

Personalprognose Österreich: Medizinisch-technische Dienste

Zwischenergebnisse 2019

Im Auftrag der Arbeiterkammer Wien

Personalprognose Österreich: Medizinisch-technische Dienste

Zwischenergebnisse zu:

Entwicklung der Studierendenzahlen an den Fachhochschulen seit 2011

Prognose-Teilmodul akutstationär

Autorin:

Elisabeth Rappold

Unter Mitarbeit von:

Brigitte Juraszovich

Michael Gyimesi

Stefan Mathis-Edenhofer

Fachliche Begleitung:

Silvia Rosoli

Kurt Schalek

Andrea Wadsack

Projektassistenz:

Petra Gross

Wien, 2019

Im Auftrag der Arbeiterkammer Wien

Zitiervorschlag: Rappold, Elisabeth (2019): Personalprognose Österreich: Medizinisch-technische Dienste. Entwicklung der Studierendenzahlen an den Fachhochschulen seit 2011, Prognose-Teilmodul akutstationär. 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

Die Gesundheit Österreich wurde von der Arbeiterkammer Wien beauftragt, den voraussichtlichen Bedarf nach Angehörigen der gehobenen medizinisch-technischen Dienste bis 2030 zu schätzen. Der vorliegende Bericht ist ein Zwischenbericht und stellt die Entwicklung der Studierendenzahlen an den Fachhochschulen sowie den bevölkerungsseitigen Mehrbedarf in akutstationären Einrichtungen dar. Konkrete Ergebnisse zum Ersatzbedarf oder dazu, wie die Versorgung im niedergelassenen Bereich aussieht, können erst dann getätigt werden, wenn die Daten aus dem Gesundheitsberuferegister ausgewertet werden können. Dies wird voraussichtlich Ende 2019 / Anfang 2020 der Fall sein.

Bestandsanalyse der medizinisch-technischen Dienste in Krankenanstalten

Insgesamt arbeiten in den Krankenanstalten 13.478 Personen in einem medizinisch-technischen Dienst (MTD), das sind 10.560 Vollzeitäquivalente (VZÄ). Die größte Gruppe ist der physiotherapeutische Dienst mit 3.905 Personen bzw. 2.990 VZÄ, dahinter folgen radiologisch-technischer Dienst mit 3.439 Personen bzw. 2.881 VZÄ, medizinisch-technischer Laboratoriumsdienst mit 3.322 Personen bzw. 2.713 VZÄ, ergotherapeutischer Dienst mit 1.405 Personen bzw. 973 VZÄ, Diätendienst und ernährungsmedizinischer Beratungsdienst mit 723 Personen bzw. 509 VZÄ, logopädisch-phoniatrisch-audiologischer Dienst mit 557 Personen bzw. 389 VZÄ sowie orthoptischer Dienst mit 127 Personen bzw. 103 VZÄ.

Seit 2013 wuchs die Zahl der MTD in Krankenanstalten um rund neun Prozent, lediglich die Anzahl der Biomedizinischen Analytiker/innen ging um rund acht Prozent zurück. Den höchsten Zuwachs verzeichnet die Orthoptik mit 21 Prozent, wobei diese Steigerung aufgrund der kleinen Gruppe zu relativieren ist. Mehr als 90 Prozent der MTD sind weiblich, Ausnahmen stellen nur Physiotherapie sowie Radiologietechnologie mit einem 25-prozentigen Männeranteil dar.

Analyse des Ausbildungsbereiches

Acht Bundesländer bieten MTD-Ausbildungen an, Vorarlberg ist das einzige Bundesland, in welchem keine Ausbildung an der Fachhochschule angeboten wird. Physiotherapie kann in acht Bundesländern studiert werden, im Burgenland wird darüber hinaus keine weitere Sparte angeboten. In Wien werden alle sieben Sparten angeboten.

Im Wintersemester 2017/18 belegten 3.950 Personen eine MTD-Sparte an einer Fachhochschule. Die Studierenden sind mehrheitlich weiblich (ca. 90 Prozent), eine Ausnahme stellen die Studiengänge Physiotherapie und Radiologietechnologie mit ca. 25 Prozent männlichen Studierenden dar.

Prognoseergebnisse

Aussagen über den künftigen Bedarf sind grundsätzlich nur als **Schätzungen** zu verstehen, sie sind eine Orientierungshilfe für weitere Maßnahmen. Folgendes ist dabei zu beachten:

- » Grundlage der Schätzungen sind Erkenntnis- und Wissensstand sowie Datenbestand eines bestimmten Zeitpunkts. Veränderungen können jedoch sehr rasch eintreten und zu grundlegend anderen Ergebnissen führen.
- » Derzeit liegen nur Daten über das MTD-Angebot (in Köpfen bzw. VZÄ) in Krankenanstalten vor.
- » Information zu Alter, Beschäftigungsausmaß bzw. Pensionseintrittsalter der MTD in Krankenanstalten sind nicht bekannt.

Basis der Prognose bilden einerseits eine demografische Hochrechnung der Bevölkerung in Österreich sowie von deren Inanspruchnahme-Verhalten (= Spitalsaufenthalte). Auf Basis der Datenlage kann zum jetzigen Zeitpunkt nur der bevölkerungsspezifische Mehrbedarf prognostiziert werden. Aussagen über den Ersatzbedarf (z. B. aufgrund von Pensionierungen) können nicht getroffen werden.

Der Personalbedarf an MTD wird bis 2030 kontinuierlich ansteigen, sodass im Jahr 2030 in den Krankenanstalten voraussichtlich 1.530 VZÄ mehr benötigt werden als im Jahr 2017 – nach MTD-Sparten wird folgender Mehrbedarf prognostiziert:

- » Physiotherapeutischer Dienst: 433 VZÄ
- » Radiologisch-technischer Dienst: 418 VZÄ
- » Medizinisch-technischer Laboratoriumsdienst: 393 VZÄ
- » Ergotherapeutischer Dienst: 140 VZÄ
- » Diätdienst u. ernährungsmedizinischer Beratungsdienst: 74 VZÄ
- » Logopädisch-phoniatriisch-audiologischer Dienst: 57 VZÄ
- » Orthoptischer Dienst: 15 VZÄ

Inhalt

Kurzfassung	III
Abbildungen.....	VI
Tabellen	VII
Abkürzungen.....	VIII
1 Einleitung	1
2 MTD-Berufe und ihre Hauptaufgaben.....	2
2.1 Biomedizinische Analytik.....	2
2.2 Diätologie.....	2
2.3 Ergotherapie	3
2.4 Logopädie.....	3
2.5 Orthoptik.....	4
2.6 Physiotherapie	4
2.7 Radiologietechnologie.....	4
2.8 Berufsbezeichnung und Abkürzung.....	5
3 Ausbildung der MTD	6
3.1 Fachhochschul-Standorte in Österreich	6
3.2 Entwicklung der Studierenden- bzw. Absolventenzahlen nach Fachrichtung.....	8
3.3 Soziodemographische Merkmale der Studierenden bzw. Absolventen/Absolventinnen	13
4 Personalsituation der gehobenen MTD in Krankenanstalten	17
4.1 Datenquellen im Bereich Krankenanstalten	17
4.2 Darstellung der Angebotsseite	18
4.2.1 Personalangebot nach Berufsgruppen.....	18
4.3 Darstellung der Bedarfsseite	26
4.3.1 Prognose der Aufenthaltszahlen in Krankenanstalten.....	27
4.3.2 Berechnung der SOLL-Personalstände für Gesundheitsberufe in Krankenanstalten	28
5 Fazit und Ausblick	33
6 Quellen.....	35

Abbildungen

Abbildung 3.1: Darstellung der Studierendenanzahl nach Sparte, 2018	9
Abbildung 3.2: Entwicklung der Anfängerzahlen in den Studienjahren 2015–2018	10
Abbildung 3.3: Faktoren für das Verhältnis von Bewerbern/Bewerberinnen zu Anfängern/Anfängerinnen in den Studienjahren 2015–2018.....	11
Abbildung 3.4: Entwicklung der Absolventenzahlen von FH-Studiengängen, nach MTD-Sparten seit 2011	12
Abbildung 3.5: Verhältnis weiblicher zu männlicher Studierender, alle MTD-Sparten	13
Abbildung 3.6: Studierende nach Altersgruppen, alle Sparten, 2018	14
Abbildung 3.7: Alter der Absolventen/Absolventinnen nach MTD-Sparte, gruppiert, 2017	15
Abbildung 3.8: Vorausgegangene Bildung der Absolventen/Absolventinnen 2016/2017.....	16
Abbildung 4.1: Entwicklung des Personalangebots (VZÄ) von 2013 bis 2017, in Prozent.....	19
Abbildung 4.2: Entwicklung des Personalangebots in Vollzeitäquivalenten von 2013 bis 2017..	20
Abbildung 4.3: Entwicklung des Frauenanteils an MTD (auf Basis von VZÄ).....	21
Abbildung 4.4: Entwicklung der Krankenhausaufenthalte mit Leistung nach Geschlecht, 2008–2017	26
Abbildung 4.5: Krankenhausaufenthalte mit Leistung nach Alter und Geschlecht, 2017	27
Abbildung 4.7: SOLL-Personalstand für Diätendienst u. ernährungsmedizinischen Beratungsdienst, ergotherapeutischen Dienst, logopädisch–phoniatriisch–audiologischer Dienst und orthoptischen Dienst.....	30
Abbildung 4.8: SOLL-Personalstand für medizinisch–technischen Laboratoriumsdienst, physiotherapeutischen Dienst und radiologisch–technischen Dienst	31

Tabellen

Tabelle 2.1: Begriffsdefinition für MTD, abhängig vom Anwendungsfeld.....	5
Tabelle 3.1: Überblick über Ausbildungsangebote für MTD-Berufe in Österreich, 2019.....	6
Tabelle 3.2: Studiengänge pro Bundesland (Beginn des Studienangebots und vorgesehene Plätze ab 2018/2019	7
Tabelle 3.3: Entwicklung der Studierendenzahlen nach Sparte seit 2011	9
Tabelle 3.4: Kumulierte Drop-Out-Rate in den MTD seit dem Studienjahr 2006/07	12
Tabelle 4.1: MTD-Personalangebot in Krankenanstalten 2017 in Personen und VZÖ	18
Tabelle 4.2: Entwicklung des Personalangebots (in VZÄ) von 2013 bis 2017	20
Tabelle 4.3: Biomedizinische Analytiker/innen (BMA) in Köpfen (und VZÄ)	22
Tabelle 4.4: Diätendienst u. ernährungsmedizinischer Beratungsdienst (DL) in Köpfen (und VZÄ) .	22
Tabelle 4.5: Ergotherapeutischer Dienst (ET) in Köpfen (und VZÄ).....	22
Tabelle 4.6: Logopädisch-phoniatrisch-audiologischer Dienst (LT) in Köpfen (und VZÄ)	23
Tabelle 4.7: Orthoptischer Dienst (OT) in Köpfen (und VZÄ).....	23
Tabelle 4.8: Physiotherapeutischer Dienst (PT) in Köpfen (und VZÄ).....	23
Tabelle 4.9: Radiologisch-technischer Dienst (RT) in Köpfen (und VZÄ)	24
Tabelle 4.10: Frauenanteil an MTD (auf Basis von VZÄ) nach Krankenanstalten-Typ.....	24
Tabelle 4.11: Verhältnis von Personen (Köpfen) zu VZÄ in den MTD-Sparten, 2013–2017.....	25
Tabelle 4.12: IST-Verhältnisse zwischen Personalständen und Summe von Krankenhausaufenthalten mit Leistung im Jahr 2017 (Versorgungsgrad).....	28
Tabelle 4.13: Übersicht zum errechneten SOLL-MTD-Personalstand auf Basis der prognostizierten Entwicklung in den Krankenanstalten	32
Tabelle 4.14: Erwarteter Mehrbedarf an MTD in Krankenanstalten in absoluten Zahlen	32

