

SEKTORANALYSE für die Gesundheitswirtschaft in der Region Aachen

Autor:in: K. Körber, M. Frenz
Unter Mitarbeit von S. Seibold

Einleitung und Verortung im GALA-Projekt

Nicht erst seit dem Eintreten der pandemischen Lage ist offensichtlich geworden, welche hohe Relevanz die Gesundheitswirtschaft im gesamtgesellschaftlichen Kontext einnimmt (s. BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT 2021). Die seit geraumer Zeit im Fokus stehenden Aspekte Fachkräftemangel, Demographischer Wandel und Digitalisierung sind insbesondere in Verbindung mit der Gesundheitswirtschaft relevant und stellen die Branche vor Herausforderungen (s. BOTT ET AL. 2012, S. 9; BIBB 2013, S. 6; BOLL-WESTERMANN ET AL. 2019, S.10).

Die Region Aachen ist eine der sechs anerkannten Gesundheitsregionen in Nordrhein-Westfalen (s. LANDESZENTRUM GESUNDHEIT NORDRHEIN-WESTFALEN [LZG.NRW] 2014, S. 3) und ist im Einzugsgebiet der beschäftigungsintensivste Leitmarkt (s. REGION AACHEN 2017, S. 20), weshalb die angesprochenen Aspekte insbesondere für die Region Aachen relevant sind.

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich der vorliegende Beitrag mit einer berufswissenschaftlichen Sektoranalyse für die Gesundheitswirtschaft der Region Aachen. Aus den Ergebnissen werden Rückschlüsse für die Gesundheitswirtschaft der Region Aachen gezogen sowie mögliche Folgen und Lösungsansätze erörtert. Primäres Ziel der Analyse ist es, einen Überblick für die Gesundheitswirtschaft in der Region Aachen mit einer Schwerpunktsetzung im Bereich Bildung zu erarbeiten.

Das Ziel der Untersuchung sowie die Einbettung in ein übergeordnetes Gesamtvorhaben werden in Kapitel 1 dargelegt. Eine allgemeine theoretische Beschreibung des Instruments Sektoranalyse folgt in Kapitel 2.

Anknüpfend daran werden in Kapitel 3 die Konzeption und Durchführung der Sektoranalyse für die Gesundheitswirtschaft in der Region Aachen mit dem Fokus Bildung beschrieben. Um bereits vorhandene Analysen aus dem Gesundheitssektor zu berücksichtigen und an Erkenntnisse anzuschließen, wird in Kapitel 4 auf bereits vorliegende Analysen des Sektors Gesundheits- und Sozialwesen eingegangen.

In Kapitel 5 werden die Ergebnisse der Sektoranalyse für die Gesundheitswirtschaft in der Region Aachen vorgestellt.

Der Beitrag schließt mit Kapitel 6, in welchem die Ergebnisse diskutiert und mögliche Vorgehensweisen zur Aufrechterhaltung und Optimierung der Sektorstruktur in der Region Aachen abgeleitet werden.

1 Analyseziele und Einbettung in das Gesamtvorhaben GALA

Die im vorliegenden Text gegenständliche Sektoranalyse wird im Folgenden in einen übergeordneten Kontext im Rahmen des Forschungsprojekts ‚Gesundheitsregion Aachen: Innovativ lernen und arbeiten (GALA)‘ eingeordnet. Ferner werden grundlegende und spezifische Analyseziele der Sektoranalyse vorgestellt.

Im Rahmen des Forschungsprojekts GALA ist es ein Ziel, innovative und branchenangemessene Werkzeuge sowie Modelle der *Arbeitsgestaltung* und des *Kompetenzmanagements*, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in der Gesundheitswirtschaft in der strukturschwachen Region Aachen zu identifizieren und verfügbar zu machen. Die Aspekte Arbeitsgestaltung und Kompetenzmanagement dienen hierbei als richtungsgebende Handlungsfelder. Für die Sektoranalyse der Gesundheitswirtschaft Aachen wird ein Schwerpunkt im Bildungsbereich gesetzt, welcher Rückschlüsse auf das Kompetenzmanagement ermöglicht.

