

Gesundheitsbranche im Nordwesten

Perspektiven im Nordwesten*

Autorinnen: Anika Barth, Maren Jung und Karoline König
(Institut für Ökonomische Bildung, Oldenburg)

Herausgeber: Institut für Ökonomische Bildung an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Copyright: Vervielfältigung oder Nachdruck, auch auszugsweise, zum Zwecke einer Veröffentlichung durch Dritte nur mit Zustimmung der Herausgeber

Oldenburg, Mai 2023

*Dieses Projekt wird durch das Fachkräftebündnis Nordwest mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds gefördert.



REGIONALES FACHKRÄFTEBÜNDNIS
NORDWEST

Inhalt

Einleitung	3
1 Gesundheitswirtschaft im Nordwesten	4
1.1 Gesundheitsbranche – Branchenabgrenzung	4
1.2 Verflechtung der Branche in der Region.....	5
1.3 Bedeutung der Gesundheitsbranche für die Region.....	6
2 Die Gesundheitsbranche als Jobmotor	7
2.1 Bereiche der Gesundheitswirtschaft	7
2.2 Beschäftigtenzahlen	9
2.3 Ausbildungs- und Beschäftigungsperspektiven im Nordwesten	11
3 Herausforderungen in der Gesundheitswirtschaft	14
3.1 Überblick Entwicklungen und Herausforderungen in der Branche	14
3.2 Demografischer Wandel	15
3.3 Arbeits- und Fachkräftemangel	16
3.4 Finanzielle Sicherung	17
3.5 Digitalisierung im Gesundheitswesen	19
3.6 Klimawandel.....	21
4 Fazit	23
Literaturverzeichnis.....	24
Internetverweise	27

Einleitung

Die Gesundheitswirtschaft spielt in unserem Leben eine zentrale Rolle. Sie ist in unser aller Leben jeden Tag greifbar und mit ihren Dienstleistungen und Produkten, die sie bereitstellt, Grundlage für die Gesunderhaltung bzw. im Krankheits- oder Pflegefall für die medizinische Versorgung. Das deutsche System der Sozialversicherungen mit einer Krankenversicherungspflicht sorgt dafür, dass medizinische Hilfe von jeder Bürgerin und jedem Bürger in Anspruch genommen werden kann. Der alltäglichen Bereitstellung und Nutzung der gesundheitlichen Dienstleistungen und Produkte unterliegt ein komplexes arbeitsteiliges System, in das eine Vielzahl unterschiedlicher Akteure eingebunden ist. Die zugrunde liegenden ökonomischen Strukturen können von Kindern und Jugendlichen in ihrem regionalen Nahbereich, sozusagen „vor ihrer Haustür“, besonders gut erfasst werden. Durch diese erhöhte Aufmerksamkeit lassen sich ökonomische Sachverhalte und Zusammenhänge am Beispiel von Branchen vor Ort anschaulich im Unterricht erarbeiten. Die Gesundheitsbranche gehört hier in der Region Nordwest zu den Schlüsselbranchen. Derzeit sieht sie sich vielfältigen Herausforderungen, wie dem demografischen Wandel, den Veränderungsprozessen im Zuge der Digitalisierung, der langfristigen finanziellen Sicherung und vor allem dem Arbeits- und Fachkräftemangel gegenüber. Für die junge Generation sind diese Entwicklungen in mehrfacher Hinsicht bedeutend. Es betrifft sie in Bezug auf ihre persönliche aktuelle und zukünftige gesundheitliche Versorgung. Aber auch der weiterwachsende Arbeits- und Fachkräftebedarf in der Branche eröffnet wichtige Chancen für den eigenen Berufs- und Studienorientierungsprozess der Schüler*innen. Die unterrichtliche Beschäftigung mit der Gesundheitsbranche bietet die Möglichkeit, die vielfältigen Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten in den Kern- und Randbereichen der Gesundheitswirtschaft erfassen und in ihren persönlichen Entscheidungsprozess einbeziehen zu können.

1 Gesundheitswirtschaft im Nordwesten

1.1 Gesundheitsbranche – Branchenabgrenzung

Die Gesundheitswirtschaft ist einer der größten Wirtschaftssektoren in Deutschland und zählt zu den wichtigsten Beschäftigungszweigen. Sie ist Arbeitgeberin für rund 7,7 Mio. Menschen – das ist etwa jeder sechste Arbeitsplatz – in Deutschland und erwirtschaftet 12,1 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (Stand 2021). Darüber hinaus sind ihr rund 9,4 Prozent der gesamtdeutschen Exporte zuzuschreiben. Dies ist viel für eine Branche, die einen Großteil ihrer Wertschöpfung durch die Erbringung von Dienstleistungen an Patient*innen erzielt (BMWK 2022a, 2, 6). Allerdings ist besonders diese Branche durch die Pandemiejahre und – so wie andere Branchen – durch steigende Energie- und Rohstoffpreise als Folge des Russlandkrieges gegen die Ukraine stark unter Druck geraten (DIHK 2022b).

Aber was genau meinen wir eigentlich, wenn wir von der Gesundheitswirtschaft bzw. der Gesundheitsbranche sprechen? Nach einer Definition der nationalen Branchenkonferenz Gesundheitswirtschaft aus dem Jahr 2005 umfasst die Gesundheitswirtschaft „die Erstellung und Vermarktung von Gütern und Dienstleistungen, die der Bewahrung und Wiederherstellung von Gesundheit dienen“ (Branchenkonferenz Gesundheitswirtschaft 2005 o. J.). Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterscheidet innerhalb der Gesundheitsbranche zwischen dem Bereich der medizinischen Versorgung (z. B. Krankenhäuser, Arztpraxen, sämtliche Pflegedienstleistungen), der industriellen Gesundheitswirtschaft (Medizintechnik, Arzneimittel, Sportgeräte, industrielle Forschung und Entwicklung) und weiteren Teilbereichen (Krankenversicherungen, Einzelhandelsleistungen, Wellnessdienstleistungen).

Häufig steht bei der Beschäftigung mit der Branche hauptsächlich die medizinische Versorgung im Fokus. Hier arbeiten rund 63 Prozent der im Gesundheitswesen Beschäftigten (BMWK 2022a, 28). Aber die Gesundheitsbranche ist weit umfassender als das. Die damit einhergehende Vielfalt der beruflichen Möglichkeiten gilt es, den Schüler*innen in ihrem persönlichen Berufsorientierungsprozess zu vermitteln. So finden auch Jugendliche, die nicht primär im sozial-pflegerischen Bereich, sondern eher im kaufmännisch-verwaltenden Bereich, im Handwerk, der Forschung oder im Sport usw. ihren Interessenschwerpunkt haben, eine ansprechende berufliche Tätigkeit innerhalb der Gesundheitsbranche. Denn auch Groß- und Einzelhandel gehören zur Branche, wenn diese pharmazeutische, medizinische oder orthopädische Erzeugnisse anbieten, so z. B. Apotheken, aber auch Läden, die Gesundheitsprodukte verkaufen, wie Sanitätsfachgeschäfte, Hörakustiker, Optiker usw. Ebenso das Gesundheitshandwerk mit seinen Zahntechniker*innen, Orthopädieschuhmacher*innen u. a. Darüber hinaus Krankenversicherungen, die öffentliche Verwaltung des Gesundheitswesens sowie die medizinische Forschung.

Berührungspunkte mit anderen Branchen gibt es in den Bereichen Tourismus, Sport und Freizeit, Wellness, Wohnen und Ernährung. Auch hieran lässt sich die Bandbreite der beruflichen Möglichkeiten innerhalb der Gesundheitsbranche im Unterricht aufzeigen. Einen ersten Eindruck davon, wie vielfältig die Branche bezogen auf die spätere

Berufswahl der Schüler*innen ist, liefert ein Blick in das „Berufsfeld Gesundheit“ der Bundesagentur für Arbeit auf dem Portal Berufenet (Bundesagentur für Arbeit o. J.).

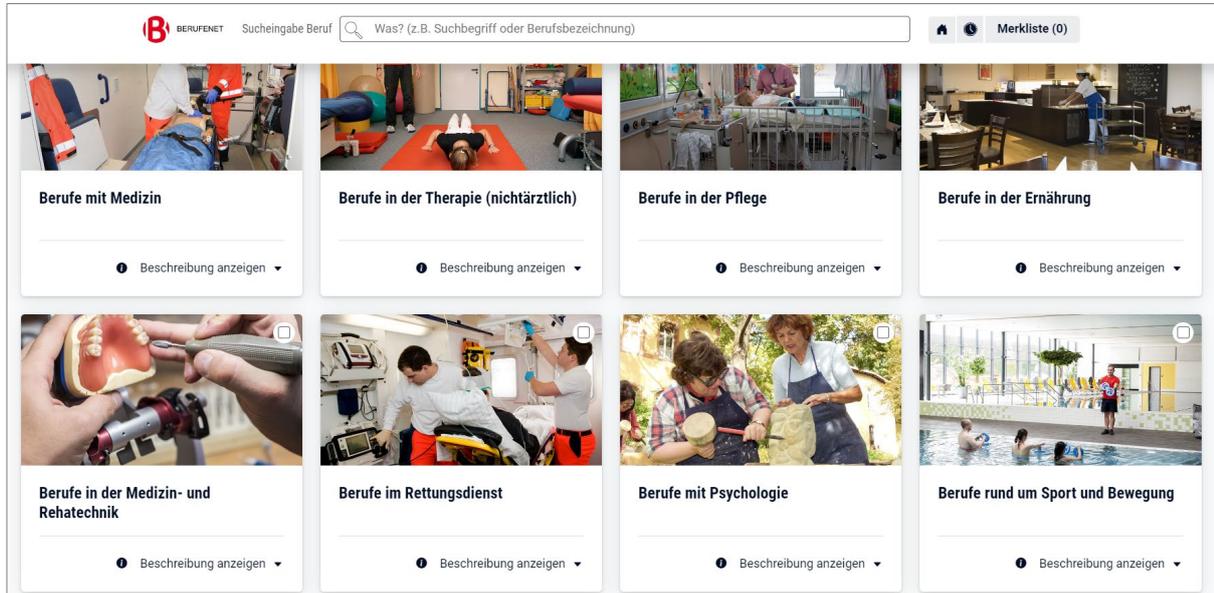


Abb. 1: Screenshot des Portals Berufenet der Bundesagentur für Arbeit (Bundesagentur für Arbeit o. J.: Berufsfeld Gesundheit)

1.2 Verflechtung der Branche in der Region

Die Region Nordwest bezieht sich im Projekt „Perspektiven im Nordwesten“ im Kern auf die Gebiete der Metropolregion Nordwest (www.metropolregion-nordwest.de), in der knapp 2,8 Millionen Menschen (Stand 2022) leben und die sich von der Nordsee bis zum Teutoburger Wald erstreckt. Sie umfasst die Landkreise Ammerland, Cloppenburg, Cuxhaven, Diepholz, Friesland, Oldenburg, Osnabrück, Osterholz, Vechta, Verden und Wesermarsch sowie die kreisfreien Städte Delmenhorst, Oldenburg, Wilhelmshaven, Bremen und Bremerhaven. In Bezug auf Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten sollten natürlich auch erreichbare, angrenzende Gebiete mit einbezogen werden. Da sich exakte Daten und Zahlen in einigen Fällen nur auf Bundeslandebene ermitteln lassen, wird in dieser Handreichung sowie in Projektmaterialien und -angeboten in einigen Fällen auf das Land Niedersachsen Bezug genommen.