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
DL	Diätologin / Diätologe / Diätdienst und ernährungsmedizinischer Beratungsdienst Diätologie
DIAG	Kurzform für „Dokumentations- und Informationssystem für Analysen im Gesundheitswesen“, zentrale Datenbank für Auswertungen im Projekt
ET	Ergotherapeutin / Ergotherapeut / Ergotherapeutischer Dienst / Ergotherapie
GÖG	Gesundheit Österreich GmbH / Geschäftsbereich ÖBIG
KA	Krankenanstalt
LT	Logopädin / Logopäde / Logopädisch-phoniatrisch-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
PT	Physiotherapeutin / Physiotherapeut / Physiotherapeutischer Dienst / Physiotherapie
RT	Radiologietechnologin / Radiologietechnologe / Radiologisch-technischer Dienst / Radiologietechnologie
STAT	Statistik Österreich
VZÄ	Vollzeitäquivalent

1 Einleitung

Im Gesundheitswesen und damit auch im Bereich der Gesundheitsberufe stehen in den kommenden Jahren grundlegende Veränderungen an. Der Bedarf nach 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). 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. Ein großes Problem hierbei ergibt sich aus dem Mangel an Information über das aktuelle Personalangebot sowie an robusten Aussagen über den künftigen Bedarf, in denen die wesentlichen Entwicklungen berücksichtigt werden.

Auf Basis bestehender Arbeiten (z. B. Regionale Strukturpläne Gesundheit, ÖSG (BMGF 2017), Entwicklungspläne der Länder) sowie vorhandener Daten (u. a. von 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 Projektes ist die gesamthafte Darstellung der personellen Ist-Situation 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

Das Projekt ist in mehrere Teilschritte gegliedert, da ein Teil der für die Arbeiten notwendigen Daten erst gegen Ende 2019 bzw. Anfang 2020 zur Verfügung stehen wird, wenn das Gesundheitsberuferegister befüllt ist. Der vorliegende Zwischenbericht umfasst die Darstellung der Ausbildungssituation und des akutstationären Bereichs sowie eine Prognose des Bedarfs nach MTD für den akutstationären Sektor.

2 MTD–Berufe und ihre Hauptaufgaben

Einleitend sind die sieben Sparten der MTD hinsichtlich Aufgabenfeld dargestellt.

- » Biomedizinische Analytik
- » Diätologie
- » Ergotherapie
- » Logopädie
- » Orthoptie
- » Physiotherapie
- » Radiologietechnologie

Obwohl alle sieben Sparten in einem gemeinsamen Berufsgesetz (Bundesgesetz über die Regelung der gehobenen medizinisch–technischen Dienste (MTD–Gesetz)) geregelt sind, unterscheiden sie sich deutlich voneinander.

Die aktuellsten Beschreibungen der Aufgabengebiete der MTD sind in der Broschüre „Gesundheitsberufe“ (Weiss 2019)¹ des Sozialministeriums zu finden. Daher wird im Folgenden hauptsächlich aus dieser Broschüre zitiert.

2.1 Biomedizinische Analytik

„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, 70).

2.2 Diätologie

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

¹

https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/2/9/2/CH4043/CMS1286285894833/190206_gesundheitsberufe_2019_pdfua.pdf

beruflicher Bedingungen des Betroffenen. 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 Personengruppen über Ernährung. Die Ernährungstherapie umfasst die Erstellung und Umsetzung individueller Ernährungspläne und verhaltenstherapeutischer Maßnahmen (vgl. Weiss 2019, 79ff)

2.3 Ergotherapie

„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“ (Weiss 2019, 83) (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.

2.4 Logopädie

„Eigenverantwortliche logopädische Befunderhebung und Behandlung von Sprach-, Sprech-, Stimm-, Schluck- und Hörstörungen sowie audiometrische Untersuchungen nach ärztlicher oder zahnärztlicher Anordnung“ (Weiss 2019, 87). 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, zu untersuchen. Ziel logopädischer Arbeit ist die Erhaltung, Verbesserung beziehungsweise Wiederherstellung menschlicher Kommunikation und die Vorbeugung und Früherfassung von menschlichen Kommunikationsstörungen.

2.5 Orthoptik

Eigenverantwortliche Ausführung von vorbeugenden Maßnahmen sowie Anamnese, Untersuchung, Befunderhebung und Behandlung von Sehstörungen, Schielen, Schwachsichtigkeit und Bewegungsstörungen der Augen nach ärztlicher 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)

2.6 Physiotherapie

„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)

2.7 Radiologietechnologie

„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 Kernspintomographie 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.“ (Weiss 2019, 70)

2.8 Berufsbezeichnung und Abkürzung

Abhängig davon, in welchem Zusammenhang von MTD gesprochen wird, finden sich unterschiedliche Bezeichnungen und Begriffe, die in Tabelle 2.1 dargestellt werden. In den Kapiteln des vorliegenden Berichts (Ausbildung bzw. Krankenanstalten (KA)) werden die jeweils in diesem Bereich gängigen Berufsbezeichnungen verwendet, in Grafiken in der Regel die Abkürzungen.

Tabelle 2.1:
Begriffsdefinition für MTD, abhängig vom Anwendungsfeld

Berufsbezeichnung	Bezeichnung des Berufsbilds nach § 2 MTD-G & Datentechnische Bezeichnungen in der KA-Statistik	Studiengangsbezeichnungen	Abkürzung
Biomedizinische Analytikerin / Biomedizinischer Analytiker	Medizinisch-technischer Laboratoriumsdienst	Biomedizinische Analytik	BMA
Diätologin/Diätologe	Diätdienst und ernährungsmedizinischer Beratungsdienst	Diätologie	DL
Ergotherapeutin/Ergotherapeut	Ergotherapeutischer Dienst	Ergotherapie	ET
Logopädin/Logopäde	Logopädisch-phoniatriisch-audiologischer Dienst	Logopädie bzw. Logopädie-Phoniatrie-Audiologie	LT
Orthoptistin/Orthoptist	Orthoptischer Dienst	Orthoptik	OT
Physiotherapeutin/Physiotherapeut	Physiotherapeutischer Dienst	Physiotherapie	PT
Radiologietechnologin/Radiologietechnologe	Radiologisch-technischer Dienst	Radiologietechnologie	RT

Darstellung: GÖG

3 Ausbildung der MTD

Ein Meilenstein in der Ausbildungsgestaltung der MTD-Berufe war das MTD-Gesetz 1992. Ab diesem Zeitpunkt wurden die Ausbildungen an sogenannten Akademien durchgeführt. Bereits im Jahr 2006 wurde mit der FH-MTD-Ausbildungsverordnung ein nächster wichtiger Schritt erreicht. Ab 2010 sollten MTD-Ausbildungen nur mehr auf Fachhochschul-Ebene durchgeführt werden.

3.1 Fachhochschul-Standorte in Österreich

Die Durchdringungen mit MTD-Ausbildungsangeboten ist in Österreich heterogen. Insbesondere große Bundesländer bieten in der Regel mehr MTD-Ausbildungen an als kleinere.

Tabelle 3.1:
Überblick über Ausbildungsangebote für MTD-Berufe in Österreich, 2019

Bundesland/Sparte	BMA	DL	ET	LT	OT	PT	RT
Burgenland						x	
Kärnten	x		x	x		x	x
Niederösterreich	x	x	x	x		x	x
Salzburg	x		x		x	x	x
Steiermark	x	x	x	x		x	x
Tirol	x	x	x	x		x	x
Oberösterreich	x	x	x	x		x	x
Wien	x	x	x	x	x	x	x
Vorarlberg							

Quelle: Statistik Austria; Darstellung: GÖG

Nicht nur das Ausbildungsangebot, auch die Anzahl der Plätze unterscheidet sich deutlich zwischen den Bundesländern. Um eine Vorstellung von den Dimensionen der Ausbildungsangebote in den Bundesländern zu geben, werden die geplanten Studienplätze pro Bundesland nach Sparte in Tabelle 3.2 dargestellt.

Tabelle 3.2:

Studiengänge pro Bundesland (Beginn des Studienangebots und vorgesehene Plätze ab 2018/2019)

Bundesland	Studiengangsbezeichnung	Erstmaliger Beginn	Voraussichtliche Aufnahmeplätze ab 2018/19
Burgenland	Physiotherapie	2014/15	25 / 0 / 25 / 0 / 0*
Kärnten	Biomedizinische Analytik	2010/11	16 jedes Jahr
	Ergotherapie	2010/11	16 / 16 / 0 / 16 / 16*
	Logopädie	2010/11	0 / 14 / 0 / 14 / 0*
	Physiotherapie	2010/11	24 jedes Jahr
	Radiologietechnologie	2010/11	20 jedes Jahr
Niederösterreich	Ergotherapie	2006/207	60 jedes Jahr
	Physiotherapie	2006/07	80 jedes Jahr
	Biomedizinische Analytik	2006/07	28 jedes Jahr
	Logopädie	2006/07	15 jedes Jahr
	Radiologietechnologie	2006/07	25 jedes Jahr
	Diätologie	2006/07	30 jedes Jahr
Salzburg	Biomedizinische Analytik	2006/07	15 jedes Jahr
	Ergotherapie	2007/08	0 / 20 / 0 / 0 / 20*
	Orthoptik	2006/07	12 / 0 / 0 / 12 / 12*
	Physiotherapie	2006/07	28 jedes Jahr
	Radiologietechnologie	2007/08	15 jedes Jahr
Steiermark	Biomedizinische Analytik	2006/07	40 jedes Jahr
	Diätologie	2006/07	15 jedes Jahr
	Ergotherapie	2006/07	24 jedes Jahr
	Logopädie	2006/07	12 jedes Jahr
	Physiotherapie	2006/07	70 jedes Jahr
	Radiologietechnologie	2006/07	25 jedes Jahr
Oberösterreich	Biomedizinische Analytik	2010/11	43 jedes Jahr
	Diätologie	2010/11	18 / 18 / 0 / 18 / 18*
	Ergotherapie	2010/11	32 jedes Jahr
	Logopädie	2010/11	18 jedes Jahr
	Physiotherapie	2010/11	96/94/96/94*
	Radiologietechnologie	2010/11	48 jedes Jahr