Um eine Ausgangslage für weitere Forschungsaktivitäten zu schaffen und dazu beizutragen, das o. g. Ziel zu erreichen, ist

die Absicht dieses Beitrags, die Umsetzung und Darstellung der sektoriellen und regionalen Analyse darzulegen. Das Ziel hierbei besteht aus einer ersten Sichtung und Dokumentation des aktuellen Zustands der Gesundheitswirtschaft in der Region Aachen mit der erwähnten Schwerpunktsetzung.

Vorgelagert wurde sich mit relevanten *Begriffsdefinitionen und der Konzeption* des Gesamtvorhabens GALA befasst. Daran anknüpfend folgte die Durchführung einer Sektoranalyse für die Gesundheitsregion Aachen. Im Rahmen des übergeordneten Forschungsprojekts GALA wurden die zu berücksichtigenden Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft eingegrenzt. Aufgrund dessen werden nur die Teilbereiche *Stationäre und ambulante Versorgung, Herstellung medizin (-tech-)nischer Produkte, Medizinische Forschung sowie Bildungsforschung und Bildung* in dem hier beschriebenen Vorhaben berücksichtigt.

In Bild 1 ist die Sektoranalyse im Kontext des gesamten Forschungsvorhabens dargestellt. Es wird deutlich, dass diese eine vorbereitende Basis für die folgenden Schritte darstellen kann.