Abb. 2: Der regionale Wirtschaftsraum Nordwest

Unternehmen, Einrichtungen und Institutionen der Branche sind nicht nur in den großen Städten zu finden, sondern verteilen sich flächendeckend über die gesamte Region. Aus dem Kernbereich der medizinischen Versorgung sind das Alten- und Pflegeheime sowie ambulante Pflegedienste. Dazu kommen rund zehntausend Arztpraxen verteilt in ganz Niedersachsen. Ebenso Zahnarztpraxen sowie therapeutische Praxen für Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie, Psychotherapie usw. Es gibt einige große Krankenhäuser in der Region: Eines der größten ist das Klinikum Oldenburg, zu dem 26 Fachkliniken und Institute gehören. Rund 3.000 Mitarbeiter*innen arbeiten hier und versorgen um die 38.000 Patient*innen pro Jahr. Der Klinikverbund Gesundheit Nord in Bremen, ein Zusammenschluss aus vier Bremer Krankenhäusern, beschäftigt rund 8.000 Mitarbeiter*innen. Auch das Klinikum und das Marienhospital in Osnabrück sowie das Klinikum Wilhelmshaven haben hunderte Betten für Patient*innen.

Krankenkassen wie die AOK, Techniker Krankenkasse, Barmer, DAK usw. finden sich überall in der Region Nordwest, zum Beispiel die AOK, die knapp 7.000 Mitarbeiter*innen an rund 120 Standorten in Niedersachsen beschäftigt. Dazu kommen Apotheken, Optiker, Gesundheitshandwerke wie Zahntechniklabore, Hörgeräteakustiker, Orthopädie-Mechaniker usw. überall in der Region Nordwest. Durch die Küstennähe haben etliche Unternehmen im Gesundheitstourismus und Wellnessbereich ihren Standort in der Region. Dass sich die Branche nicht nur auf die Ballungszentren konzentriert, macht sie für die wohnortnahe Berufsorientierung der Schüler*innen besonders attraktiv.

Viele dieser Unternehmen bilden aus, darüber hinaus gibt es zahlreiche berufsbildende Schulen in der Region. Aber auch die Hochschulen und Universitäten in Oldenburg, Osnabrück, Bremen, Vechta und an weiteren Orten bieten eine große Anzahl an Studienmöglichkeiten im Gesundheitsbereich. Einzigartig in Europa ist z. B. das grenzüberschreitende Medizinstudium an der European Medical School in Oldenburg/Groningen (ausführlich dazu siehe Unterkapitel 2.3).

1.3 Bedeutung der Gesundheitsbranche für die Region

Die Gesundheitsbranche gehört zu den Schlüsselbranchen in der Region Nordwest. Sie ist mit ihren Krankenhäusern, Rettungsdiensten, Arztpraxen, Alten- und Pflegeheimen u. v. m. ein bedeutender Teil der sozialen Infrastruktur im Nordwesten und sichert die medizinische Versorgung der Bevölkerung. Daher ist eine flächendeckende Verteilung aller Angebote von Bedeutung. Das heißt, dass nicht nur große Städte, sondern auch ländliche Regionen mit Arztpraxen, Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen etc. versorgt sein müssen. Das ist nicht immer der Fall, so gibt es beispielsweise in einigen ländlichen Regionen einen gravierenden Arztmangel.

Zugleich ist die Gesundheitsbranche mit einer Bruttowertschöpfung in Niedersachsen von 31,5 Mrd. Euro und einem Anteil an der Gesamtwirtschaft von 11,6 Prozent eine wichtige Größe für die Regionalentwicklung und ein bedeutender Jobmotor im Nordwesten (vgl. Unterkapitel 2.2). In Niedersachsen arbeiten rund 709.000 Erwerbstätige in der Gesundheitsbranche (BMWK 2022b, 48/49); für den Nordwesten sind es laut Metropolregion Nordwest mehr als 150.000 Beschäftigte und damit etwa 12 Prozent

der Erwerbstätigen (Metropolregion Nordwest o. J.). Der Fachkräftemangel, eine der großen Herausforderungen für die Gesundheitsbranche, bietet für junge Leute gleichzeitig gute Berufschancen. Durch die Küstennähe und die regionalen Besonderheiten im Nordwesten bietet die Branche auch viele Chancen für neue Geschäftsmodelle, beispielsweise durch die Verbindung der Themen Gesundheit und Tourismus.

Die Gesundheitsbranche wird auch in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen. Die immer älter werdende Bevölkerung und das zunehmende Gesundheitsbewusstsein lassen die Nachfrage nach gesundheitsbezogenen Leistungen weiter steigen. Gleichzeitig werden auch die Herausforderungen durch den demografischen Wandel, die Digitalisierung bzw. den technischen Fortschritt und vor allem durch den weiterwachsenden Arbeits- und Fachkräftemangel die Branche noch stärker belasten (siehe ausführlich dazu Kapitel 3). Dazu gehört die Sicherung einer flächendeckenden, qualitativ hochwertigen medizinischen Versorgung der Bevölkerung im Nordwesten – auch in ländlichen Regionen – sowie die Finanzierung der Leistungen.

Für junge Menschen sind diese Entwicklungen besonders bedeutsam, wenn sie an einer qualitativ ausreichenden gesundheitlichen Versorgung jetzt und im zunehmenden Alter interessiert sind – und zwar unabhängig davon, ob sie sich in einer Großstadt oder abseits der Metropolen im eher ländlichen Raum niederlassen wollen. Auf der anderen Seite gewinnt diese Branche an Bedeutung für ihre berufliche Orientierung durch gute Berufsaussichten nicht nur im Pflegebereich, sondern auch als Arzt bzw. Ärztin oder im Gesundheitshandwerk – der Bedarf an qualifizierten Fachkräften wächst und es sind schon jetzt viele Stellen offen. Und in der Frage, ob Berufe im Zuge der weiter zunehmenden Digitalisierung und Automatisierung eher verschwinden oder weiter bestehen, sind die Arbeitsmarktprognosen für das Sozial- und Gesundheitswesen sehr positiv: Laut Weißbuch Arbeiten 4.0 des Bundessozialministeriums wird Berufen im Gesundheitswesen und Sozialwesen/Heime ein deutlicher Beschäftigungszuwachs bis 2030 prognostiziert (BMAS 2017, 52).

2 Die Gesundheitsbranche als Jobmotor

2.1 Bereiche der Gesundheitswirtschaft

Die Gesundheitswirtschaft ist ein wichtiger Wertschöpfungs- und Beschäftigungsträger und hat sich insbesondere in den letzten 20 Jahren als Stütze der Regionalentwicklung etabliert. Nicht zuletzt, weil die Branche konjunkturell weniger abhängig ist als andere Branchen. Zudem zeichnet sich die Branche durch einen hohen Innovationscharakter aus und wirtschaftet unter dem Ziel, „[...] die Gesundheitserhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit und der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger in den Mittelpunkt zu stellen und für Synergien mit sozialpolitischen und strukturpolitischen Zielen fruchtbar zu machen“ (Dahlbeck/Hilbert 2017, 1). Das ökonomische und beschäftigungspolitische Wachstum lässt sich einerseits auf den demografischen Faktor einer alternden Bevölkerung und andererseits auf die gestiegene Nachfrage und Angebotsvielfalt von Gesundheitsleistungen zurückführen (Wiethölter/Carstensen 2015). Im Kern stehen die Bedürfnisse der Patient*innen im Vordergrund, weshalb sich die Gesundheitsbranche vor allem durch personenbezogene Dienstleistungen

auszeichnet (Dahlbeck/Hilbert 2017). Doch als Querschnittsbranche umfasst die Gesundheitswirtschaft neben Dienstleistungsbereichen auch produzierende und verarbeitende Bereiche (siehe Abb. 3). Die einzelnen Bereiche lassen sich den drei Gruppen medizinische Versorgung, industrielle Gesundheitswirtschaft sowie weitere Teilbereiche zuordnen. Den Kernbereich stellen die klassischen Bereiche der stationären und ambulanten medizinischen Versorgung dar, z. B. Krankenhäuser, Pflegedienste und -einrichtungen, Arztpraxen oder Rettungsdienste. Schließlich stellen die personenbezogenen Dienstleistungen die wichtigsten Beschäftigungstreiber dar. Mit Megatrends, wie dem demografischen Wandel, ist das Gesundheitswesen gezwungen, neue Konzepte zu finden, die die Versorgung in einer immer älter werdenden Gesellschaft sicherstellen. Darauf folgen die Erweiterungsbereiche, die den Kernbereich mit Dienstleistungen und Produkten versorgen. Zur industriellen Gesundheitswirtschaft gehören hier beispielsweise der Handel mit Gesundheitsprodukten (inkl. Apotheken), die pharmazeutische Industrie, Medizintechnik, E-Health-Angebote oder Forschung und Entwicklung. Krankenversicherungen und privatwirtschaftliche Zweige der Branche, bspw. Der Gesundheitstourismus, Sport- und Wellnessdienstleistungen oder Einzelhandelsleistungen, bilden weitere Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft (BMWK 2021).

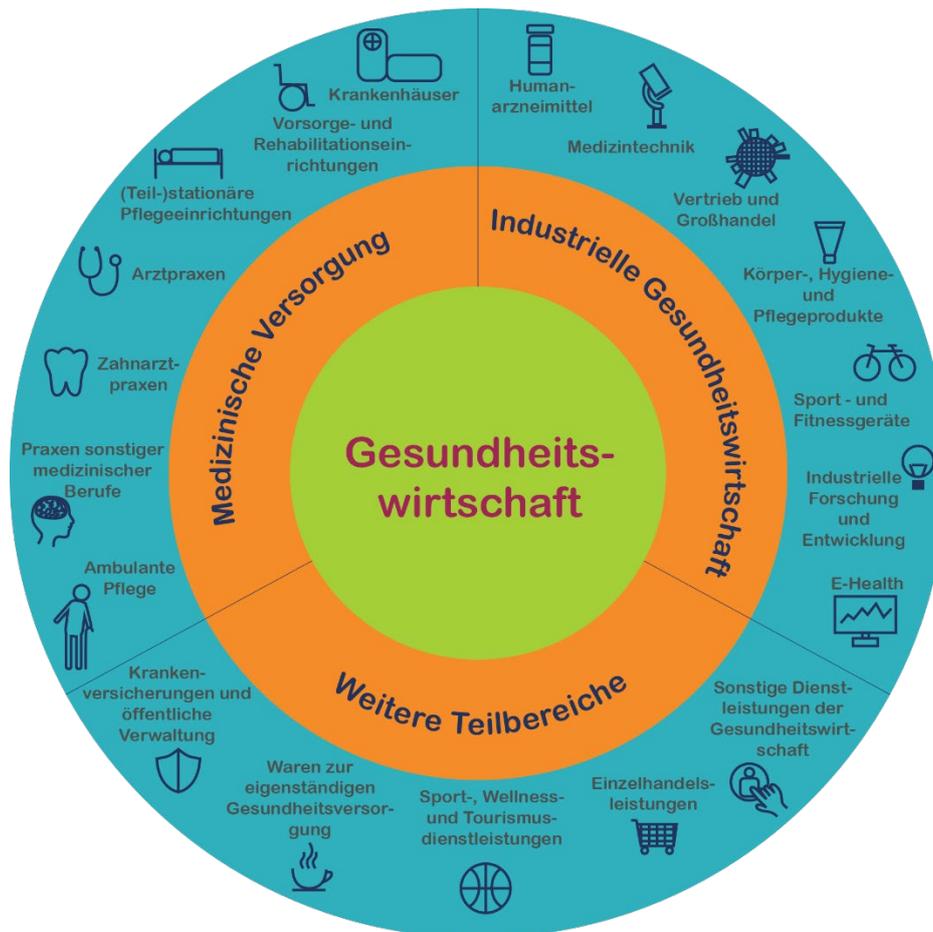


Abb. 3: Bereiche der Gesundheitswirtschaft laut BMWK, Quelle: eigene Darstellung nach BMWK 2021, 36

Per Gesetz lassen sich die vielfältigen Berufsfelder innerhalb dieser Bereiche in drei Kategorien einordnen (BMG o. J.: Gesundheitsberufe):

- Heilberufe, die sich mit der Heilung von Krankheiten und der medizinisch-helfenden Behandlung und Betreuung von Patient*innen befassen. Hierzu gehören z. B. Ärztinnen und Ärzte, Altenpfleger*innen, Krankenpfleger*innen, Hebammen und Geburtshelfer, Physiotherapeut*innen, Rettungsassistent*innen oder medizinisch-technische Assistent*innen.
- Beschäftigte in Berufen nach Berufsbildungsgesetz, die im Vergleich zu Angestellten in Heilberufen überwiegend verwaltend-kaufmännisch tätig sind oder Aufgaben in den Praxen der Heilberufe übernehmen. Dies betrifft beispielsweise medizinische und zahnmedizinische Fachangestellte oder pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte (z. B. in Apotheken).
- Gesundheitshandwerke, die der Handwerksordnung unterliegen, wie Hörgerätekustiker*innen, Augenoptiker*innen oder Orthopädiemechaniker*innen.