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tabelle 3.2 – Seite 2 von 2

Bundesland	Studiengangsbezeichnung	Erstmaliger Beginn	Voraussichtliche Aufnahmeplätze ab 2018/19
Tirol	Biomedizinische Analytik	2007/08	26 jedes Jahr
	Diätologie	2007/08	0 / 16 / 0 / 16 / 0*
	Ergotherapie	2007/08	24 jedes Jahr
	Logopädie	2007/08	0 / 24 / 0 / 24 / 0*
	Physiotherapie	2007/08	26 jedes Jahr
	Radiologietechnologie	2007/08	24 jedes Jahr
Wien	Biomedizinische Analytik	2007/08	90 jedes Jahr
	Diätologie	2007/08	15 jedes Jahr
	Ergotherapie	2007/08	30 jedes Jahr
	Logopädie-Phoniatrie-Audiologie	2007/08	20 jedes Jahr
	Orthoptik	2007/08	15 jedes Jahr
	Physiotherapie	2007/08	115 jedes Jahr
	Radiologietechnologie	2007/08	160 jedes Jahr

*bedeutet, dass die Ausbildungsplätze pro Jahr entsprechend den Angaben schwanken

Quelle: AQ-Austria; Darstellung: GÖG

3.2 Entwicklung der Studierenden- bzw. Absolventenzahlen nach Fachrichtung

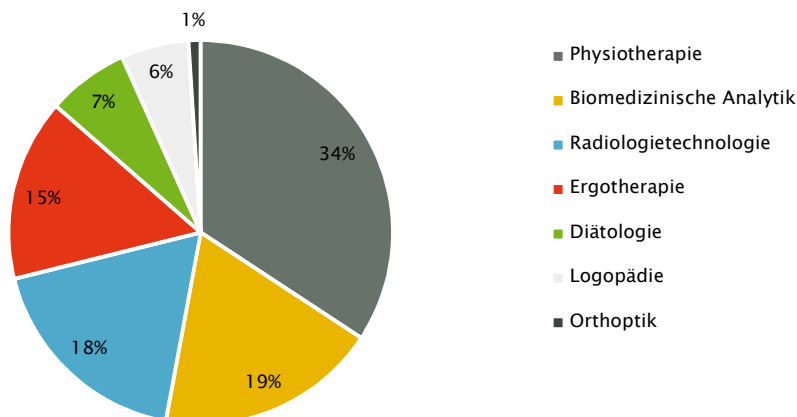
Die Studierendenzahlen haben seit Überführung der MTD-Ausbildungen an die Fachhochschulen um rund 17 Prozent zugenommen. Zwar treten im Lauf der Jahre Schwankungen auf, dies mag auch daran liegen, dass nicht alle Ausbildungen jährlich starten bzw. nicht alle Ausbildungsstandorte die Möglichkeit bieten, im Sommersemester einzusteigen. Die meisten Studierenden finden sich in der Physiotherapie, gefolgt von der biomedizinischen Analytik und der Radiologietechnologie, die wenigsten Studierende sind in der Orthoptik zu finden (vgl. dazu Tabelle 3.3 bzw. Abbildung 3.1)

Tabelle 3.3:
Entwicklung der Studierendenzahlen nach Sparte seit 2011

	BMA	DL	ET	LT	OT	PT	RT	Gesamt Studierende
WS 2011/12	587	221	479	250	40	1.166	542	3.285
SS 2012	583	254	473	245	40	1.141	524	3.260
WS 2012/13	637	234	555	236	40	1.286	597	3.585
SS 2013	627	245	547	232	39	1.255	573	3.518
WS 2013/14	665	250	564	273	38	1.288	616	3.694
SS 2014	642	243	551	273	38	1.244	573	3.564
WS 2014/15	665	251	571	237	40	1.311	596	3.671
SS 2015	639	263	566	235	39	1.264	576	3.582
WS 2015/16	678	255	583	274	40	1.282	640	3.752
SS 2016	656	276	575	274	39	1.269	656	3.745
WS 2016/17	702	241	593	245	42	1.340	658	3.821
SS 2017	673	259	590	239	42	1.311	674	3.788
WS 2017/18	751	260	594	283	42	1.331	689	3.950
SS 2018	711	261	584	277	39	1.306	694	3.872

Quelle Statistik Austria; Darstellung: GÖG

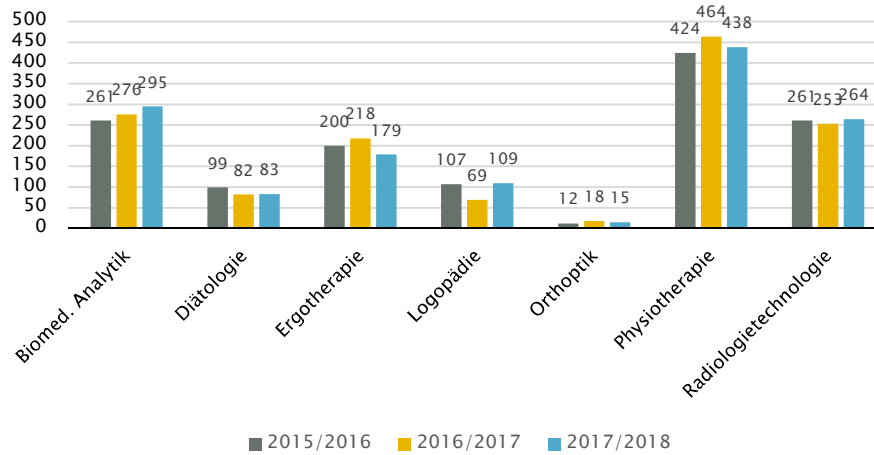
Abbildung 3.1:
Darstellung der Studierendenzahl nach Sparte, 2018



Quelle: Statistik Austria; Berechnung und Darstellung: GÖG

Obwohl generell eine Zunahme an Studierenden in den MTD-Studiengängen zu verzeichnen ist, schwanken die Anfängerzahlen in den Studienjahren unterschiedlich je nach Studienrichtung, was auch auf das dynamische Planen von Ausbildungsplätzen hinweist (vgl. Abbildung 3.2)

Abbildung 3.2:
Entwicklung der Anfängerzahlen in den Studienjahren 2015–2018

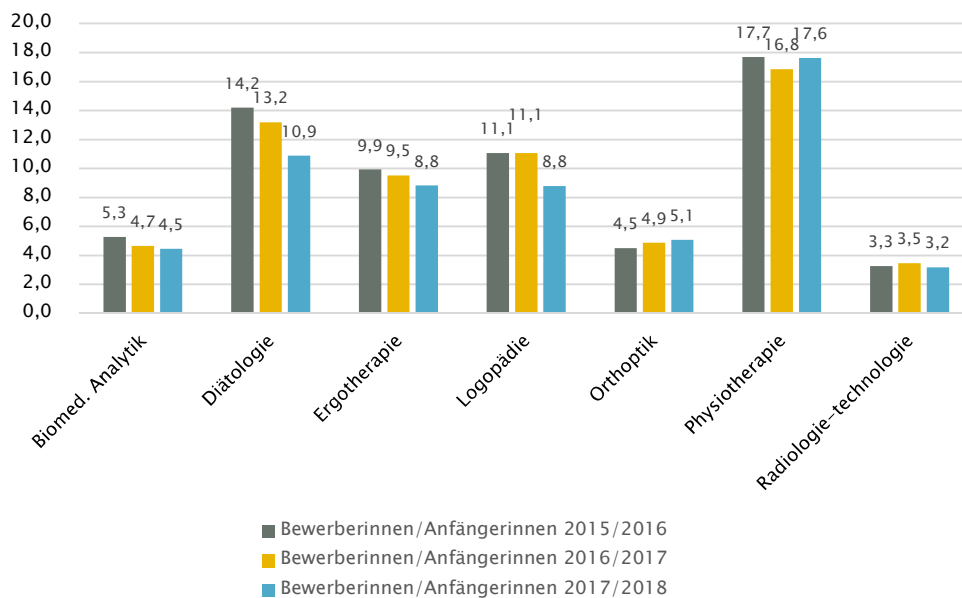


Quelle: AQ Austria; Darstellung: GÖG

Spannend ist die Betrachtung der Aufnahme-Chancen der Bewerber/innen pro Studiengang. Hier zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen den Studiengängen. So gibt es in der Physiotherapie rund 17 Bewerber/innen auf einen Studienplatz, während in den RT-Studiengängen nur rund 3 Bewerber/innen auf einen Studienplatz kommen. Zwar schwanken diese Zahlen zwischen den Jahren ein wenig, dennoch wird deutlich, dass das Interesse der Studierenden an der jeweiligen Sparte unterschiedlich ist (vgl. Abbildung 3.3).

Abbildung 3.3:

Faktoren für das Verhältnis von Bewerbern/Bewerberinnen zu Anfängern/Anfängerinnen in den Studienjahren 2015–2018



Quelle: AQ Austria; Darstellung: GÖG

Die Drop-Out-Rate gibt an, wie viele Prozent der Beginner/innen einer Studienrichtung das Studium nicht beenden. Sie wird definiert als Anteil der aus dem Studiengang ausgeschiedenen Studierenden an der Gesamtzahl der Studierenden eines Jahrganges.

Die AQ-Austria berechnet die Drop-Out-Rate der MTD-Studiengänge seit 2006. Es zeigt sich, dass die beiden diagnostischen MTD (RT und BMA) eine deutlich höhere Drop-Out-Rate haben als die therapeutischen MTD. Die beiden diagnostischen Berufe Biomedizinische Analytik bzw. Radiologietechnologie haben eine Drop-Out-Rate von 15 Prozent. Die Drop-Out-Rate in der Orthoptik liegt bei 9 Prozent, jene von Physiotherapie und Diätologie bei 7 Prozent und jene von Ergotherapie bzw. Logopädie bei 6 Prozent. Die durchschnittliche Drop-Out-Rate der Fächergruppe Gesundheitswissenschaften an den Fachhochschulen liegt bei 10 Prozent².

