16:

Radiologietechnologinnen/Radiologietechnologen: Berufsabschlüsse nach Geschlecht, in Prozent, 1. 1. 2020

	männlich	weiblich	gesamt
Anerkennungs-/Nostrifikationsbescheid	5 %	3 %	4 %
Bachelorabschluss	37 %	24 %	27 %
Diplom	58 %	72 %	69 %
Zeugnis	0,2 %	0,3 %	0,3 %

Quelle: GBR; Darstellung: GÖG

6 Ausblick

Mit der vorliegenden MTD-Bedarfsprognose wurde, eine Prognose des künftigen Mehrbedarfs an MTD in allen Versorgungsbereichen berechnet. Es zeigt sich, dass bis zum Jahr 2030 österreichweit der Soll-Stand der Berufsangehörigen bei geschätzten 38.900 Personen liegt. Das sind, ausgehend vom Ist-Stand Anfang 2020, rund 5.300 Personen zusätzlich (Zusatzbedarf), der Ersatzbedarf aufgrund von Pensionierungen beträgt 4.800 Personen. Damit werden bis 2030 (basierend auf den Annahmen des Basisfalls) 10.100 Personen in eine der Sparten der medizinisch-technischen Dienste eintreten.

Eine wichtige Planungsgrundlage ist die Deckung des Bedarfs durch Absolventinnen/Absolventen der jeweiligen Ausbildungsgänge. Die Bedarfsdeckung durch Ausbildungsabschlüsse unterliegt deutlichen Schwankungen: Im **Basisfallszenario** wird der Bedarf in allen Sparten außer der Physiotherapie und der Orthoptik (über-)erfüllt. Im **Alternativszenario Teilzeit** wird der Bedarf in den Sparten Ergotherapie, Diätologie und Logopädie durch die Ausbildungsabgänger/-innen gedeckt, bei der Physiotherapie, BMA, RT und Orthoptik jedoch nicht. In den **Alternativszenarien Angleich regional zum Bundesdurchschnitt und Plus 20 Prozent** werden die Bedarfe durch Absolventinnen und Absolventen nur mehr bei der Diätologie gedeckt. Die Absolventenzahlen sind in der Diätologie überproportional hoch, ob die Absolventinnen und Absolventen tatsächlich in diesem Ausmaß für die hier analysierten Bereiche zur Verfügung stehen, ist zu untersuchen.

In den nächsten Jahren wird es wichtig sein, zu beobachten, wie sich die Absolventinnen und Absolventen tatsächlich verhalten, ob sie ihren Beruf aufnehmen und wenn ja, wie lange sie in diesem verbleiben. Dazu fehlen derzeit noch systematische Informationen. Zwar wird seitens der Fachhochschulen damit begonnen, die Berufskarrieren ihrer Absolventinnen und Absolventen zu verfolgen, aufgrund der Heterogenität der vorliegenden Informationen können derzeit jedoch noch keine haltbaren Erkenntnisse abgeleitet werden.

Ebenfalls bedeutsam wird es sein, in den nächsten Jahren Maßnahmen zu erarbeiten, Berufsangehörige in den Berufen zu halten. Dies umfasst Maßnahmen zur Rekrutierung von Personal und Auszubildenden, aber auch Maßnahmen der Personalbindung und Effizienzsteigerung.

7 Literaturverzeichnis und Quellen

- Dussault, Gilles; Buchan, James; Sermeus, Walter; Padaiga, Zilvinas (2010): Analyse des zukünftigen Personalbedarfs im Gesundheitswesen. Im Auftrag des Europäischen Observatoriums für Gesundheitssysteme und Gesundheitspolitik 2010. WHO, Kopenhagen
- GD-VO: Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen über die Dokumentation und Meldung von Daten aus dem ambulanten und stationären Bereich (Gesundheitsdokumentationsverordnung), BGBl. II Nr. 25/2017, in der geltenden Fassung
- Nemeth, Claudia; Frank, Wilhelm; Fülöp, Gerhard; Pazourek, Jan (1994): Personalangebot 1993 – 2010 in den Berufsgruppen Krankenpflegefachdienst, Stationsgehilfen/Pflegehelfer, Gehobene medizinisch-technische Dienste, Medizinisch-technischer Fachdienst, Hebammen – Angebotsprognose Varianten. Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, Wien
- Rappold, Elisabeth (2019): Personalprognose Österreich: Medizinisch-technische Dienste. AK Wien
- Rappold, Elisabeth; Juraszovich, Brigitte (2019): Pflegepersonal-Bedarfsprognose für Österreich. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, Wien
- Rappold, Elisabeth; Juraszovich, Brigitte; Pochobradsky, Elisabeth; Gyimesi, Michael (2017): Pflegepersonalbedarfsprognose Vorarlberg. Im Auftrag des Amtes der Vorarlberger Landesregierung. Gesundheit Österreich Forschungs- und Planungs GmbH, Wien
- Rappold, Elisabeth; Juraszovich, Brigitte; Pochobradsky, Elisabeth; Gyimesi, Michael (2019): Pflegepersonalbedarfsprognose Langzeitpflege Wien – unter Berücksichtigung einiger Einrichtungen aus dem Bereich des vollbetreuten Wohnens im Behindertenbereich. Gesundheit Österreich GmbH. Unveröffentlicht
- Ruedin, Hélène Jaccard; Weaver, France (2009): Ageing Workforce in an Ageing Society. Wieviele Health Professionals braucht das Schweizer Gesundheitssystem bis 2030? Careum Working Paper 1. Careum und Obsan – Schweizerisches Gesundheitsobservatorium, Zürich
- Simoens, Steven; Mike, Villeneuve; Jeremy, Hurst (2005): Tackling Nurse Shortages in OECD Countries. OECD Health Working Papers Nr 19. OECD, Paris
- Sottas, Beat; Höppner, Heidi; Kickbusch, Ilona; Pelikan, Jürgen M.; Probst, Josef (2013): Umriss einer neuen Gesundheitsbildungspolitik. Careum Working Paper 7. Hg. v. Careum Stiftung. Careum Verlag,
- Staflinger, Heidemarie (2019): Personalbedarf und -einsatz in den oö. Krankenhäusern. Grundlagen – Herausforderungen – Entwicklungsbedarf. Arbeiterkammer Oberösterreich., Linz
- Weiss, Susanne (2019): Gesundheitsberufe in Österreich. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK), Wien
- WHO (2010): Models and tools for health workforce planning and projections.

(Human Resources for Health Observer, 3). World Health Organization, Genf

Zsifkovits, Johannes; Rappold, Elisabeth; Schuchter, Patrick; Rottenhofer, Ingrid (2013):
Pflegepersonalprognose Salzburg Gesundheitsbereich. Prognose des
Pflegepersonalbedarfs in den Krankenanstalten des Bundeslandes Salzburg. Im Auftrag
des Amtes der Salzburger Landesregierung. Ergebnisbericht. Gesundheit Österreich
Forschungs- und Planungs GmbH, Wien