Darüber hinaus gibt es Gesundheitsberufe, für die keine bundes- oder landesrechtliche Ausbildungsregelung besteht. Dies sind die sogenannten „nicht geregelten Berufe“, die sich den Bereichen Fitness, Beratung, Körperpflege und Massage zuordnen lassen.

2.2 Beschäftigtenzahlen

Mit der Gesundheitspersonalrechnung werden die Beschäftigten im Gesundheitswesen erfasst. Hierzu gehören „Selbständige und mithelfende Familienangehörige, Beamte, Auszubildende, Arbeiter, Angestellte, Zivildienstleistende sowie Praktikanten“ (Bogai 2015, 29), die sich nach Beschäftigungsart (Vollzeit, Teilzeit, geringfügige Beschäftigung) und Beruf unterscheiden. Sie ist ein Teilgebiet der gesundheitsökonomischen Gesamtrechnung und schließt auch Vorleistungs- und Zulieferbereiche wie die Medizintechnik, Labore, die Pharmaindustrie oder den Großhandel ein (Bogai 2015). Insgesamt waren im Jahr 2021 7.640.000 Menschen in Deutschland in der Gesundheitswirtschaft beschäftigt. Das entspricht ca. jedem sechsten Arbeitsplatz. Seit 2012 sind mehr als eine Million Stellen neu hinzugekommen, auch während der Coronapandemie, weshalb sich die Gesundheitsbranche buchstäblich als Jobmotor bezeichnen lassen kann. Außerdem sind mit diesen ca. 7,7 Millionen Erwerbstätigen zusätzliche 4,3 Millionen indirekte Stellen verbunden (BMWK 2022a).

In Niedersachsen sind insgesamt etwa 709.000 Menschen in der Gesundheitsbranche erwerbstätig. Dies entspricht einem Anteil von 17,2 % an der regionalen Gesamtwirtschaft. Außerdem ist die Erwerbstätigenzahl im letzten Jahrzehnt stetig gewachsen und die Wachstumsquote lag zuletzt bei 2,2 % p. a. von 2019 auf 2020 und damit über der der Gesamtwirtschaft (0,9 % p.a.). Im bundesweiten Vergleich liegt Niedersachsen mit seinen im Gesundheitssektor Beschäftigten, gemessen an der regionalen Gesamtwirtschaft, dicht am Durchschnitt für Deutschland (17,0 %). Die größten relativen Anteile lassen sich in Schleswig-Holstein (18,9 %) und Mecklenburg-Vorpommern (20,8 %) verzeichnen (BMWK 2022b). Für die Region Nordwest lässt sich feststellen, dass mehr als 150.000 Menschen in der Gesundheitsbranche tätig

sind (Metropolregion Nordwest o. J.). Die meisten von ihnen arbeiten in der ärztlichen Versorgung und Pflege.

Über die Hälfte der Erwerbstätigen in der niedersächsischen Gesundheitsbranche lässt sich der medizinischen Versorgung zuordnen (64,9 %). Der Rest verteilt sich mit 9,9 % auf die industrielle Gesundheitswirtschaft und mit 25,2 % auf die anderen Teilbereiche. Die relativen Anteile der Beschäftigten in der medizinischen Versorgung und in den weiteren Teilbereichen liegen über den deutschlandweiten Durchschnitt (Vergleich: 62,4 % medizinische Versorgung und 24,4 % weitere Teilbereiche). Der verhältnismäßig kleine Anteil der Erwerbstätigen in der industriellen Gesundheitswirtschaft liegt entsprechend unter dem Durchschnitt für Deutschland (13,2 %) (BMWK 2022b). Hierdurch wird deutlich, dass der Kernbereich die größten Beschäftigungseffekte erzielt.

Ähnlich den Größenordnungen in der Zahl der Erwerbstätigen verteilt sich auch die Bruttowertschöpfung der niedersächsischen Gesundheitsbranche von 31,5 Mrd. Euro auf die einzelnen Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft mit 58,0 % für die medizinische Versorgung, 13,0 % für die industrielle Gesundheitswirtschaft und 29,0 % für die weiteren Teilbereiche. Insgesamt macht dies einen Anteil von 11,6 % an der Gesamtwirtschaft in Niedersachsen aus (BMWK 2022b). Diese numerischen Angaben verdeutlichen die bedeutsame Rolle, die die Gesundheitswirtschaft in Niedersachsen für die Gesamtwirtschaft und Beschäftigung einnimmt. Der demografisch bedingte Nachfrageanstieg nach gesundheitlichen Leistungen und das wachsende Angebot aufgrund der verschiedenen Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft sind maßgeblich für das „ökonomische und beschäftigungspolitische Gewicht der Gesundheitswirtschaft“ (Wiethölter/Carstensen 2015, 50).

Generell lassen sich regionale Unterschiede in den Beschäftigungsstrukturen anhand von Nachfrage und Angebot erläutern. Für die Nachfrage nach gesundheitlichen Leistungen sind demografische Aspekte zu berücksichtigen, die eng mit der regionalen Wirtschaftsentwicklung zusammenhängen. Für den Kernbereich der Gesundheitsversorgung wird das Angebot an medizinischen Leistungen von der Nachfrage hiernach bestimmt. Gleichzeitig spielt die Planung von gesundheitlichen Versorgungsstrukturen der Bundesländer eine Rolle, wodurch die Dienstleistungen der Akteur*innen innerhalb des Kernbereichs in einem lokal begrenzten Markt angeboten werden. Anders verhält es sich mit Angebotsfaktoren für handelbare Güter der gesundheitswirtschaftlichen Produktion, für welche Exportchancen und Marktgröße relevant sind. Daher siedeln sich Unternehmen der industriellen Gesundheitswirtschaft vor allem dort an, wo technologisches Wissen und spezialisierte Arbeitskräfte vorhanden sind und es Möglichkeiten für Agglomerationsvorteile, Übertragungseffekte oder die Mobilität von Produktionsfaktoren gibt. Beispielsweise können einerseits Biotechnologieunternehmen von einem Wissenstransfer profitieren, wenn sie in der Nähe von Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen angesiedelt sind (Bogai 2015). Andererseits sind für Rehabilitationseinrichtungen naturräumliche Gegebenheiten von Bedeutung (Wiethölter/Carstensen 2015).

2.3 Ausbildungs- und Beschäftigungsperspektiven im Nordwesten

So vielfältig wie die einzelnen Bereiche des Gesundheitswesens sind gleichermaßen die Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten im Nordwesten Niedersachsens. Charakteristisch für Berufsfelder in der Gesundheitswirtschaft ist der hohe Grad an fachlicher Qualifikation, denn um die Tätigkeiten in einem Gesundheitsberuf ausüben zu können, wird in vielen Bereichen mindestens eine dreijährige Fachschulausbildung vorausgesetzt. Dies trifft insbesondere auf die Berufsfelder im Kernbereich der Gesundheitswirtschaft zu (Wiethölter/Carstensen 2015). Darüber hinaus gibt es zahlreiche Weiterbildungsmöglichkeiten in den einzelnen Feldern. Mit Abstand am längsten dauert ein Medizinstudium mit etwas mehr als sechs Jahren, woraufhin Absolvent*innen sich im Anschluss noch als Fachärztin bzw. Facharzt weiterbilden lassen können. In der Region Nordwest bietet die Carl von Ossietzky Universität in Oldenburg einen Studiengang für Humanmedizin an. Hier können bis zu 120 Studierende jährlich ein Medizinstudium mit medizinischem Staatsexamen für zwölf Semester antreten. Die ersten drei Jahre bestehen aus der Vermittlung von Grundlagenwissen und medizinisch-klinischen Inhalten. Ab dem vierten Studienjahr kommen Blockpraktika in Kliniken hinzu. Das Besondere daran ist die enge Zusammenarbeit mit der Rijksuniversiteit Groningen in den Niederlanden, denn Studierende können einen Teil des Studiums in Groningen verbringen. Die beiden Universitäten haben sich für dieses länderübergreifende Kooperationsprojekt zur European Medical School Oldenburg-Groningen zusammengetan (Universität Oldenburg o. J.), was eine Besonderheit in der Region Nordwest darstellt.

Nach einem erfolgreich abgeschlossenen Medizinstudium und je nachdem, auf welche Fachrichtung sich spezialisiert wurde, stehen Absolvent*innen viele Berufsmöglichkeiten im Nordwesten offen. In größeren Städten, wie Oldenburg und Osnabrück, gibt es Fachkliniken, die sich auf bestimmte Bereiche wie Herzerkrankungen oder Augenheilkunde spezialisiert haben und dies auch weiter ausbauen möchten. Das Marienhospital Osnabrück zum Beispiel ist ein überregionales Traumazentrum und das Klinikum Oldenburg hat ein Zentrum für Krebserkrankungen bei Kindern (Marienhospital Osnabrück o. J.; Klinik für Allgemeine Kinderheilkunde, Hämatologie/Onkologie o. J.). Sofern die Facharztweiterbildung erfolgt ist, können Mediziner*innen auch eine eigene Arztpraxis eröffnen.

Neben dem klassischen Medizinstudium werden an anderen Hochschulen und Universitäten in Oldenburg, Osnabrück, Bremen, Vechta und vielen weiteren gesundheitswirtschaftliche Studiengänge angeboten. Das Angebot reicht von Logopädie über Pharmazie, Hebammenwissenschaft, Psychologie, Pflegepädagogik und viele mehr. Ein weiteres Beispiel ist der acht Semester lange Bachelorstudiengang für Medizintechnik an der Jade Hochschule in Wilhelmshaven. Studierende haben hier die Möglichkeit, Kompetenzen „[...] aus den Bereichen der Elektrotechnik, Mechanik, Ingenieur- und Naturwissenschaften, der Informatik und der Medizin“ (Jade Hochschule o. J.) zu gewinnen. Vorausgesetzt werden eine Hochschulzugangsberechtigung sowie ein zwölfwöchiges Vorpraktikum. Nach einem erfolgreich abgeschlossenen Studium können die Absolvent*innen „[...] in der medizintechnischen Forschung und Entwicklung, in der Konstruktion, in der Qualitätssicherung, aber auch im Servicebereich, im Vertrieb oder bei der Zulassung von Medizinprodukten“ arbeiten (ebd.). Dieser Studiengang kann auch dual studiert werden. Hierfür muss jedoch ein berufliches Ausbildungsverhältnis mit einem Unternehmen vorliegen (ebd.), d. h., die Ausbildung erfolgt in einem Unternehmen und an einer Hochschule. Dadurch wechseln sich Theorie und Praxis ab. Zu den Vorteilen zählen, dass Studierende bereits während des Studiums Geld verdienen und Berufserfahrungen sammeln können. Jedoch ist ein duales Studium auch entsprechend arbeitsintensiv, da die Studierenden neben ihrem Studium in einem Unternehmen arbeiten.