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 (2018), unveröffentlicht

Tabelle 3.4:

Kumulierte Drop-Out-Rate in den MTD seit dem Studienjahr 2006/07

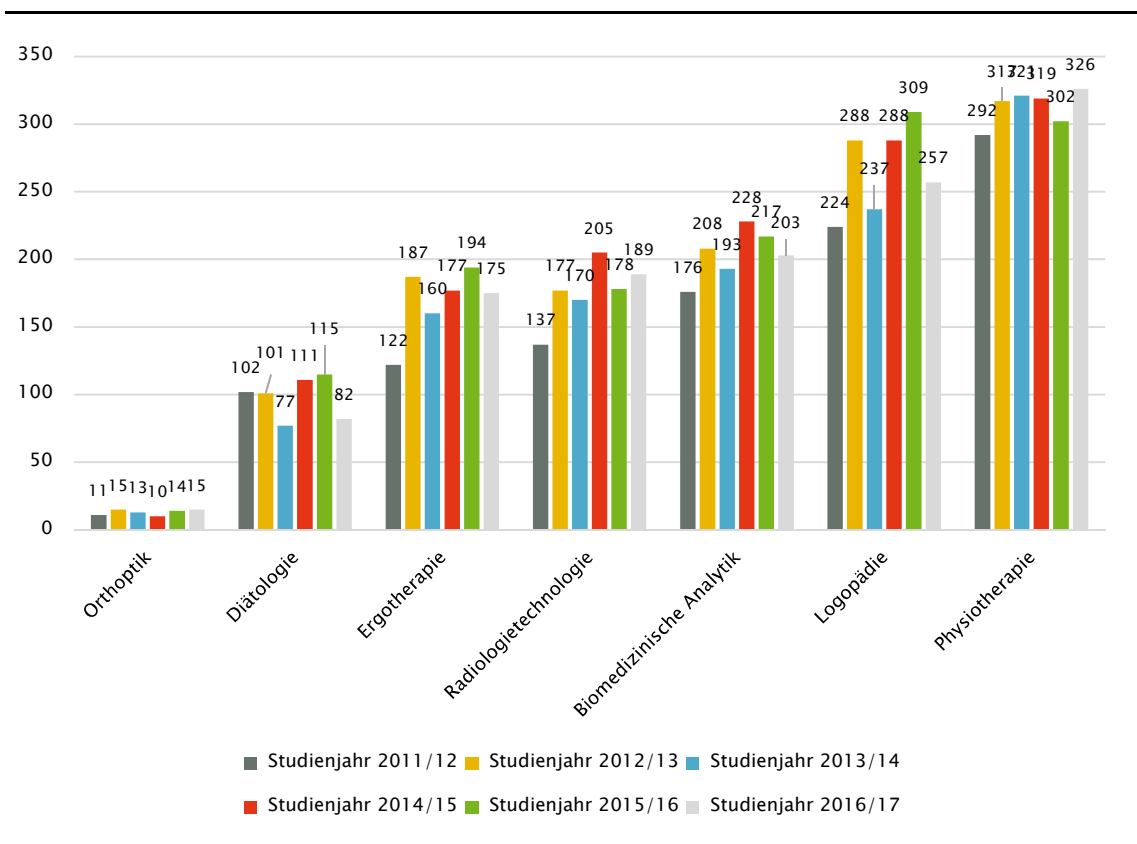
MTD-Sparte	Drop-Out-Rate
Biomedizinische Analytik	15 %
Radiologietechnologie	15 %
Orthoptik	9 %
Physiotherapie	7 %
Diätologie	7 %
Logopädie	6 %
Ergotherapie	6 %

Quelle: AQ-Austria; Darstellung: GÖG

Seit dem Studienjahr 2011/12 kam es zu einem konstanten Zuwachs an Absolventinnen und Absolventen der MTD-Studiengänge von 918 im Studienjahr 2011/12 auf 1.120 im Studienjahr 2015/16 und zu einem kleinen Rückgang auf 1.055 Absolventinnen/Absolventen im Studienjahr 2016/17 (vgl. Abbildung 3.4).

Abbildung 3.4:

Entwicklung der Absolventenzahlen von FH-Studiengängen, nach MTD-Sparten seit 2011

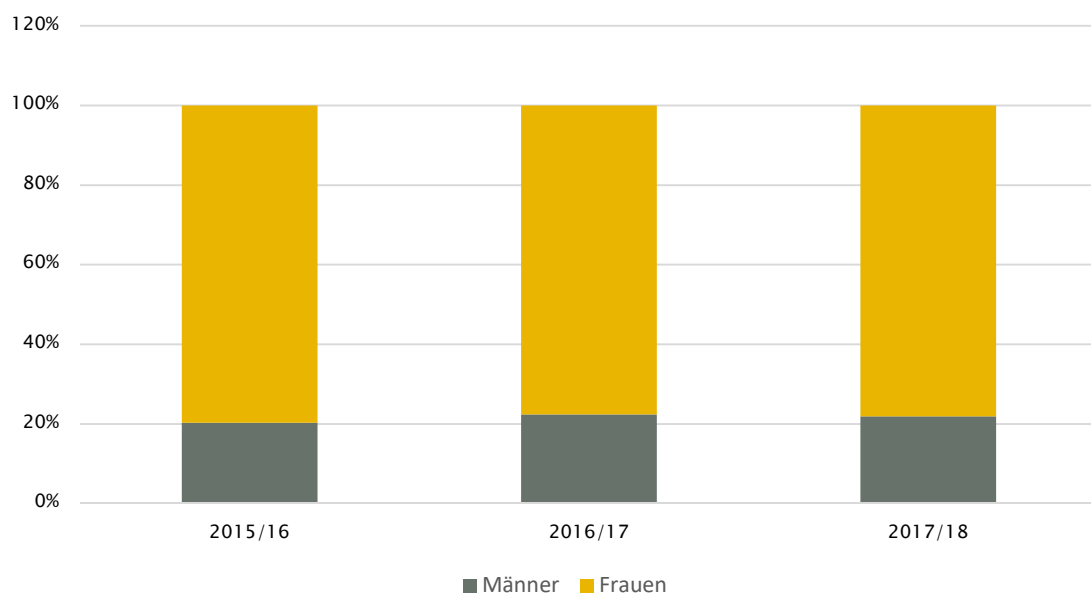


Quelle: Statistik Austria; Berechnung und Darstellung: GÖG

3.3 Soziodemographische Merkmale der Studierenden bzw. Absolventen/Absolventinnen

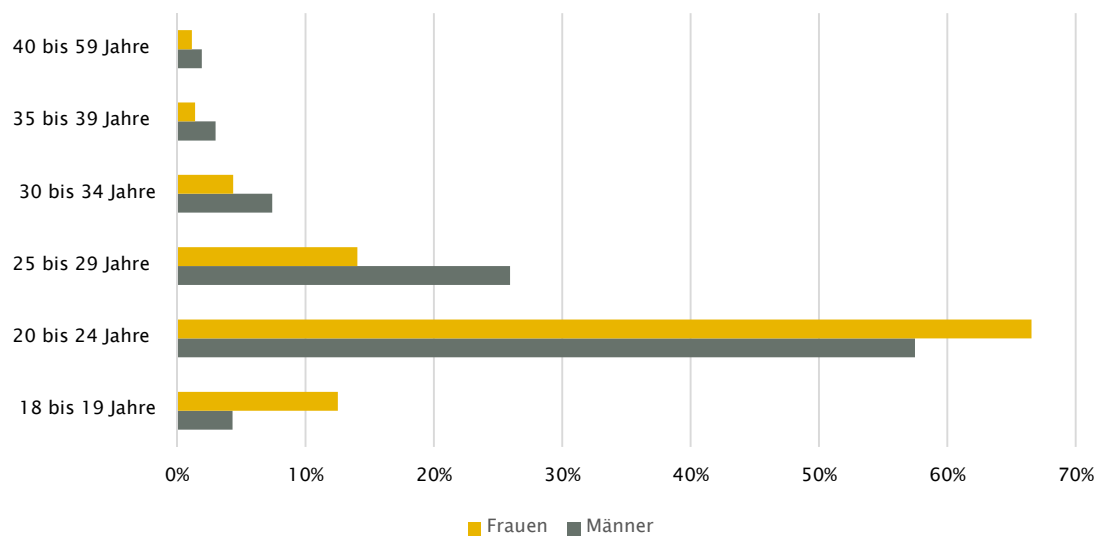
Die Studierenden der MTD sind zu rund drei Vierteln weiblich (vgl. Abbildung 3.5). Die Studierenden sind zwischen 20 und 24 Jahren alt, nur wenige sind jünger bzw. deutlich älter (vgl. Abbildung 3.6).

Abbildung 3.5:
Verhältnis weiblicher zu männlicher Studierender, alle MTD-Sparten



Quelle: AQ-Austria; Darstellung: GÖG

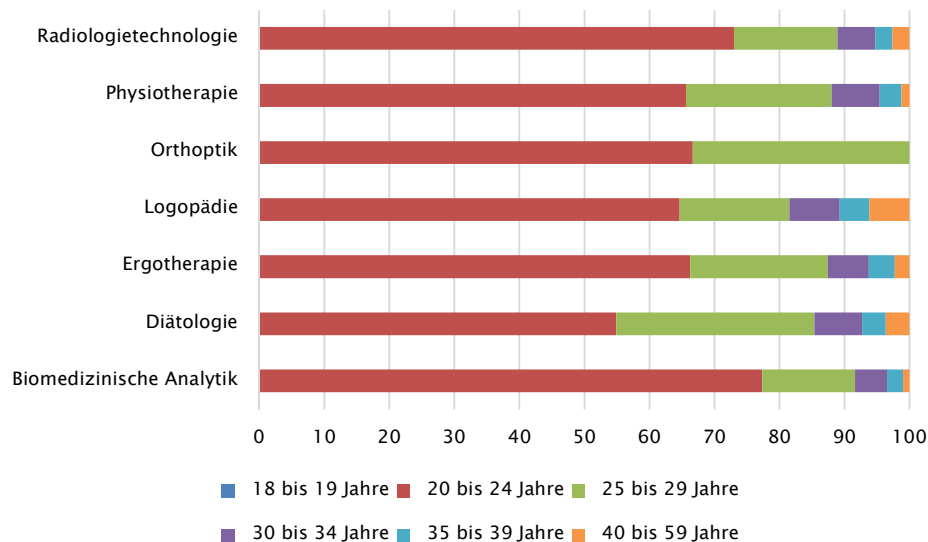
Abbildung 3.6:
Studierende nach Altersgruppen, alle Sparten, 2018



Quelle: Statistik Austria; Darstellung: GÖG

Betrachten wir die Absolventen/Absolventinnen nach MTD-Sparten, fällt auf, dass die Absolventen/Absolventinnen der Orthoptik jünger sind als jene der anderen Sparten, wobei hier auf die geringe Anzahl der Studierenden hingewiesen werden muss. Nur 11 Prozent der Absolventen/Absolventinnen aller MTD-Sparten sind älter als 30 Jahre (vgl. Abbildung 3.7).

Abbildung 3.7:
Alter der Absolventen/Absolventinnen nach MTD-Sparte, gruppiert, 2017

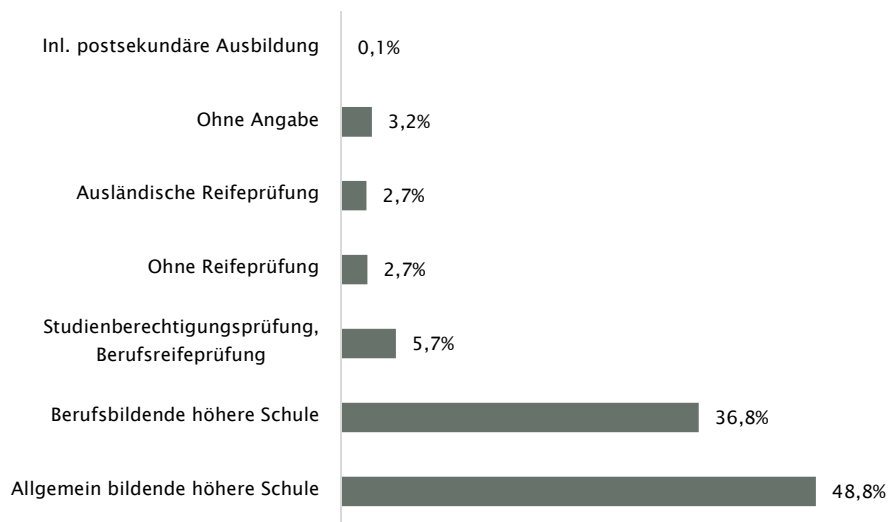


Quelle: Statistik Austria; Darstellung: GÖG

Nahezu alle Studierenden und Absolventen/Absolventinnen kommen aus Österreich (100 Prozent der Absolventen/Absolventinnen der Orthoptik 2016/2017 bzw. 91 Prozent der Radiologietechnologie). Die höchsten Absolventenanteile aus EU- bzw. EFTA-Staaten finden sich mit 7 Prozent in der Radiologietechnologie und mit 6 Prozent in der biomedizinischen Analytik.