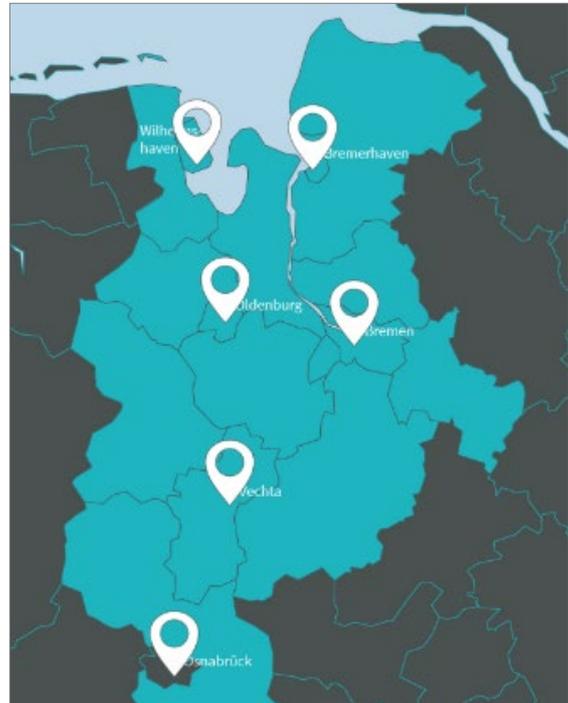


Abb. 4: Größere Studienstandorte der Region Nordwest

Hochschulen und andere Forschungseinrichtungen sind essenzielle Akteure für die Gesundheitsbranche, denn Forschung hilft den Menschen mit immer besser passenden Produkten, wirkungsvolleren Medikamenten oder Impfstoffen. Insbesondere wenn unternehmerische, universitäre sowie außeruniversitäre Forschung aufeinandertreffen, können Wissensspillover – also Übertragungseffekte von einem Bereich auf den anderen - hervorgerufen werden, die das innovatorische Potenzial verstärken (Dahlbeck/Hilbert 2017). Neben den Homepages und Studienberatungen der Universitäten und Hochschulen oder dem Berufsinformationszentrum der Bundesagentur für Arbeit liefern die nachfolgenden Webseiten Informationen zur Studienwahl:

- <https://www.gesundheit-studieren.com/studiengaenge/>
- <https://studienwahl.de/>
- Studiensuche der Arbeitsagentur: <https://web.arbeitsagentur.de/berufenet/studienfelder/medizin-gesundheit-psychologie-sport>
- <https://studieren.de/>

Eine Ausbildung für einen Beruf in der Gesundheitswirtschaft kann entweder dual oder über eine schulische Ausbildung erfolgen. Viele Berufe aus dem Kernbereich der medizinischen Versorgung sind schulische Ausbildungen an (oft spezialisierten) Berufsfachschulen, Pflegeschulen oder Krankenhäusern in der Region Nordwest, wie etwa die Ausbildung zum/zur Gesundheits- und Krankenpflegehelfer*in, Anästhesietechnischen Assistent*in, Notfallsanitäter*in oder Physiotherapeut*in (Bundesagentur für Arbeit o. J.: Berufsfeld Gesundheit). Ein Beispiel aus dem Kernbereich der Gesundheitswirtschaft ist die schulische Physiotherapie-Ausbildung an der Ludwig Fresenius Schule in Weyhe. Im Vergleich zu einer dualen Ausbildung, wo die Wissensvermittlung an zwei Lernorten stattfindet (ein Ausbildungsbetrieb vermittelt praktische Erfahrungen und eine Berufsschule das Theoriewissen), ist die Ludwig Fresenius Schule eine Berufsfachschule, wo der schulische Unterricht im Fokus steht. Dennoch weist der dreijährige Ausbildungsweg einen hohen Praxisbezug auf und schließt Praktika ein. Für Physiotherapeut*innen steht die Bewegungsfähigkeit ihrer Patient*innen, von ganz jung bis alt, im Mittelpunkt. Dafür müssen sie sich mit der Anatomie des menschlichen Körpers auskennen und dürfen keine Scheu vor Körperkontakt mit den zu Behandelnden haben. Zudem wird während der Ausbildung Wissen in Pädagogik, Psychologie und Soziologie erworben. Die Voraussetzung, um eine Physiotherapie-Ausbildung absolvieren zu können, ist ein mittlerer Bildungsabschluss. Physiotherapeut*innen können in folgenden Einrichtungen praktizieren (Ludwig Fresenius Schulen o. J.):

- Krankenhäusern,
- Kur- und Rehabilitationszentren,
- Praxen für Physiotherapie,
- Fitness- und Sporteinrichtungen,
- Senioren- und Altenheimen,
- Einrichtungen für Menschen mit Behinderungen.

In der Region Nordwest sind zahlreiche Unternehmen angesiedelt, die Ausbildungsplätze anbieten. Ein Beispiel für eine Ausbildung im Bereich der industriellen Gesundheitswirtschaft ist die Ausbildung als Hörakustiker*in, die neben anderen z. B. das Unternehmen Hörakustik Schmitz an den Standorten Achim, Oyten und Verden anbietet. Hier werden technische und kaufmännische Tätigkeiten gepaart, indem Tonaudiogramme und Kostenvoranschläge erstellt werden, im Labor gearbeitet wird oder mit Krankenkassen kommuniziert wird. Das Besondere ist, dass die Ausbildung dual in Kooperation mit der Akademie für Hörakustik in Lübeck erfolgt. Vorausgesetzt wird mindestens ein mittlerer Bildungsabschluss (Bundesagentur für Arbeit 2023).

Wer sich für einen Beruf in der Medizintechnik interessiert, wird beim Bundesverband Medizintechnologie e. V. (BVMed) fündig, einem Wirtschaftsverband, der „[...] über 300 Hersteller, Händler und Zulieferer der Medizintechnik-Branche sowie Hilfsmittel-Leistungserbringer und Homecare-Versorger“ repräsentiert (BVMed o. J.). Aktuell sind drei Unternehmen aus der Region Nordwest beim BVMed gelistet: die Kramer MT GmbH & Co. KG in Wardenburg (Spezialist für Sonderernährung und Trinknahrung), die Thomas Hilfen GmbH & Co. Medico KG in Bremervörde (Hersteller für Reha- und

Pflegebedarf) sowie die tk pharma trade Handelsgesellschaft mbH in Hasbergen (Anbieter von Diabetikerbedarf).

Aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten bietet der Nordwesten Niedersachsens die unterschiedlichsten Gesundheitsleistungen an. In Bad Zwischenahn, auf den ostfriesischen Inseln und im Osnabrücker Land gibt es viele Reha-Angebote: zum Beispiel mehrwöchige Aufenthalte in einer spezialisierten Klinik nach einer Krankheit oder einem Unfall, aber auch Maßnahmen in Wohnortnähe in einer Tagesklinik. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Präventionsangebote, wie Eltern-Kind-Kuren und Kuren zur Festigung der Gesundheit. Eine Liste der staatlich anerkannten Kur- und Erholungsorte wie Heilbäder, Nordseebäder oder Luftkurorte für die Region und ganz Niedersachsen stellt das niedersächsische Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung bereit:

- https://www.ms.niedersachsen.de/download/48949/Staatlich_anerkannte_Kur-_und_Erholungsorte_in_Niedersachsen.pdf

Weitere Berufe, Unternehmen und Ausbildungsplätze können über folgende Seiten recherchiert werden:

- <https://www.metropolregion-nordwest.de/region/standort-metropolregion-nordwest/unternehmen-der-region/>
- <https://www.perspektiven-im-nordwesten.de/de/fuer-schuelerinnen>
- <https://web.arbeitsagentur.de/berufenet/berufsfelder/gesundheit>
- <https://www.arbeitsagentur.de/jobsuche/?angebotsart=4>

Die verschiedenen Jobperspektiven und Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft verdeutlichen den ökonomischen Wert der Gesundheitsbranche. Als eine der größten Branchen der deutschen Wirtschaft ist sie maßgeblich ein Wachstumstreiber und regionaler Jobmotor, da die Branche eine hohe Beschäftigungs- und Innovationsstärke mit sich bringt.

3 Herausforderungen in der Gesundheitswirtschaft

3.1 Überblick Entwicklungen und Herausforderungen in der Branche

Die Gesundheitsbranche sieht sich sowohl bundesweit als auch in Niedersachsen und dem Nordwesten zahlreichen Herausforderungen gegenüber. Beispielsweise konstatierten Vertreter*innen der Ärztekammer Niedersachsen sowie der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen Anfang 2023 nach drei Jahren mit Erkrankungswellen überfüllte Krankenhäuser, schwierige Arbeitsbedingungen für Ärztinnen und Ärzte sowie Praxis- und Pflegepersonal, umfangreiche bürokratische Prozesse, Arzneimittelknappheit und drohenden Ärztemangel (Niedersächsisches Ärzteblatt 2023, 3). Die Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK) wiederum führt in Bezug auf Herausforderungen, denen sich Unternehmen stellen müssen, die Energie- und Rohstoffkrise an, denn zahlreiche „energie- und rohstoffintensive Unternehmen aus den Branchen der Medizintechnik und der pharmazeutischen Industrie sind von den [Preissteigerungen] belastet. Zudem kämpfen die Unternehmen weiterhin mit unterbrochenen Lieferketten und Ressourcenknappheit, welche die Preise weiter in die Höhe treiben.

Auch die dienstleistungsorientierten Gesundheits- und sozialen Dienste sind von höheren Preisen für Strom, zum Beispiel für energieintensive Leistungen im Bereich der Radiologie, Kraftstoff und Verbrauchsgüter betroffen“ (DIHK 2022b, 2).

Neben diesen vor allem aktuell diskutierten Entwicklungen untersucht die vorliegende Handreichung einige der zugrunde liegenden Herausforderungen für die Gesundheitsbranche genauer: den demografischen Wandel, den Arbeits- und Fachkräftemangel, die finanzielle Sicherung, die Digitalisierung sowie den fortschreitenden Klimawandel. Dabei steht der Nordwesten vor vergleichbaren Herausforderungen wie die Branche bundesweit, wobei es für den Nordwesten noch die besondere Situation einer ländlich geprägten Infrastruktur zu berücksichtigen gilt. Um dieser zu begegnen, „müssen Personalressourcen aus tendenziell überversorgten Regionen in unterversorgte verlagert werden. [Die] Förderung von ‚Landarztmodellen‘ [wird] zwangsläufig mit Kürzungen in Ballungszentren einhergehen. Darüber hinaus muss [der] Wettbewerb zwischen ambulanten und stationären Einrichtungen begleite[t] und die Etablierung von Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) [gefördert werden], die insbesondere in ländlichen Regionen eine effiziente Alternative zum Doppelsystem von Kliniken und (Einzel-)Praxen sind“ (PwC/WifOR 2010, 71).