Voraussetzung für die Aufnahme eines Studiums ist entweder eine Reifprüfung oder eine Studienberechtigungsprüfung. 85 Prozent der Absolventen/Absolventinnen des Jahrgangs 2016/2017 haben entweder eine allgemein bildende höhere Schule oder eine berufsbildende höhere Schule absolviert. Knapp 7 Prozent (insb. in den Sparten Physiotherapie, Radiologietechnologie sowie Biomedizinische Analytik) absolvierten eine Studienberechtigungsprüfung (vgl. Abbildung 3.8).

Abbildung 3.8:
Vorausgegangene Bildung der Absolventen/Absolventinnen 2016/2017



Quelle: Statistik Austria; Darstellung: GÖG

4 Personalsituation der gehobenen MTD in Krankenanstalten

4.1 Datenquellen im Bereich Krankenanstalten

KA-Statistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe)

Für die Krankenanstalten-Statistik laut Gesundheitsdokumentationsverordnung (GD-VO)³ sind folgende Kennzahlen definiert, zu denen Krankenanstalten 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.)“⁴

Definition Personalstand: VZÄ

„Anzahl des Personals der nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe je Berufsgruppe (ausgenommen Krankenpflegeschüler), umgerechnet auf Vollzeitbeschäftigung nach Beschäftigungsdauer und Arbeitszeit“⁵

BMASGK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation

Eine weitere zentrale Datenbasis bildet die Diagnosen- und Leistungsdokumentation des BMASGK (Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz): 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

3

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

4

Quelle: Kennzahlen-Beschreibungen in der Dokumentation von DIAG

5

Quelle: Kennzahlen-Beschreibungen in der Dokumentation von DIAG

die Daten Patienten-Pseudonyme, jedoch keine Angaben mehr zum Geburtsdatum, sondern nur noch zur Zugehörigkeit zu 5-Jahres-Altersgruppen.⁶

4.2 Darstellung der Angebotsseite

4.2.1 Personalangebot nach Berufsgruppen

Insgesamt arbeiten im Jahr 2017 in den Krankenanstalten 13.478 Personen in einem der MTD, das entspricht 10.560 Vollzeitäquivalenten. Die größte Berufsgruppe stellt der physiotherapeutische Dienst mit 3.905 Personen (Köpfen) bzw. 2.990 VZÄ dar, gefolgt vom radiologisch-technischen Dienst mit 3.439 Köpfen bzw. 2.881 VZÄ, dem medizinisch-technischen Laboratoriumsdienst mit 3.322 Köpfen bzw. 2.713 VZÄ, dem ergotherapeutischen Dienst mit 1.405 Köpfen bzw. 973 VZÄ, dem Diätdienst u. ernährungsmedizinischen Beratungsdienst mit 723 Köpfen bzw. 509 VZÄ, dem logopädisch-phoniatrisch-audiologischen Dienst mit 557 Köpfen bzw. 389 VZÄ sowie dem orthoptischen Dienst mit 127 Köpfen bzw. 103 VZÄ (vgl. Tabelle 4.1).

Tabelle 4.1:

MTD-Personalangebot in Krankenanstalten 2017 in Personen und VZÖ

	Personen	VZÄ
Medizinisch-technischer Laboratoriumsdienst	3.322	2.713
Diätdienst und ernährungsmedizinischer Beratungsdienst	723	509
Ergotherapeutischer Dienst	1.405	973
Logopädisch-phoniatrisch-audiologischer Dienst	557	389
Orthoptischer Dienst	127	103
Physiotherapeutischer Dienst	3.905	2.990
Radiologisch-technischer Dienst	3.439	2.881
Gesamtergebnis	13.478	10.560

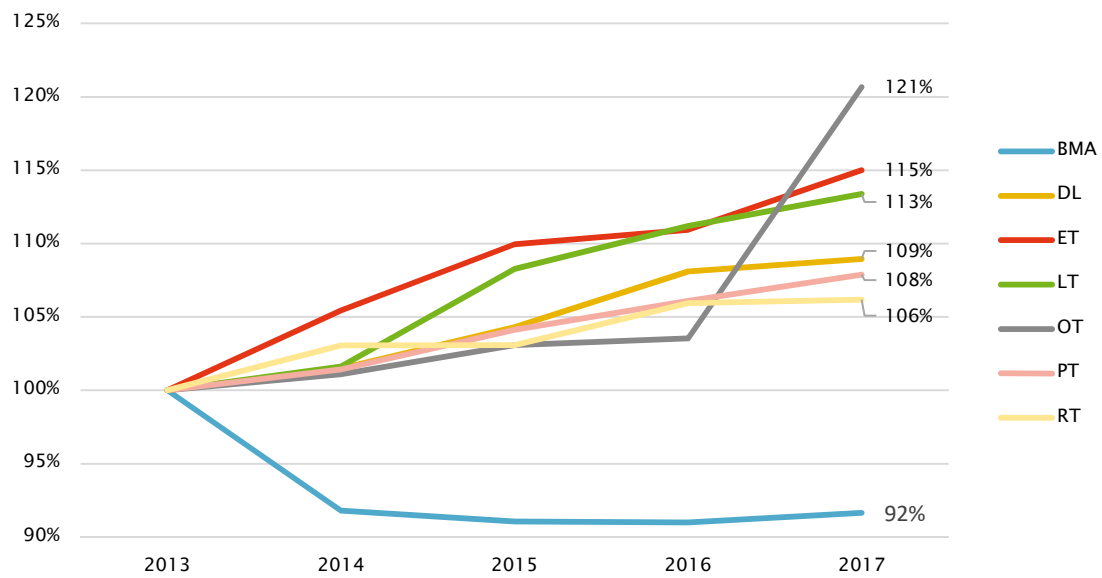
Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe); Darstellung: GÖG

Seit 2013 wächst die Zahl der MTD in Krankenanstalten insgesamt um rund neun Prozent, bei den BMA kam es jedoch zu einem Rückgang um rund acht Prozent. Den höchsten Zuwachs verzeichnen die Orthoptiker/innen mit 21 Prozent, wobei diese Steigerung aufgrund der geringen Anzahl der Berufsangehörigen zu relativieren ist.

6

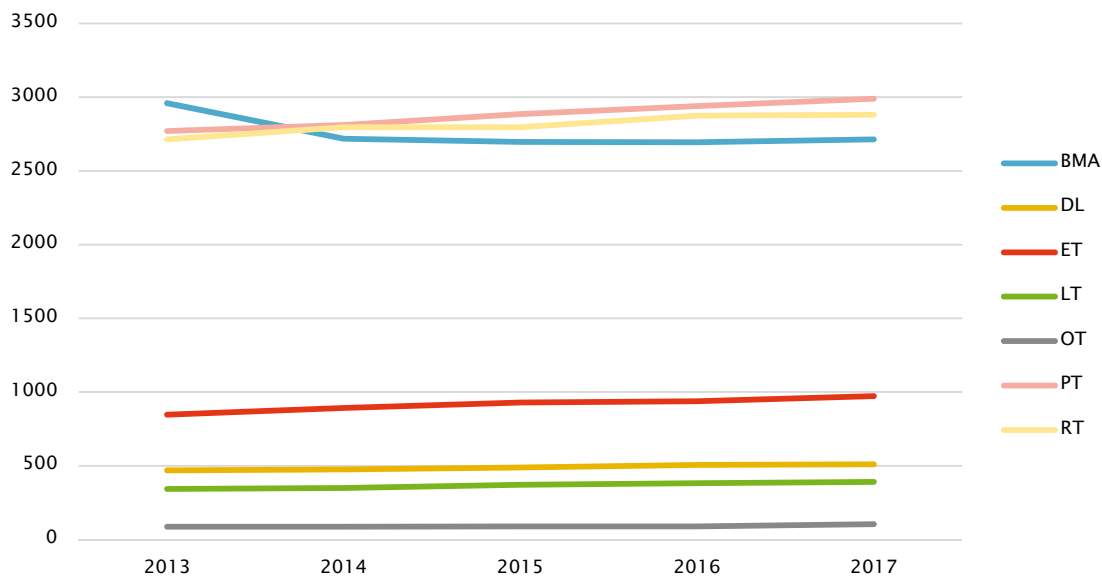
Quelle: GÖG Datenhandbuch

Abbildung 4.1:
Entwicklung des Personalangebots (VZÄ) von 2013 bis 2017, in Prozent



Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe);, Darstellung: GÖG

Abbildung 4.2:
Entwicklung des Personalangebots in Vollzeitäquivalenten von 2013 bis 2017



Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe)

In allen Berufsgruppen – mit Ausnahme im Bereich der BMA – ist ein Anstieg der Vollzeitäquivalente zu verzeichnen.