3.2 Demografischer Wandel

Der demografische Wandel, also die Veränderung der Zusammensetzung der Bevölkerung, ist seit Langem ein Thema in Deutschland und betrifft in besonderer Weise auch die Gesundheitsbranche. In Deutschland ist die demografische Entwicklung durch niedrige Geburtenzahlen und eine seit Jahrzehnten steigende Lebenserwartung gekennzeichnet. Für ein heute neugeborenes Mädchen beträgt die durchschnittliche Lebenserwartung 83,4 Jahre, für einen Jungen 78,5 Jahre (Statistisches Bundesamt o. J.). Deutschland altert: Jede zweite Person in Deutschland ist heute älter als 45 und jede fünfte Person älter als 66 Jahre (ebd.). Dass die Menschen immer älter werden, hängt mit einem gestiegenen Gesundheitsbewusstsein, vor allem aber mit einer besseren medizinischen Versorgung und dem medizinisch-technischen Fortschritt zusammen. So können heute viele Krankheiten frühzeitig erkannt und mit größeren Erfolgchancen behandelt werden.

Momentan wird noch untersucht, welche möglichen Auswirkungen die Corona-Pandemie zeigt, mit der zuletzt gestiegene Sterbefallzahlen (Statistisches Bundesamt 2021b) und eine generell kaum noch gestiegene Lebenserwartung (Statistisches Bundesamt 2021a) einhergingen. So hat beispielsweise auch das Statistische Bundesamt denkbare Szenarien entwickelt, wie sich die Pandemie auf die deutsche Bevölkerungsstruktur auswirken kann (Statistisches Bundesamt 2021c), auch wenn langfristige Folgen des Virus noch nicht final abschätzbar sind. Zusammenfassend lässt sich danach festhalten, dass die „demografische Alterung [trotzdem schnell voranschreitet]. Das Verhältnis der Zahl der Menschen im Rentenalter zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter wird sich auch nach den Ergebnissen der mittelfristigen Vorausberechnung deutlich verschieben, nur in etwas geringerem Maße“ (ebd., 29). Unabhängig vom Verhältnis Personen im erwerbsfähigen Alter zu Personen im Rentenalter stellt sich für die Gesundheitsbranche eben gerade die Herausforderung, dass ältere Personen

oft einen höheren Bedarf an Gesundheitsleistungen haben, was wiederum zu einem höheren Bedarf an Fachkräften und Pflegepersonal führt (PwC 2018, 17). Denn immer mehr Menschen gelten als „pflegebedürftig“: Waren es Ende 1999 noch 2,02 Millionen Personen, lag die Zahl zehn Jahre später bei 2,34 Millionen und wiederum zehn Jahre später Ende 2019 bereits bei 4,13 Millionen (Statistisches Bundesamt o. J.: Mehr Pflegebedürftige). Und ebenso steigt die prognostizierte Bevölkerungszahl für Deutschland insgesamt, auch durch die Zuwanderung aus der Ukraine (Statistisches Bundesamt o. J.: Demografischer Wandel). So geht das Statistische Bundesamt bei einer Betrachtung der moderaten Entwicklung der maßgeblichen Faktoren Zuwanderung, Geburtenhäufigkeit und Lebenserwartung von einem Zuwachs der Bevölkerung auf 85 Millionen Menschen im Jahr 2031 aus (ebd.).

Um dem demografischen Wandel in diesem Kontext begegnen zu können, ist u. a. eine „Steigerung der Attraktivität der Gesundheits- und Pflegeberufe [wichtig]. Dann ließe sich das [...] vorhandene Potenzial an Fachkräften effizienter nutzen. Ein Credo [...] lautet: Geht es den Patienten gut, [...] geht es auch den Fachkräften besser. Dies wiederum trägt zu einem positiven Image der Branche bei“ (ebd., 22). Somit wird die Aufwertung der Berufe in der Gesundheitsbranche als eine „gesellschaftspolitische Aufgabe“ (ebd.) gesehen. Als konkrete Ansatzpunkte gelten dabei „die Verbesserung der Vergütung, die Schaffung attraktiver Arbeitsbedingungen, die Sicherstellung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf und die Finanzierung zusätzlicher Stellen in Kliniken und der Altenpflege“ (ebd.). Einige dieser Punkte werden daher auch im folgenden Kapitel 3.3 erneut aufgegriffen.

3.3 Arbeits- und Fachkräftemangel

Der Arbeits- und Fachkräftemangel wurde in dieser Handreichung bereits mehrfach thematisiert. Er stellt alle Branchen in Deutschland vor große Herausforderungen, doch ist er innerhalb der Gesundheitswirtschaft „nach wie vor deutlich stärker ausgeprägt als in der Gesamtwirtschaft. Am stärksten sind die Unternehmen in den Gesundheits- und sozialen Diensten von dem Personalmangel betroffen“ (DIHK 2022b, 2). Speziell für die Gesundheitsbranche werden im Jahr 2035 knapp 1,8 Millionen Fachkräfte fehlen (PwC o. J.). „Nur unter erheblichen Anstrengungen, wie etwa einer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit im Pflegewesen von 49 Stunden, könnte ein so großer Arbeitskräftemangel ausgeglichen werden. [...] Die steigende Arbeitsbelastung wird dazu führen, dass die vorhandenen Fachkräfte häufiger ausfallen und den Beruf früher aufgeben.“ (ebd.) Somit ergibt sich eine Abwärtsspirale. Neben den hohen Belastungen der verbleibenden Personen bedeutet der Arbeits- und Fachkräftemangel folglich auch eine schlechtere Versorgung der Patient*innen im Gesundheitssektor sowie „erhebliche gesamtwirtschaftliche Einbußen. Bis 2030 geht der deutschen Volkswirtschaft auf Grund nicht besetzter Stellen eine Wertschöpfung von 35 Milliarden Euro verloren“ (PwC/WifOR 2010, 10). Demgemäß „hilft die Fachkräftesicherung der Wirtschaft insgesamt, wenn die Beschäftigten gesünder und krankheitsbedingte Ausfallzeiten kürzer und seltener sind“ (DIHK 2022a, 3).

Die Herausforderung des Arbeits- und Fachkräftemangels kann dabei nicht isoliert betrachtet werden, sondern geht einher mit dem demografischen Wandel (vgl. Unterkapitel 3.2). Gleichzeitig werden an die Arbeits- und Fachkräfte neue Anforderungen gestellt, insbesondere was die Digitalisierung (vgl. Unterkapitel 3.5) betrifft. Dementsprechend sind auch die Lösungsansätze, die für den Arbeits- und Fachkräftemangel diskutiert werden, mit diesen Themenbereichen eng verknüpft. Grundsätzlich finden sich wiederkehrend folgende Forderungen: Umbau des Gesundheitswesens, verbesserte Arbeitsbedingungen und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, höhere Gehälter, gezielte Zuwanderung (z. B. PwC/WifOR 2010, 11).

Exemplarisch sei hier die Bedeutung der verbesserten Arbeitsbedingungen aufgezeigt: „starre [Arbeitszeitmodelle sollten abgelöst werden] durch flexible, innovativere Formen. Ein wichtiger Punkt hierbei ist die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Der Großteil aller Stellen – rund 86 % – in der Alten- und Krankenpflege wird von Frauen besetzt, weshalb viele weibliche Fachkräfte nach der Familiengründung nur noch in Teilzeit arbeiten. Nur mit besseren Angeboten für die Kinderbetreuung können Teilzeit- wieder in Vollzeitquoten umgewandelt und das vorhandene Fachkräftepotenzial kann besser genutzt werden“ (PwC 2018, 42). Hierbei ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass eben gerade eine Tätigkeit in der Gesundheitsbranche die Arbeit mit und an den Menschen bedeutet und somit auch im Pflegebereich eine persönliche Betreuung, z. B. auch in Nachtschichten und am Wochenende, unumgänglich ist. Gleichzeitig stellt es das System auch vor Herausforderungen, die genannten besseren Angebote für die Kinderbetreuung zu garantieren, da auch in diesem Bereich ein erheblicher Fachkräftemangel vorliegt (Luttke 2023).

Es stellt sich folglich auch hier die Frage nach der konkreten Umsetzung von Lösungsmöglichkeiten. Der Bund hat beispielsweise im Rahmen der „Konzertierten Aktion Pflege“ unter bestimmten Voraussetzungen einen Modellversuch zur Heilkundeübertragung von ärztlichen Tätigkeiten auf Pflegefachpersonen für verschiedene medizinische Gebiete (Wundheilung, Diabetes, Bluthochdruck, Schmerzen und Demenz) initiiert (BMFSFJ 2021; BMG 2021), um so einer „Weiterentwicklung und Aufwertung der Pflegeberufe“ (ebd.) gerecht zu werden. Der Modellversuch startete Anfang 2023. Bereits in Zeiten der Pandemie „gestattet[e] § 5a des Infektionsschutzgesetzes – wenngleich nur vorübergehend – in gewissem Umfang, dass qualifizierte Pflegefachkräfte und Notfallsanitäter bestimmte ärztliche Tätigkeiten eigenständig und eigenverantwortlich wahrnehmen“ (Jacobs 2021, 9). Das mit diesen Maßnahmen „verbundene Signal [scheint] eindeutig und perspektivisch kaum umkehrbar (ebd., 10).

3.4 Finanzielle Sicherung

Auch die Finanzierung des bundesdeutschen Gesundheitssystems wird seit Jahren intensiv diskutiert. Generell weist das deutsche Gesundheitssystem Besonderheiten auf, beispielsweise das „Duale Krankenversicherungssystem“: Außer knapp einhundert gesetzlichen Krankenversicherungen, „in denen mit fast 73 Millionen die überwiegende Mehrheit der Menschen in Deutschland versichert ist“ (BMG 2022, 4) gibt es verschiedene Angebote privater Krankenversicherungen. Das Bestehen einer Versicherungspflicht durch eine dieser beiden Kassen ist dabei eins der Grundprinzipien

der deutschen Gesundheitsversorgung (ebd., 10). Ein weiteres ist die Beitragsfinanzierung: Beide Krankenversicherungen finanzieren sich aus Mitgliederbeiträgen, die (je nach Art der Versicherung, ob nun gesetzlich oder privat), nach bestimmten Kriterien erhoben werden. Für die gesetzliche Versicherung gilt: Die Beiträge richten sich „nach dem Einkommen des Mitglieds. Alle Versicherten erhalten die gleichen Leistungen. Wer mehr verdient, zahlt auch mehr ein“ (ebd., 11). Daran schließt auch das Solidaritätsprinzip an: „Alle gesetzlich Versicherten tragen gemeinsam die Kosten, die durch Krankheiten der einzelnen Mitglieder entstehen. Jede und jeder gesetzlich Versicherte hat den gleichen Anspruch auf medizinische Versorgung.“ (ebd., 12) In der Praxis stehen bei der Umsetzung dieser Prinzipien immer wieder verschiedene Perspektiven und Interessen einander gegenüber, denn für das deutsche Gesundheitssystem gilt die Selbstverwaltung: Der Staat gibt Rahmenbedingungen vor, die konkrete Ausgestaltung wird von Vertreter*innen „der Ärzte-, Zahnärzte- und Psychotherapeuten-schaft, der Krankenhäuser, Krankenkassen und Versicherten gemeinsam“ (ebd., 12) entschieden. Doch deren Interessen divergieren oft, denn während z. B. Versicherte i. d. R. eine ausführliche ärztliche Beratung wünschen, haben die Krankenkassen ein Interesse daran, z. B. die Kosten für einen Arztbesuch so gering wie möglich zu halten (ebd., o. S.).