Tabelle 4.2:
Entwicklung des Personalangebots (in VZÄ) von 2013 bis 2017

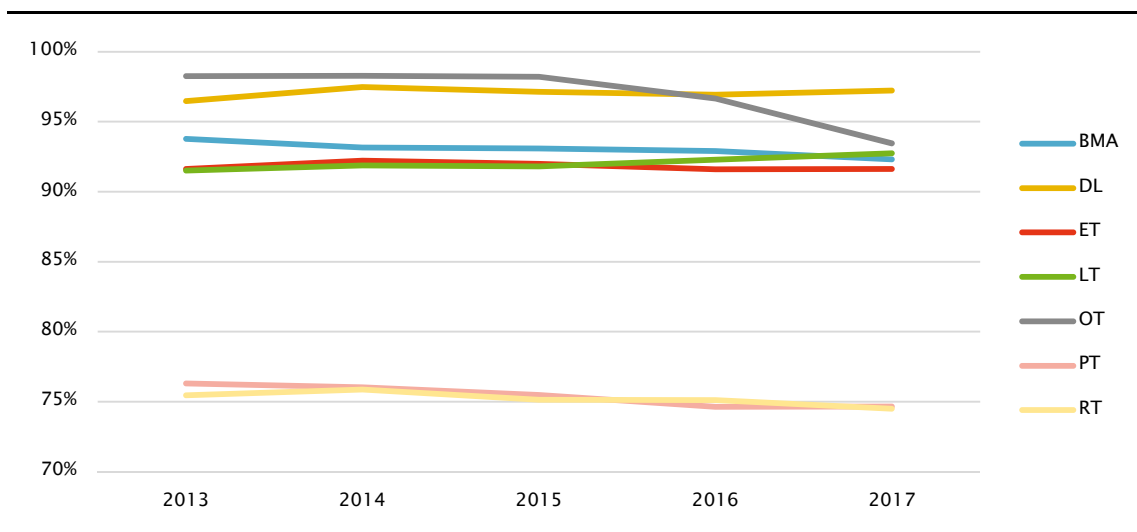
Personalart	2013	2014	2015	2016	2017
BMA	2.960	2.718	2.696	2.694	2.713
DL	468	474	488	505	509
ET	846	892	930	938	973
LT	344	349	372	382	389
OT	86	87	88	89	103
PT	2.772	2.811	2.886	2.941	2.990
RT	2.714	2.797	2.797	2.875	2.881
Gesamt	10.188	10.128	10.258	10.424	10.560

Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Aus den Zahlen ist ersichtlich, dass die Fachgruppen Biomedizinische Analytik, Physiotherapie und Radiologietechnologie am umfangreichsten sind und den Großteil der MTD in den Krankenanstalten darstellen. Die Orthoptisten/Orthoptistinnen sind hingegen eine kleine Berufsgruppe, in der der Personalstand jedoch am stärksten gestiegen ist (siehe Abbildung 4.1:).

Entwicklung des Personalangebots: Geschlechterverteilung

Abbildung 4.3:
Entwicklung des Frauenanteils an MTD (auf Basis von VZÄ)



Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Der Anteil weiblicher Berufsangehöriger an den MTD ist deutlich höher als der männliche Anteil. Allerdings bestehen zwischen den MTD-Berufen Unterschiede: In den Gruppen der Biomedizinische Analytik, Diätologie, Ergotherapie, Logopädie und Orthoptik liegt der Anteil der Frauen bei über 90 Prozent, während in den Gruppen Physiotherapie und Radiologietechnologie der Anteil der Frauen bei 75 Prozent liegt.

Entwicklung des Personalstands nach Krankenanstalten-Typ für die MTD-Berufsgruppen

Tabelle 4.3 bis Tabelle 4.9 bieten einen Einblick in die Entwicklung der MTD-Personalstände in den unterschiedlichen Krankenanstalten-Typen. Sehr deutlich sind die Anstiege in Rehabilitationszentren in den Fächern Diätologie, Ergotherapie, Logopädie und Physiotherapie zu erkennen, während Biomedizinische Analytik und Radiologietechnologie stärker in den Fonds-Krankenanstalten vertreten sind.

Tabelle 4.3:
Biomedizinische Analytiker/innen (BMA) in Köpfen (und VZÄ)

Krankenanstalten-Typ	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds-Krankenanstalt	3.074 (2.864)	3.115 (2.617)	3.129 (2.590)	3.106 (2.591)	3.190 (2.613)
Unfallkrankenhaus	28 (24)	29 (24)	31 (25)	31 (24)	27 (18)
Sanatorium	36 (23)	34 (26)	33 (26)	30 (24)	30 (25)
Rehabilitationszentrum	49 (39)	51 (39)	52 (43)	55 (43)	62 (46)
Sonstige Krankenanstalten	10 (10)	12 (11)	13 (12)	11 (11)	13 (12)
Gesamt	3.197 (2.960)	3.241 (2.718)	3.258 (2.696)	3.233 (2.694)	3.322 (2.713)

Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Tabelle 4.4:
Diätendienst u. ernährungsmedizinischer Beratungsdienst (DL) in Köpfen (und VZÄ)

Krankenanstalten-Typ	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds-Krankenanstalt	463 (345)	466 (349)	472 (350)	491 (362)	507 (366)
Unfallkrankenhaus	7 (5)	7 (5)	7 (5)	8 (5)	8 (5)
Sanatorium	27 (20)	31 (22)	30 (24)	31 (24)	33 (24)
Rehabilitationszentrum	111 (81)	118 (86)	125 (93)	139 (101)	153 (100)
Sonstige Krankenanstalten	20 (16)	19 (13)	22 (16)	22 (15)	22 (15)
Gesamt	628 (468)	641 (474)	656 (488)	691 (505)	723 (509)

Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Tabelle 4.5:
Ergotherapeutischer Dienst (ET) in Köpfen (und VZÄ)

Krankenanstalten-Typ	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds-Krankenanstalt	800 (591)	823 (614)	849 (624)	843 (630)	895 (646)
Unfallkrankenhaus	9 (7)	11 (8)	10 (8)	10 (8)	10 (8)
Sanatorium	7 (5)	9 (6)	8 (9)	0 (0)	2 (2)
Rehabilitationszentrum	260 (214)	263 (225)	286 (238)	323 (247)	426 (261)
Sonstige Krankenanstalten	41 (29)	54 (38)	73 (52)	73 (54)	72 (56)
Gesamt	1.117 (846)	1.160 (892)	1.226 (930)	1.249 (938)	1.405 (973)

Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Tabelle 4.6:

Logopädisch-phoniatrisch-audiologischer Dienst (LT) in Köpfen (und VZÄ)

Krankenanstalten-Typ	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds-Krankenanstalt	376 (287)	401 (289)	413 (303)	430 (310)	445 (315)
Unfallkrankenhaus	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Sanatorium	1 (1)	1 (1)	2 (1)	0 (0)	1 (0)
Rehabilitationszentrum	59 (50)	60 (51)	65 (54)	73 (57)	86 (62)
Sonstige Krankenanstalten	14 (6)	18 (9)	27 (13)	26 (15)	25 (13)
Gesamt	450 (344)	480 (349)	507 (372)	529 (382)	557 (389)

Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Tabelle 4.7:

Orthoptischer Dienst (OT) in Köpfen (und VZÄ)

Krankenanstalten-Typ	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds-Krankenanstalt	107 (79)	131 (80)	114 (83)	112 (83)	117 (98)
Unfallkrankenhaus	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Sanatorium	6 (4)	7 (4)	6 (3)	6 (4)	4 (3)
Rehabilitationszentrum	5 (3)	4 (2)	4 (2)	6 (2)	6 (2)
Sonstige Krankenanstalten	0 (0)	1 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
Gesamt	118 (86)	143 (87)	125 (88)	124 (89)	127 (103)

Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Tabelle 4.8:

Physiotherapeutischer Dienst (PT) in Köpfen (und VZÄ)

Krankenanstalten-Typ	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds-Krankenanstalt	2.163 (1.688)	2.172 (1.699)	2.221 (1.722)	2.232 (1.741)	2.287 (1.761)
Unfallkrankenhaus	89 (75)	89 (73)	92 (78)	91 (77)	88 (72)
Sanatorium	127 (94)	140 (98)	133 (94)	110 (77)	118 (73)
Rehabilitationszentrum	981 (856)	1.018 (870)	1.053 (899)	1.153 (950)	1.294 (992)
Sonstige Krankenanstalten	71 (60)	87 (72)	122 (94)	113 (95)	118 (91)
Gesamt	3.431 (2.772)	3.506 (2.811)	3.621 (2.886)	3.699 (2.941)	3.905 (2.990)

Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Tabelle 4.9:
Radiologisch-technischer Dienst (RT) in Köpfen (und VZÄ)

Krankenanstalten-Typ	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds-Krankenanstalt	2.941 (2.494)	2.954 (2.568)	3.047 (2.575)	3.088 (2.648)	3.163 (2.656)
Unfallkrankenhaus	150 (133)	157 (141)	159 (140)	160 (144)	163 (139)
Sanatorium	72 (60)	75 (61)	73 (57)	79 (58)	80 (62)
Rehabilitationszentrum	23 (20)	23 (19)	22 (16)	22 (15)	23 (15)
Sonstige Krankenanstalten	7 (7)	11 (9)	10 (9)	11 (10)	10 (9)
Gesamt	3.193 (2.714)	3.220 (2.797)	3.311 (2.797)	3.360 (2.875)	3.439 (2.881)

Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Geschlechterverteilung in den MTD-Berufsgruppen nach Krankenanstalten-Typ

Der Frauenanteil an den MTD liegt in allen Krankenanstalten-Typen zwischen 75 und 85 Prozent.

Tabelle 4.10:
Frauenanteil an MTD (auf Basis von VZÄ) nach Krankenanstalten-Typ

Krankenanstalten-Typ	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds-Krankenanstalt	85 %	85 %	84 %	84 %	84 %
Unfallkrankenhaus	80 %	79 %	76 %	76 %	75 %
Sanatorium	82 %	83 %	81 %	81 %	84 %
Rehabilitationszentrum	79 %	80 %	79 %	78 %	78 %
Sonstige Krankenanstalten	74 %	79 %	78 %	80 %	79 %

Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Tabelle 4.11:

Verhältnis von Personen (Köpfen) zu VZÄ in den MTD-Sparten, 2013–2017

	2013	2014	2015	2016	2017
Medizinisch-technischer Laboratoriumsdienst	1,08	1,19	1,21	1,20	1,22
Diätendienst u. ernährungsmedizinischer Beratungsdienst	1,34	1,35	1,35	1,37	1,42
Ergotherapeutischer Dienst	1,32	1,30	1,32	1,33	1,44
Logopädisch-phoniatrisch-audiologischer Dienst	1,31	1,38	1,36	1,38	1,43
Orthoptischer Dienst*	1,38	1,65	1,41	1,40	1,23
Physiotherapeutischer Dienst	1,24	1,25	1,25	1,26	1,31
Radiologisch-technischer Dienst	1,18	1,15	1,18	1,17	1,19
Gesamtergebnis	1,19	1,22	1,24	1,24	1,28
Quote nur Frauen	1,20	1,24	1,26	1,26	1,31
Quote nur Männer	1,12	1,13	1,13	1,11	1,14

* Die Zahlen in der Orthoptik sind vorsichtig zu bewerten, da es sich um eine kleine Gruppe handelt.

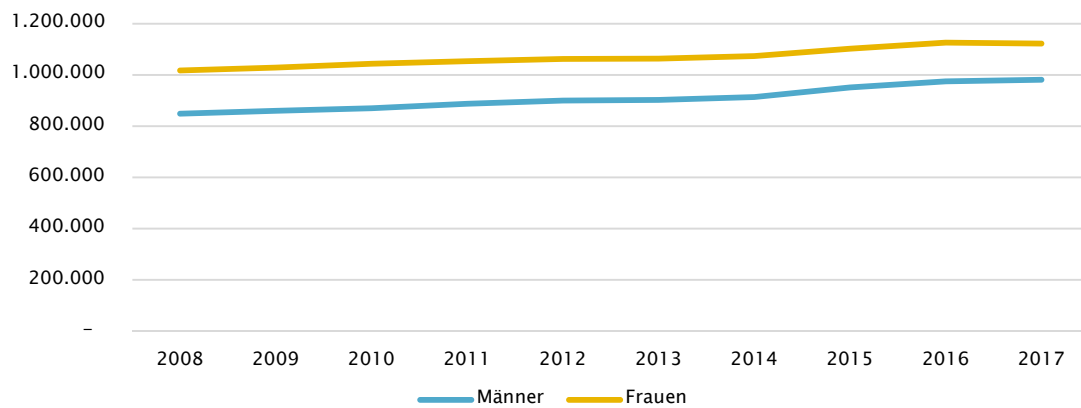
Quelle: BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik (Personal der nicht ärztlichen Gesundheitsberufe);
Darstellung: GÖG

Tabelle 4.1 gibt wieder, wie viele Köpfe notwendig sind, um ein VZÄ zu besetzen. Es zeigen sich einerseits Veränderungen über den Zeitverlauf, andererseits zwischen den MTD-Sparten. Bis auf den radiologisch-technischen Dienst kam es bei allen Berufen zu einer Zunahme, d. h. im Jahr 2017 wurden mehr Personen (Köpfe) benötigt, um eine VZÄ zu besetzen, als im Jahr 2013. Für den Diätendienst und ernährungsmedizinischen Beratungsdienst, den ergotherapeutischen Dienst und den logopädisch-phoniatrisch-audiologischen Dienst werden die meisten Personen pro VZÄ benötigt. Die Veränderung ist über den Zeitverlauf bei Frauen stärker als bei Männern.

4.3 Darstellung der Bedarfsseite

Zur Bestimmung des zukünftigen Zusatzbedarfs an MTD wird in dieser Arbeit die Anzahl der Krankenhausaufenthalte herangezogen, in denen Leistungen dokumentiert wurden. Im Jahr 2008 wurden österreichweit noch ca. 1.850.000 Aufenthalte mit Leistung dokumentiert, im Jahr 2015 überstieg die Summe die Zwei-Millionen-Grenze und betrug im Jahr 2017 ca. 2.100.000 Aufenthalte mit Leistung. Insgesamt hatten mehr Frauen als Männer Krankenhausaufenthalte. Hauptgrund dürfte die demographische Verteilung der Bevölkerung sein (vgl. Abbildung 4.4)

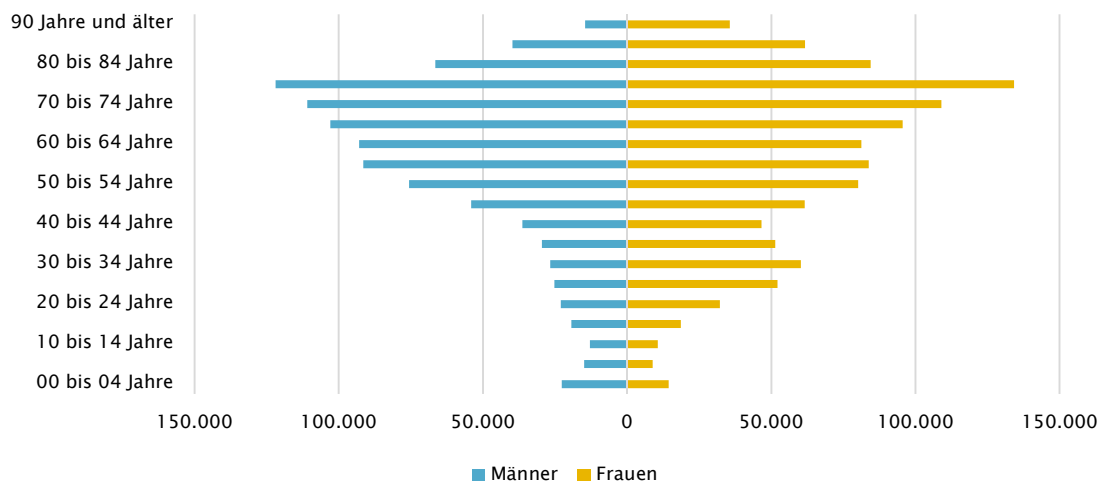
Abbildung 4.4:
Entwicklung der Krankenhausaufenthalte mit Leistung nach Geschlecht, 2008-2017



Quelle: BMASGK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation; Darstellung: GÖG

Für die Hochrechnung der Krankenhausaufenthalte mit Leistung anhand der Bevölkerungsprognose ist die Verteilung in Alters- und Geschlechter-Gruppen ausschlaggebend. In Abbildung 4.5 wird diese demographische Verteilung in den Aufenthalten mit Leistung dargestellt.

Abbildung 4.5:
Krankenhausaufenthalte mit Leistung nach Alter und Geschlecht, 2017



Quelle: BMASGK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation; Darstellung: GÖG

4.3.1 Prognose der Aufenthaltswahlen in Krankenanstalten

Die Prognose des bevölkerungsbezogenen Zusatzbedarfs an MTD erfolgt für diese Arbeit anhand der alters- und geschlechtsspezifischen demographischen Hochrechnung der Krankenhausaufenthalte mit Leistung unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung auf Basis der aktuellen Bevölkerungsprognose von STAT⁷. Für die Modellierung der SOLL-Personalstände im Basisfall, wird diese Entwicklung – unter Annahme unveränderter Rahmenbedingungen – kontinuierlich weiter fortgeschrieben. Das bedeutet, dass im Jahr 2023 sind ca. 2.250.000 Aufenthalte mit Leistung zu erwarten sind, im Jahr 2030 über 2.400.000 Aufenthalte mit Leistung.

Bundesweite Anzahl der Krankenhausaufenthalte mit Leistung und Personalstände im Jahr 2017

Werden Personalstände der Summe von Krankenhausaufenthalten mit Leistung gegenübergestellt, ergeben sich IST-Verhältnisse (vgl. Tabelle 4.12: „Versorgungsschlüssel“ bzw. „Versorgungsdichte“), die jeweils den Versorgungsgrad darstellen. Die IST-Verhältnisse der sieben Berufsgruppen des Jahres 2017 werden als SOLL-Verhältnisse übernommen und zur Berechnung der zukünftig benötigten Personalstände in den einzelnen Berufsgruppen verwendet.

⁷
STAT – Bevölkerungsprognose 2017–2100

Die Tabelle ist folgendermaßen zu lesen: Für 10.000 Aufenthalte mit Leistung stehen 12,9 VZÄ BMA zur Verfügung oder auf eine BMA kommen 775 Aufenthalte mit Leistung. Diese Analyse dient der Illustration, denn Berufsgruppen wie Diätologie, Logopädie oder Orthoptik werden für spezielle Zielgruppen eingesetzt, daher ist deren Verhältnis zu den Aufenthalten mit Leistungen ein ganz anderes als jenes der Berufsgruppen Radiologietechnologie oder Physiotherapie, die sowohl im Bereich der Diagnostik bei nahezu jedem Aufenthalt zum Einsatz kommen, oder jenes der Physiotherapie, die in hohem Ausmaß Kontakt mit Patienten/Patientinnen haben.

Tabelle 4.12:

IST-Verhältnisse zwischen Personalständen und Summe von Krankenhausaufenthalten mit Leistung im Jahr 2017 (Versorgungsgrad)

Berufsgruppe	Personal (VZÄ)	Aufenthalte mit Leistung 2017	„Versorgungsschlüssel“	„Versorgungsdichte“
			Jährliche Aufenthalte mit Leistung je VZÄ	VZÄ je 10.000 Aufenthalte mit Leistung
BMA	2.713	2.103.554	775	12,9
DL	509	2.103.554	4.129	2,4
ET	973	2.103.554	2.163	4,6
LT	389	2.103.554	5.401	1,9
OT	103	2.103.554	20.332	0,5
PT	2.990	2.103.554	703	14,2
RT	2.881	2.103.554	730	13,7

Quelle: BMASGK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation, BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik; Darstellung: GÖG

4.3.2 Berechnung der SOLL-Personalstände für Gesundheitsberufe in Krankenanstalten

Aussagen über den künftigen Bedarf sind grundsätzlich nur als **Schätzungen** zu verstehen, sie sind eine Orientierungshilfe für das Setzen weiterer Maßnahmen. Dabei ist zu beachten, dass

- » die Planungsgrundlage aus dem Erkenntnis- und Wissensstand sowie dem Datenbestand zu einem gewissen Zeitpunkt besteht. Veränderungen können jedoch sehr rasch eintreten und zu grundlegenden anderen Entscheidungen führen;
- » derzeit nur Daten über das Personalangebot der MTD in Köpfen bzw. VZÄ in Krankenanstalten vorliegen;
- » keine Information zum Alter, Beschäftigungsausmaß bzw. Pensionseintrittsalter der MTD in Krankenanstalten bekannt sind.

Basis der Prognose bilden einerseits eine demografische Hochrechnung der Bevölkerung in Österreich sowie von deren Inanspruchnahme-Verhalten (= Spitalsaufenthalte). Auf Basis der Datenlage

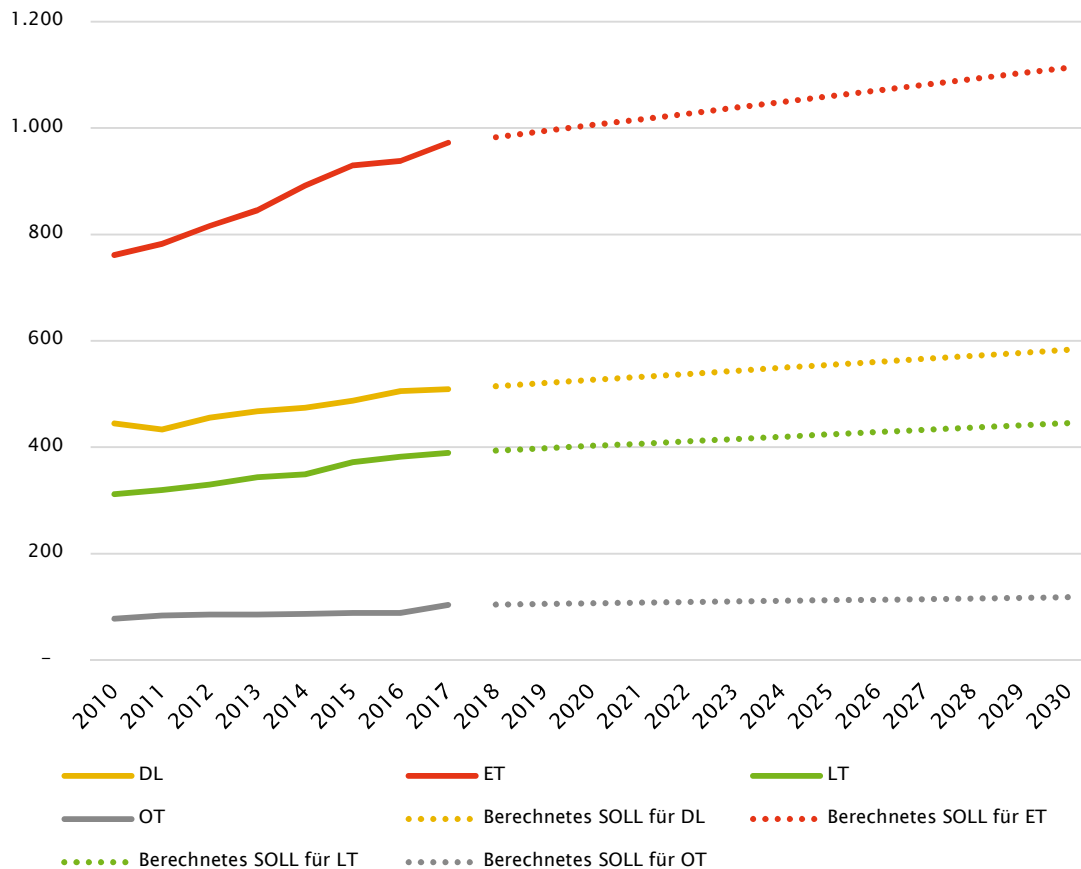
kann zum jetzigen Zeitpunkt nur der bevölkerungsspezifische Mehrbedarf prognostiziert werden. Aussagen über den Ersatzbedarf (z. B. aufgrund von Pensionierungen) können nicht getroffen werden. Die Berechnung des SOLL-Personalstandes erfolgt anhand der IST-Verhältnisse zwischen den Aufenthalten mit Leistung und den Personalständen in den Gesundheitsberufen (in VZÄ) in der bundesweiten Betrachtung aus dem Jahr 2017 (vgl. Tabelle 4.12). Zur Veranschaulichung der so berechneten SOLL-Personalstände werden die Berufsgruppen auf die beiden Abbildungen Abbildung 4.6 und Abbildung 4.7 verteilt dargestellt. Die entsprechenden Zahlen für die Jahre 2017, 2020, 2025 und 2030 sind in Tabelle 4.13 dargestellt.