Insgesamt sind die generellen Gesundheitsausgaben stark angestiegen; auch durch die Corona-Pandemie mit z. B. Kosten für Testungen und Impfungen: Im Jahr 2021 lagen sie bei 474,1 Milliarden Euro (Statistisches Bundesamt 2023).

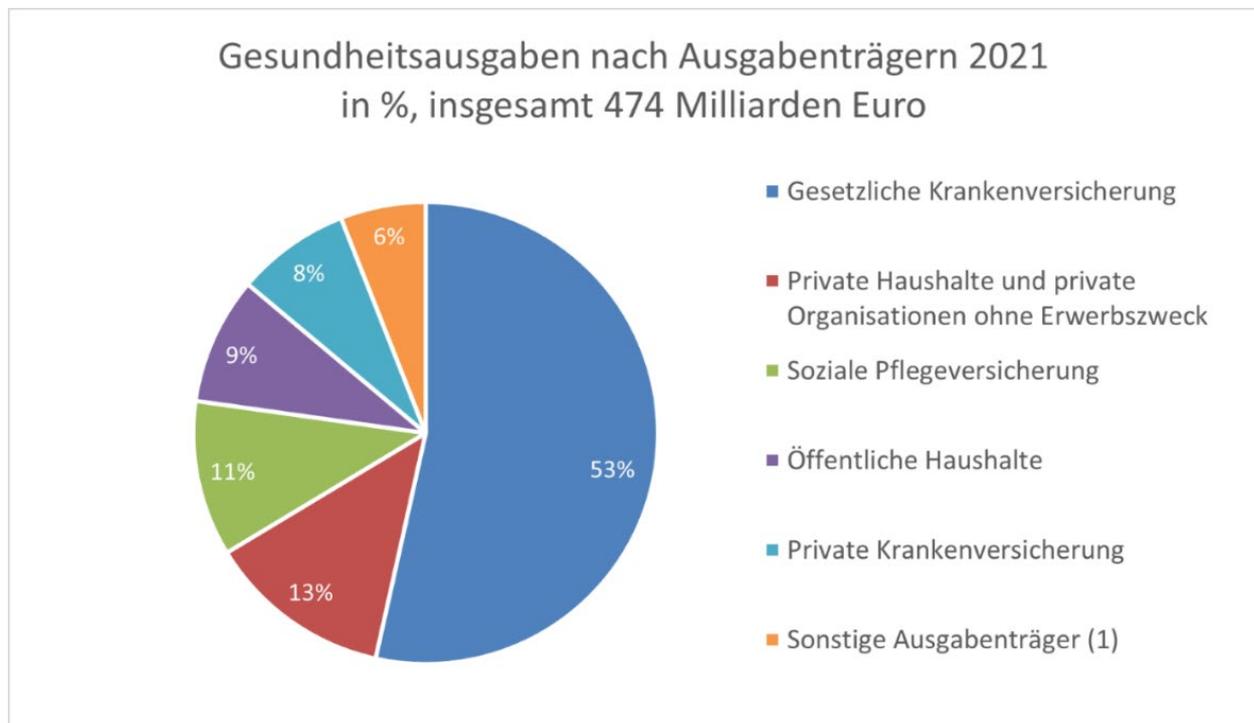


Abb. 5: Gesundheitsausgaben 2021; Quelle: Statistisches Bundesamt 2023
 [rundungsbedingte Abweichungen möglich; (1) gesetzliche Rentenversicherung, gesetzliche Unfallversicherung, Arbeitgeber]

Davon tragen mehr als 50 % die gesetzlichen Krankenversicherungen. Insbesondere relevant sind auch die Ausgaben der öffentlichen Haushalte: Diese haben sich mit knapp 9 % (und knapp 41 Milliarden Euro) gegenüber dem Jahr 2019 vor der Pandemie mit nicht einmal 4,5 % verdoppelt. Dies ist wiederum relevant z. B. für das komplexe System der Finanzierung von Krankenhäusern, die seit Jahren eine Unterfinanzierung beklagen (z. B. Bundesrechnungshof 2020): Der Staat in Form der Bundesländer sollte dabei insbesondere für Investitionsmaßnahmen aufkommen, also beispielsweise die Finanzierung technischer Geräte oder Baumaßnahmen, wobei die Länder dieser Investitionsverpflichtung nicht im vorgesehenen Umfang nachkommen (Hahn 2021). Zudem gelten für die stark steigenden Kosten folgende Gründe: eine alternde Gesellschaft mit älteren Menschen, die „häufiger krank [sind bzw. mehr] ärztliche Hilfe [benötigen sowie] die allgemeine Teuerungsrate, technischer und medizinischer Fortschritt und steigende Personalkosten“ (ebd.) und das so genannte Fallpauschalensystem: Derzeit werden Krankenhäuser auch aufgrund der Anzahl behandelter Patient*innen bezahlt. Dieses System soll nun zugunsten einer Vorhaltepauschale geändert werden, sodass es nicht mehr auf die Zahl der behandelten Patient*innen ankommt, sondern vielmehr das Vorhalten von Leistungen im Vordergrund steht (BMG o. J.: Lauterbach Krankenhausreform). Ziel dieser Reform ist es, „unnötige Klinikschließungen zu vermeiden und flächendeckend eine qualitativ hochwertige Versorgung auch in ländlichen Regionen sicherzustellen“ (BMG o. J.: Krankenhausreform) – und damit auch im Nordwesten.

3.5 Digitalisierung im Gesundheitswesen

Der Megatrend Digitalisierung wirkt sich unmittelbar auf die Gesundheitsbranche aus. Die schnelle und weite Verbreitung von digitalen Technologien und Anwendungen bietet enormes Potenzial, Abläufe effizienter zu gestalten, Patient*innen eine bessere Versorgung zu bieten oder neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Damit können neue Wertschöpfung und Arbeitsplätze entstehen. Dies beginnt bereits damit, dass Patient*innen vermehrt nach medizinischen Informationen im Internet recherchieren, weil die Termine in Arztpraxen häufig eng getaktet sind. In diesem Kontext wäre ein Qualitätssiegel für Internetseiten hilfreich, um die Gesundheitskompetenzen von Bürger*innen auszubauen. Auch künstliche Intelligenz eröffnet gänzlich neue Möglichkeiten in der Diagnose und Prävention von Krankheiten (PwC 2018). Gleichzeitig stellen die neuen Entwicklungen die Branche vor Herausforderungen, denn Rahmenbedingungen müssen angepasst werden, damit sich digitale Technologien langfristig etablieren können. Beispielsweise zeigen die neusten E-Health-Entwicklungen, dass Produkte, Dienstleistungen und Prozesse im Gesundheitswesen immer mehr Informations- und Kommunikationstechnologien in Anspruch nehmen. Hierzu gehören digitale Lösungen wie die elektronische Gesundheitskarte, E-Rezepte, Telemedizin, die elektronische Patientenakte, digitale Gesundheitsprodukte (z. B. Gesundheitsapps oder Wearables) oder die Telematikinfrastruktur (das digitale Netzwerk zum Informationsaustausch im Gesundheitswesen). Deutschland kann im internationalen Vergleich jedoch nicht mit anderen Industriestaaten mithalten, was die Entwicklung und

Umsetzung von E-Health-Lösungen betrifft. Auch im Europavergleich sind ausländische Kliniken besser vernetzt und arbeiten effizienter beim Austausch von Befunden oder Laborergebnissen mit anderen Akteuren des Gesundheitswesens (Hofmann et al. 2021). Im organisatorischen Bereich sind viele Arztpraxen häufig noch analog organisiert oder haben nur vereinzelt digitale Insellösungen integriert, die sich schwer mit denen anderer Akteure verbinden lassen (PwC 2018). Zu den Barrieren gehören Datenschutzbedenken, Vorbehalte gegenüber digitalen Technologien von Ärztinnen und Ärzten sowie Patient*innen sowie Interoperabilität (Hofmann et al. 2021). Laut einer Umfrage von PwC sind insbesondere weibliche sowie ältere Personen skeptischer gegenüber digitalen Technologien wie künstlicher Intelligenz oder Robotik (PwC 2018). Die Notwendigkeit zur Anpassung etwaiger Rahmenbedingungen wird anhand der nachfolgenden Beispiele näher erläutert.

So werden z. B. telemedizinische Fernbehandlungen durch Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglicht, damit sich Ärztinnen und Ärzte trotz räumlicher Trennung von Patient*innen zu Diagnostiken und Therapien austauschen können. Jedoch legt die Berufsordnung für Ärztinnen und Ärzte ein Fernverschreibungsverbot fest. Somit dürfen gewisse Arzneimittel laut § 48 Arzneimittelgesetz nicht aus der Ferne verschrieben werden (BMWi 2017), was die telemedizinische Umsetzung bisher verkompliziert.

Des Weiteren ermöglicht die Telematikinfrastuktur, Deutschlands größtes elektronisches Gesundheitsnetz, den schnellen Austausch medizinischer Daten zwischen einigen Akteur*innen der Gesundheitsbranche wie Ärztinnen und Ärzten, Psychotherapeut*innen, Apotheken oder Krankenhäusern. Anderen Leistungserbringern wie Pflegeeinrichtungen oder Physiotherapeut*innen ist es freigestellt, sich an die Telematikinfrastuktur anzuschließen. Zukünftig sollen auch digitale Anwendungen wie die elektronische Patientenakte an die Telematikinfrastuktur angebunden werden, wodurch Gesundheitsdaten von Patient*innen digitalisiert und für Dritte abrufbar gemacht werden. Hierfür sind national – wünschenswerterweise auch international – einheitliche Standards und Regulierungen notwendig, um die größtmöglichen Effizienzgewinne und Interoperabilität zu erzielen. Des Weiteren muss ein hohes Maß an Datenschutz für diese Art von sensiblen Daten gewährleistet werden (DIHK 2022a).

Eine Überprüfung und Anpassung einheitlicher Standards ist insbesondere auch für Unternehmen der industriellen Gesundheitswirtschaft von Bedeutung. Die aktuell gültigen Zertifizierungsverfahren können Startups und kleinere Unternehmen beim Marktzugang für digitale Produkte vor Herausforderungen stellen und auf diese Weise Innovationen hemmen. Zertifizierungsverfahren sind häufig von langen Warte- und Bearbeitungszeiten geprägt, weshalb das europäische CE-Zertifizierungsverfahren für digitale Medizinprodukte im Sinne von international geltenden Vorgaben ebenfalls angepasst werden muss. Beispielsweise hat das neue nationale Marktzugangsverfahren „Fast-Track“ den Markteintritt für Gesundheits- und Pflegeapps erleichtert, wodurch die Anwendungen zur Behandlung von unterschiedlichen Erkrankungen eingesetzt werden können (DIHK 2022a).