Der Personalbedarf an MTD wird, auf Basis der demographischen Hochrechnung der Krankenhausaufenthalte mit Leistung unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung zum Jahr 2030 kontinuierlich ansteigen. Im Jahr 2030 werden voraussichtlich 1.530 VZÄ mehr in den Krankenanstalten benötigt als im Jahr 2017. Der Mehrbedarf (in VZÄ) stellt sich für die Sparten der MTD wie folgt dar:

- » Physiotherapeutischer Dienst: + 433 VZÄ
- » Radiologisch-technischer Dienst: + 418 VZÄ
- » Medizinisch-technischer Laboratoriumsdienst: + 393 VZÄ
- » Ergotherapeutischer Dienst: + 140 VZÄ
- » Diätendienst u. ernährungsmedizinischer Beratungsdienst: + 74 VZÄ
- » Logopädisch-phoniatrisch-audiologischer Dienst: + 57 VZÄ
- » Orthoptischer Dienst: + 15 VZÄ

Abbildung 4.6:

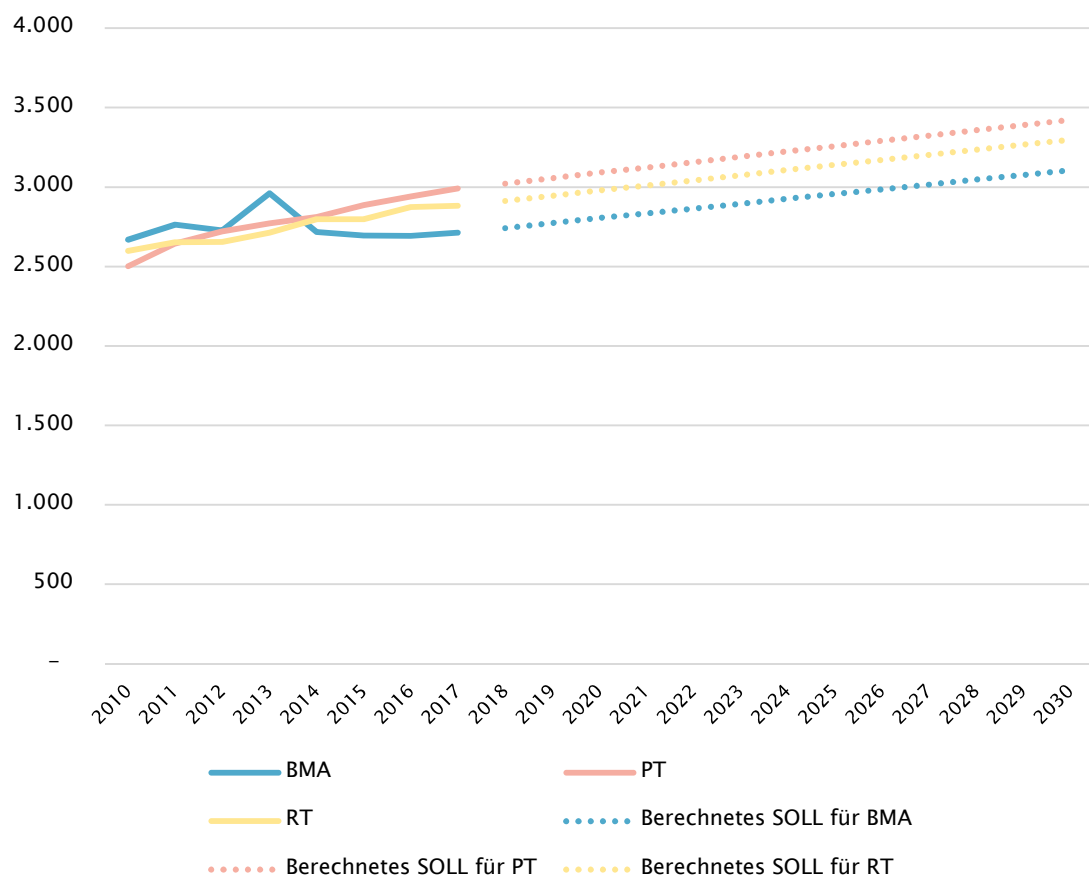
SOLL-Personalstand für Diätienst u. ernährungsmedizinischen Beratungsdienst, ergotherapeutischen Dienst, logopädisch-phoniatrisch-audiologischer Dienst und orthoptischen Dienst



Quellen: STAT – Bevölkerungsprognose 2017–2100, BMASGK – Krankenanstalten–Kostenstellenstatistik, BMASGK – Diagnosen– und Leistungsdokumentation; Berechnungen: GÖG

Abbildung 4.7:

SOLL-Personalstand für medizinisch-technischen Laboratoriumsdienst, physiotherapeutischen Dienst und radiologisch-technischen Dienst



Quellen: STAT – Bevölkerungsprognose 2017–2100, BMASCK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik, BMASCK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation; Berechnungen: GÖG

Tabelle 4.13:

Übersicht zum errechneten SOLL-MTD-Personalstand auf Basis der prognostizierten Entwicklung in den Krankenanstalten

	IST-Personalstand	Berechneter SOLL-Personalstand		
	2017	2020	2025	2030
Medizinisch-technischer Laboratoriumsdienst	2.713	2.806	2.957	3.106
Diätendienst u. ernährungsmedizinischer Beratungsdienst	509	527	555	583
Ergotherapeutischer Dienst	973	1.006	1.060	1.113
Logopädisch-phoniatisch-audiologischer Dienst	389	403	424	446
Orthoptischer Dienst	103	107	113	118
Physiotherapeutischer Dienst	2.990	3.092	3.259	3.423
Radiologisch-technischer Dienst	2.881	2.980	3.140	3.299

Quellen: STAT – Bevölkerungsprognose 2017–2100, BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik, BMASGK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation; Berechnungen: GÖG

Tabelle 4.14:

Erwarteter Mehrbedarf an MTD in Krankenanstalten in absoluten Zahlen

	IST-Personalstand	Berechneter Mehr-Personalbedarf auf Basis der Zahlen von 2017		
	2017	2020	2025	2030
Medizinisch-technischer Laboratoriumsdienst	2.713	+93	+244	+393
Diätendienst u. ernährungsmedizinischer Beratungsdienst	509	+18	+46	+74
Ergotherapeutischer Dienst	973	+33	+87	+140
Logopädisch-phoniatisch-audiologischer Dienst	389	+14	+35	+57
Orthoptischer Dienst	103	+4	+10	+15
Physiotherapeutischer Dienst	2.990	+102	+269	+433
Radiologisch-technischer Dienst	2.881	+99	+259	+418

Quellen: STAT – Bevölkerungsprognose 2017–2100, BMASGK – Krankenanstalten-Kostenstellenstatistik, BMASGK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation; Berechnungen: GÖG

Nicht berücksichtigt sind in dieser Prognose der Ersatzbedarf für ausscheidende Angehöriger der MTD sowie mögliche Veränderungen im Bedarf, welche sich in den einzelnen MTD-Sparten unterschiedlich auswirken könnten.

5 Fazit und Ausblick

Mit dem vorliegenden Zwischenbericht wurde, basierend auf den Daten von 2017, eine Prognose des künftigen Mehrbedarfs an MTD in Krankenanstalten berechnet. Es zeigt sich, dass auf Basis einer demographischen Hochrechnung der Krankenhausaufenthalte mit Leistung unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2030 österreichweit rund 1.530 MTD-VZÄ mehr in Krankenanstalten benötigt werden. Aus der Analyse der Daten geht hervor, dass der Anteil der Teilzeitkräfte in den Krankenanstalten zugenommen hat. Dem gilt es auf den Grund zu gehen und die Ursachen zu erforschen. Insbesondere für das Bearbeiten von Alternativszenarien könnten Veränderungen im Anstellungsverhältnis relevant werden. Für die Berechnung der Alternativszenarien werden Aspekte wie die geplante Verlagerung der „Nulltages-Aufenthalte“ in den ambulanten Bereich mitberücksichtigt, dazu bedarf es dazu noch einer Einschätzung, in wie weit diese Verschiebung auch eine Verschiebung des Personals nach sich zieht.

Konkrete Ergebnisse zum Ersatzbedarf oder dazu, wie die Versorgung im niedergelassenen Bereich aussieht, können erst dann getätigt werden, wenn die Daten aus dem Gesundheitsberuferegister ausgewertet werden können. Dies wird voraussichtlich Ende 2019 / Anfang 2020 der Fall sein.

6 Quellen

- Bachner, Florian; Bobek, Julia; Lepuschütz, Lena; Rainer, Lukas; Zuba, Martin (2018): Monitoringbericht Zielsteuerung-Gesundheit. Monitoring nach Vereinbarung gemäß Art 15a B-VG Zielsteuerung-Gesundheit und Zielsteuerungsvertrag. Gesundheit Österreich GmbH, Wien
- BMGF (2017): ÖSG 2017 - Österreichischer Strukturplan Gesundheit 2017 inklusive Großgeräteplan gemäß Beschluss der Bundesgesundheitskommission. Verfasst von der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) im Auftrag der Bundesgesundheitsagentur, Wien
- 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
- MTD-Gesetz: Bundesgesetz über die Regelung der gehobenen medizinisch-technischen Dienste (MTD-Gesetz), BGBl. Nr. 460/1992, in der geltenden Fassung
- 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,
- Weiss, Susanne (2019): Gesundheitsberufe in Österreich. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK), Wien