Da eine steigende Nachfrage nach gesundheitlichen Leistungen prognostiziert wird, bieten E-Health-Anwendungen einen entscheidenden Faktor im Ausbau eines resilienten Gesundheitssystems. Auf der Nachfrageseite liefern digitale Anwendungen den Patient*innen einen Überblick über gesundheitsrelevante Informationen und die Möglichkeit, ihre Gesundheit eigenverantwortlich, z. B. mithilfe von Apps, zu verbessern. Nicht zuletzt beweist der Megatrend der Individualisierung, dass die Gesellschaft Wahlfreiheiten und individuelle Selbstbestimmung wünscht. Auf der Angebotsseite profitieren die verschiedenen Akteure der Gesundheitsbranche von einer engeren Zusammenarbeit sowie Prozessoptimierungen und -neugestaltungen. Beispielsweise können digitale Technologien bei Diagnosen helfen und es können individuellere Behandlungen angeboten werden, wodurch Heilungschancen ggf. verbessert werden. Eine stärkere Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft bietet insbesondere positive Aussichten und Alternativen für die Gesundheitsversorgung in ländlichen Regionen (Hofmann et al. 2021). Erste Anknüpfungspunkte bietet die von Gesundheitsminister Lauterbach Anfang März 2023 vorgestellte Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen (BMG o. J.: Digitalisierungsstrategie), in der Zielvorhaben, wie die Verbreitung der elektronischen Patientenakte, digitale Kommunikation oder der Ausbau von Telemedizin für hausärztlich unterversorgte Regionen, zusammengefasst sind (BMG 2023). Diesbezüglich spielen auch bildungspolitische Ansätze eine Rolle, indem digitalmedizinische Inhalte in Ausbildungs- und Studienplänen ergänzt werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Digitalisierung große Chancen bietet, die Wertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft zu steigern. Es müssen jedoch passende Rahmenbedingungen geschaffen werden, damit die digitalen Transformationsprozesse mit einer Steigerung der Wertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft einhergehen. Für eine größere Skalierung digitaler Anwendungen in der Gesundheitswirtschaft gilt es auch, gesellschaftliche Bedenken auszuräumen, um das Potenzial in den unterschiedlichen Bereichen ausschöpfen zu können.

3.6 Klimawandel

Der menschengemachte Klimawandel als Folge von Überkonsum und der Nutzung fossiler Brennstoffe bringt zahlreiche Auswirkungen für die menschliche Gesundheit mit sich. Diese sind bereits heute spürbar und werden sich in Zukunft noch intensivieren. Schließlich hängen Gesundheitsschutz und Klimaschutz eng zusammen, da die planetare Gesundheit essenziell für die menschliche Gesundheit ist. So wirken sich häufiger und intensiver vorkommende Extremwetterereignisse wie Hitze, Stürme, Waldbrände oder Überschwemmungen direkt auf die Gesundheit aus. In Hinblick auf Hitzewellen, die zukünftig länger und intensiver auftreten werden, sind insbesondere vulnerable Gruppen wie Säuglinge und Erwachsene, die älter als 65 Jahre sind, stark betroffen (Romanello et al. 2022). In Verbindung mit dem demografischen Wandel und einer immer älter werdenden Population wird sich der Anteil der besonders vulnerablen Personen somit vergrößern. Zu den indirekten Auswirkungen gehören der Anstieg von Infektionskrankheiten, Luftverschmutzung, Pollenbelastung oder neue Erreger und Vektoren (wie bspw. Stechmücken und Zecken). Auf diese Weise können

sich mit einem veränderten Klima ansteckende Krankheiten in neuen Regionen verbreiten, die es zuvor dort nicht gab, und sogar eine Epidemie auslösen. Hierzu gehören auch psychische Erkrankungen wie Traumata und Stress als Reaktion auf die Auswirkungen des Klimawandels (Bundesärztekammer o. J.). Es wird prognostiziert, dass der Klimawandel einen verstärkten Einfluss auf die Mortalitäts- und Morbiditätsraten in diesen Bereichen haben wird (The Lancet Countdown on Health and Climate Change 2021), wodurch das Gesundheitssystem überlastet werden kann. Schließlich kommen die Verletzungs-, Erkrankungs- und Todesfälle zu den bereits bestehenden hinzu. Dies stellt eine Gefahr für die Gesundheitswirtschaft dar, da diese unter dem Ziel wirtschaftet „[...] die Gesundheitserhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit und der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger in den Mittelpunkt zu stellen [...]“ (Dahlbeck/Hilbert 2017, 1) und sich im Kernbereich insbesondere durch personen-nahe Dienstleistungen kennzeichnet.

Die gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels verlangen, dass Aus- und Weiterbildungspläne von Gesundheitsberufen entsprechend angepasst werden müssen. Zwar gibt es erste Ansätze in der Humanmedizin, doch bisher ist das Thema Klimawandel und Gesundheit nicht umfassend in Curricula integriert. Beispielsweise ist in der ärztlichen Fortbildung das Zusatzmodul „Praktische Umweltmedizin“ entstanden oder für medizinische Fachangestellte hat sich das Musterfortbildungscurriculum „Klimawandel und Gesundheit“ etabliert. Im Bereich Pflege, Psychologie und Physiotherapie ist das Angebot bisher weniger ausgestaltet (The Lancet Countdown on Health and Climate Change 2021). Insgesamt besteht somit der Handlungsbedarf, dass der Klimawandel und seine Auswirkungen integraler Bestandteil von Aus-, Fort- und Weiterbildungsplänen werden, damit die verschiedenen Berufsgruppen fachlich ausgebildet werden, um gesundheitliche Auswirkungen des Klimawandels erkennen und therapieren zu können.

Darüber hinaus wirken sich die wirtschaftlichen Abläufe und Leistungen der Gesundheitsbranche ebenfalls auf die Umwelt aus und beeinflussen damit das Klima, da diese ressourcen- und emissionsintensiv sind. Weltweit ist der Gesundheitssektor im Durchschnitt für etwa 4,4 % der Treibhausgasemissionen verantwortlich, was mehr Emissionen sind als im Flugverkehr oder in der Schifffahrt. Somit treiben Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Medizintechnikhersteller und andere Bereiche der Gesundheitsbranche den Klimawandel an. Deutschland zählt zu den größten Treibhausgasemittenten mit ca. 5,2 % der landesweiten CO₂-Emissionen im Gesundheitsbereich (Karliner et al. 2019). Bisher wurden keine Gesetzesvorschläge auf nationaler oder europäischer Ebene unterbreitet, die CO₂-Emissionen im Gesundheitssektor zu senken (The Lancet Countdown on Health and Climate Change 2021). Aus diesen Gründen müssen politische sowie wirtschaftliche Bemühungen erfolgen, um die Ressourcen- und Emissionsintensität im Gesundheitswesen zu reduzieren. Für entsprechende Umstrukturierungsmaßnahmen werden ausreichend personelle und finanzielle Ressourcen benötigt, was die Branche vor weitere Herausforderungen stellt.

Um die Gesundheitsbranche auf eine Zukunft mit einem veränderten Klima und dessen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit vorzubereiten, sind daher Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung notwendig. Das bedeutet, dass Voraussetzungen für ein resilienteres Gesundheitssystem geschaffen werden müssen. Mögliche Anknüpfungspunkte sind:

- Monitoringsysteme für Morbiditäts- und Mortalitätsentwicklungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel,
- gesetzlich vorgeschriebene Hitzeaktionspläne, die Maßnahmen im Umgang mit Hitzewellen festlegen,
- bereichsübergreifende Zusammenarbeit verschiedener Politikressorts (z. B. Planung von Hitzeschutzmaßnahmen in Stadt- und Gebäuderessorts) und
- Planung von Präventionsmaßnahmen speziell für besonders vulnerable Personengruppen gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels (Gerlach et al. 2023).

4 Fazit

Die Gesundheitsbranche stellt eine Schlüsselbranche im regionalen Wirtschaftsraum Nordwest dar. Sie betrifft die Schüler*innen nicht nur in beruflicher, sondern auch in persönlicher Hinsicht: Sie ist grundlegend für die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung. Zugleich ist sie ein wichtiger Beschäftigungs- und Wertschöpfungsträger für die Region. Eine Vielzahl von Akteur*innen ist in den Bereichen der medizinischen Versorgung, dem mit Abstand größten Bereich hinsichtlich Bruttowertschöpfung sowie Beschäftigtenzahlen, der industriellen Gesundheitswirtschaft und weiteren Teilbereichen, wie der öffentlichen Verwaltung bis hin zu Sport- oder Tourismusdienstleistungen, beschäftigt. Das macht die Branche besonders interessant für Schüler*innen, unabhängig davon, welche beruflichen Interessenlagen sich bei ihnen abzeichnen.

Die Bedeutung der Branche wird in Zukunft weiter zunehmen: Ein steigendes Gesundheitsbewusstsein, die Alterung der Bevölkerung sowie der technische Fortschritt sind dabei wichtige Wachstumstreiber und führen zu einem wachsenden Bedarf an Gesundheitsprodukten und -dienstleistungen und einem hohen Innovationspotenzial. Daher gilt es, Lösungen für die immensen Herausforderungen zu finden, mit denen sich die Gesundheitsbranche konfrontiert sieht, wie bspw. dem demografischen Wandel, der Digitalisierung, dem Klimawandel und dem sich zuspitzenden Personal- und Fachkräftemangel. Insbesondere um dem Letzteren entgegenzuwirken, ist es wichtig, die Attraktivität der Gesundheits- und Pflegeberufe zu steigern und die Aufwertung von Berufen in der Gesundheitsbranche als eine gesellschaftspolitische Aufgabe zu betrachten. Ziel muss sein, dass Berufe in der Gesundheitsbranche wieder eine lohnenswerte Option für Berufseinsteiger*innen von morgen werden.

Literaturverzeichnis

- Bogai, D. (2015): Die Gesundheitswirtschaft als regionaler Beschäftigungsträger: Besonderheiten des Gesundheitsmarktes und beschäftigungspolitischer Paradigmenwechsel. In: Bogai, D./Thiele, G./Wiethölter, D. (Hg.): Die Gesundheitswirtschaft als regionaler Beschäftigungsmotor. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg, 11-42.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2017): Weißbuch Arbeiten 4.0. Arbeit. Weiter. Denken. Berlin, März 2017. Online: <https://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/Broschueren/a883-weissbuch.html> (abgerufen: 04.05.2023).
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (2021): Pflegeausbildung Ausbildungsmodule zur Übertragung von Heilkunde auf Pflegefachpersonen veröffentlicht. Pressemitteilung vom 01.07.2021. Online: <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/aktuelles/presse/pressemitteilungen/pflegeausbildung-ausbildungsmodule-zur-uebertragung-von-heilkunde-auf-pflegefachpersonen-veroeffentlicht-183116> (abgerufen: 15.05.2023).
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2021): Konzertierte Aktion Pflege. Zweiter Bericht zum Stand der Umsetzung der Vereinbarungen der Arbeitsgruppen 1 bis 5. Berlin, August 2021. Online: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/K/Konzertierte_Aktion_Pflege/KAP_Zweiter_Bericht_zum_Stand_der_Umsetzung_der_Vereinbarungen_der_Arbeitsgruppen_1_bis_5 (abgerufen: 15.05.2023).
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2022): Das deutsche Gesundheitssystem: Leistungsstark. Sicher. Bewährt. Berlin, April 2022. Online: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/user_upload/Das-deutsche-Gesundheitssystem_bf.pdf (abgerufen: 15.05.2023).
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2023): Gemeinsam Digital. Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen und die Pflege. Berlin, März 2023. Online: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/D/Digitalisierungsstrategie/BMG_Broschuere_Digitalisierungsstrategie_bf.pdf (abgerufen: 11.05.2023).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2017): Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft, Eckpunktepapier. Online: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/eckpunkte-digitalisierung-gesundheitswirtschaft.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (abgerufen: 11.05.2023)

- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2021): Die Gesundheitswirtschaft in der Corona-Pandemie. Schlaglichter der Wirtschaftspolitik (Monatsbericht 10/2021). Online: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2021/10/13-die-gesundheitswirtschaft-in-der-corona-pandemie.html#:~:text=So%20verzeichnete%20die%20Branche%20im,Transformation%20im%20Gesundheitswesen%20gewirkt%20hat> (abgerufen: 17.03.2023).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2022a): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Daten 2021.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2022b): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Länderergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Daten 2020.
- Dahlbeck, E./Hilbert, J. (2017): Einleitung: Gesundheitswirtschaft als Motor der Regionalentwicklung. In: Dahlbeck, E./Hilbert, J. (Hg.): Gesundheitswirtschaft als Motor der Regionalentwicklung. Springer Verlag, Wiesbaden, 1-8.
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V. (DIHK) (2022a): Synergien nutzen – Digitalisierung voranbringen – Gesundheit stärken. DIHK-Positionspapier zur Digitalisierung im Gesundheitswesen. Online: <https://www.ihk-muenchen.de/ihk/DIHK-Positionspapier-Digitalisierung-Gesundheitswesen.pdf> (abgerufen: 11.05.2023).
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V. (DIHK) (2022b): Gesundheitswirtschaft im Krisenmodus. DIHK-Report Gesundheitswirtschaft, Herbst 2022.
- Gerlach, F./Greiner, W./Jochimsen, B./von Kalle, C./Meyer, G./Schreyögg, J./Thürmann, P. (2023): Resilienz im Gesundheitswesen. Wege zur Bewältigung künftiger Krisen. Gutachten 2023. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin.
- Hahn, A. (2021): Krankenhausfinanzierung. Warum vielen Kliniken Geld fehlt. (17.12.2021 13:01 Uhr). Online auf tagesschau.de: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/krankenhaeuser-finanzierung-105.html#:~:text=Grob%20gesagt%20bekommen%20die%20Kliniken,durch%20die%20Bundesl%C3%A4nder%20finanziert%20werden> (abgerufen: 24.05.2023).
- Hilbert, J./Dahlbeck, E./Evans, M. (2009): Zukunft der Gesundheitswirtschaft – Innovationen für sozialen Fortschritt und Wachstum. Institut Arbeit und Technik. Online: <https://www.iat.eu/aktuell/veroeff/jahrbuch/gb0809/3-Hilber-Dahlbeck-Evans.pdf> (abgerufen: 11.05.2023).

- Hofmann, S./Gerlach, J./Haaf, A. (2021): Der ökonomische Einfluss der Corona-Pandemie auf die Gesundheitswirtschaft in Deutschland. Sonderthema im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). WifOR Institut Darmstadt.
- Jacobs, K. (2021): Gesundheitspolitik nach Corona: Einfacher wird es kaum werden. In: GGW 2021, Jg. 21, Heft 2 (April), 7-14.
- Karliner, J./Slotterback, S./Boyd, R./Ashby, B./Steele, K. (2019): Health Care's Climate Footprint. How the health sector contributes to the global climate crisis and opportunities for action. Online: https://noharm-global.org/sites/default/files/documents-files/5961/HealthCaresClimateFootprint_092319.pdf (abgerufen: 11.05.2023).
- Luttke, R. (2023): Erzieher-Mangel. Wie fehlende Kinderbetreuung den Fachkräftemangel verschärft. (10.03.2023). Online auf www.wiwo.de: <https://www.wiwo.de/unternehmen/mittelstand/erzieher-mangel-wie-fehlende-kinderbetreuung-den-fachkraeftemangel-verschaerft/29024894.html> (abgerufen: 25.05.2023).
- Niedersächsisches Ärzteblatt (2023): 96. Jahrgang, Ausgabe Januar/Februar 2023, 3. Online: <https://www.aekn.de/niedersaechsisches-aerzteblatt/2023> (abgerufen: 09.05.2023).
- Perspektiven im Nordwesten (o. J.): Material und kurze Erläuterung. Gesundheitsbranche in der Region – Sekundarstufe I. Online: https://perspektiven-im-nordwesten.de/wp-content/uploads/2022/12/Vorschau_UE_Branchen_GB_Sek-I.pdf (abgerufen: 11.05.2023).
- PwC (Hg.) (2018): Das deutsche Gesundheitswesen auf dem Prüfstand. Entwicklung eines Therapieplans. Online: <https://www.pwc.de/de/gesundheitswesen-und-pharma/das-deutsche-gesundheitswesen-auf-dem-pruefstand.html> (25.05.2023).
- PwC/WifOR (2010): Fachkräftemangel. Stationärer und ambulanter Bereich bis zum Jahr 2030. Online: <https://www.pwc.de/de/gesundheitswesen-und-pharma/assets/fachkraeftemangel.pdf> (abgerufen: 15.05.2023).
- Romanello et al. (2022): The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels. Lancet 2022, Vol 400, 1619–54. Online: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2822%2901540-9> (abgerufen: 11.05.2023).
- Statistisches Bundesamt (2021a): Bis 2035 wird die Zahl der Menschen ab 67 Jahre um 22 % steigen. Pressemitteilung Nr. 459 vom 30.09.2021. Online: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/09/PD21_459_12411.html (abgerufen: 15.05.2023).

Statistisches Bundesamt (2021b): Lebenserwartung in Deutschland nahezu unverändert. Lebenserwartung stagniert, Hauptursache sind hohe Sterbefallzahlen im Zuge der Corona-Pandemie. Pressemitteilung Nr. 331 vom 09.07.2021. Online: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/07/PD21_331_12621.html (abgerufen: 15.05.2023).

Statistisches Bundesamt (2021c): Ausblick auf die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland und den Bundesländern nach dem Corona-Jahr 2020. Erste mittelfristige Bevölkerungsvorausberechnung 2021 bis 2035. Online: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Publikationen/Downloads-Vorausberechnung/bevoelkerung-deutschland-2035-5124202219004.html> (abgerufen: 25.05.2023).

Statistisches Bundesamt (2023): Gesundheitsausgaben im Jahr 2021 auf über 474 Milliarden Euro gestiegen. Pressemitteilung Nr. 136 vom 05.04.2023. Online: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/04/PD23_136_236.html (abgerufen: 24.05.2023).

The Lancet Countdown on Health and Climate Change (2021): Policy Brief für Deutschland. Online: https://www.klimawandel-gesundheit.de/wp-content/uploads/2021/10/20211020_Lancet-Countdown-Policy-Germany-2021_Document_v2.pdf (abgerufen: 11.05.2023).

Wiethölter, D./Carstensen, J. (2015): Die Gesundheitswirtschaft als regionaler Beschäftigungsträger: Empirische Analysen mit der Beschäftigungsstatistik. In: Bogai, D./Thiele, G./Wiethölter, D. (Hg.): Die Gesundheitswirtschaft als regionaler Beschäftigungsmotor. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg, 43-140.

Internetverweise

Branchenkonferenz Gesundheitswirtschaft 2005 (o. J.): URL: <https://www.konferenz-gesundheitswirtschaft.de/rueckblicke/2005> (abgerufen: 11.05.2023).

Bundesagentur für Arbeit (o. J.): Berufsfeld Gesundheit. URL: <https://web.arbeitsagentur.de/berufenet/berufsfelder/gesundheit> (abgerufen: 05.05.2023).

Bundesagentur für Arbeit (2023): Hörakustiker/in Ausbildung 2023 für Achim, Oyten, Verden, URL: https://www.arbeitsagentur.de/jobsuche/jobdetail/SzPa8E0tx_gePO6c9U4U74qPV4szFShFcymNd6ejsMM%3D (abgerufen: 11.05.2023).

Bundesärztekammer (o. J.): Klimawandel und Gesundheit. URL: <https://www.bun- desaerztekammer.de/themen/aerzte/klimawandel-und-gesundheit> (abgerufen: 05.05.2023).

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (o. J.): Digitalisierungsstrategie. URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/digitalisierung/digitalisierungsstrategie.html> (abgerufen: 11.05.2023).

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (o. J.): Gesundheitsberufe – Allgemein. URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/gesundheitswesen/gesundheitsberufe/gesundheitsberufe-allgemein.html> (abgerufen: 11.05.2023).

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (o. J.): Krankenhausreform. URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/gesundheitswesen/krankenhausreform.html> (abgerufen: 15.05.2023).

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (o. J.): Lauterbach Krankenhausreform. URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/meldungen/treffen-bund-laender-ag-23-02-23.html> (abgerufen: 15.05.2023).

Bundesrechnungshof (2020): Krankenhäuser seit Jahren unterfinanziert und ineffizient. URL: <https://www.bundesrechnungshof.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2020/krankenhausfinanzierung.html> (abgerufen: 24.05.2023).

Bundesverband Medizintechnologie (BVMed) (o. J.): Mitglieder in Niedersachsen. URL: <https://www.bvmed.de/de/bvmed/mitglieder?bundesland=Niedersachsen> (abgerufen: 11.05.2023).

Jade Hochschule (o. J.): Medizintechnik (B. Eng.). URL: <https://www.jade-hs.de/unsere-hochschule/fachbereiche/ingenieurwissenschaften/studiengaenge/medizintechnik/#c71545> (abgerufen: 11.05.2023).

Klinik für Allgemeine Kinderheilkunde, Hämatologie/Onkologie (o. J.): URL: <https://www.klinikum-oldenburg.de/zentren-kliniken/kliniken/klinik-fuer-allgemeine-kinderheilkunde-haematologie/-onkologie> (abgerufen: 16.05.2023).

Ludwig Fresenius Schulen (o. J.): Ausbildung in Weyhe: Physiotherapeut/Physiotherapeutin. URL: https://www.ludwig-fresenius.de/schulstandorte/weyhe/ausbildungen/physiotherapie-ausbildung/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ab_physiotherapie&gclid=Cj0KCQjw8e-gBhD0ARIsAJiDsaWLkReKWGycyWTr3TsexO_0nTVuWqVdH7Bv4eCLSb0tN3eFUOc8MLEaAgymEALw_wcB (abgerufen: 11.05.2023).

Marienhospital Osnabrück (o. J.): Schwerverletztenversorgung. URL: <https://www.niels-stensen-kliniken.de/marienhospital-osnabrueck/medizin/kliniken/unfall-hand-und-wiederherstellungschirurgie/leistungsspektrum/schwerverletztenversorgung.html> (abgerufen: 16.05.2023).

Metropolregion Nordwest (o. J.): Gesundheitswirtschaft – wachsender Bedarf und hohes Innovationspotential. URL: <https://www.metropolregion-nordwest.de/portal/seiten/gesundheitswirtschaft-wachsender-bedarf-und-hohes-innovationspotential-900000017-10018.html> (abgerufen 11.05.2023).

PwC (o. J.): Fachkräftemangel im deutschen Gesundheitswesen 2022. URL: <https://www.pwc.de/de/gesundheitswesen-und-pharma/fachkraeftemangel-im-deutschen-gesundheitswesen-2022.html> (abgerufen 07.06.2023).

Statistisches Bundesamt (o. J.): Demografischer Wandel. URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/_inhalt.html (abgerufen: 16.05.2023).

Statistisches Bundesamt (o. J.): Mehr Pflegebedürftige. URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/Hintergruende-Auswirkungen/demografie-pflege.html> (abgerufen: 22.05.2023).

Studieren in Niedersachsen (o. J.): Studium der Medizin und Zahnmedizin. URL: <https://www.studieren-in-niedersachsen.de/studienwahl/studienangebot/studiengangsarten/medizinstudium.html> (abgerufen: 11.05.2023).

Universität Oldenburg (o. J.): Humanmedizin – Staatsexamen. URL: <https://uol.de/studiengang/humanmedizin-staatsexamen-551> (abgerufen: 11.05.2023).