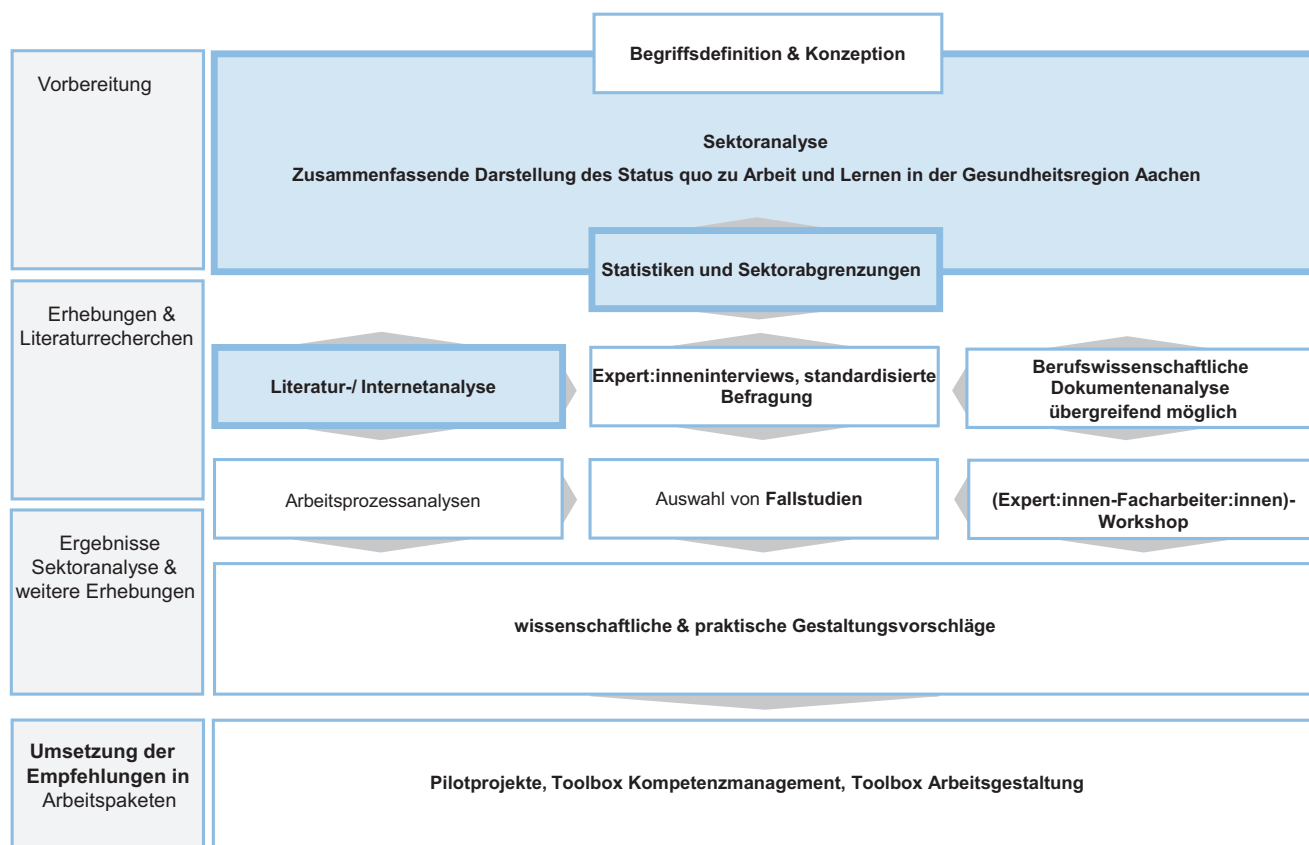


Bild 1: Geplante berufswissenschaftliche Analysemethodik ‚Übergeordnetes Forschungsvorhaben GALA‘ – Hervorhebung Sektoranalyse ‘
(eigene Darstellung orientiert an BECKER U. SPÖTTL 2008 S. 74)

2 Theoretischer Hintergrund einer allgemeinen berufswissenschaftlichen Sektoranalyse

Im Folgenden wird das Instrument Sektoranalyse beschrieben.

2.1 Sektorstrukturierung

Ein Sektor zeichnet sich durch ein (Fach-)Gebiet aus, das mit ähnlichen Service-, Produktions- oder Dienstleistungsstrukturen vergleichbar ist. Häufig werden makroökonomische Gliederungsstrukturen herangezogen, um Sektoren zu diskutieren (s. BECKER U. SPÖTTL 2008, S. 75). Der Drei-Sektoren-Hypothese von Fourastié (1954 passim, zit. n. BECKER U. SPÖTTL 2015, S. 149) folgend, kann man grob 3 Sektoren unterscheiden.

- Primärer Sektor (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei)
- Sekundärer Sektor (produzierendes Gewerbe)
- Tertiärer Sektor (Dienstleistungssektor)

Weitergehend beschreibt der Ansatz von FOURASTIÉ das Entstehen der Dienstleistungsgesellschaft und gleichermaßen die Ablösung der Industrie- durch die Wissensgesellschaft (s. HELMSTÄDTER 2000, S. 10). Darüber hinaus gibt es weitere Zugänge, Sektoren einzuteilen, jedoch ist der Ansatz von FOURASTIÉ am passendsten, da der zu betrachtende Sektor sowohl einen wissensintensiven personenbezogenen Dienstleistungsbereich als auch einen industriell produzierenden Bereich impliziert (BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT 2021).

2.2 Elemente Sektoranalyse

Das berufswissenschaftliche Instrument *Sektoranalyse* dient u. a. der genauen Erschließung eines Sektors (s. RAUNER ET AL. 1993; SPÖTTL 2005, S. 112 – 118; WINDELBAND 2006, S. 112 – 114). Konkreter eignet es sich, um auf der Ebene von Berufs- und Sektorstrukturen einen Gegenstand zu beschreiben und zielgerichtet zu erfassen sowie Aussagen über berufsübergreifende Wirkungen treffen zu können. Es ist nicht als Methode, sondern als Instrument zu betrachten, da bezogen auf die jeweilige Untersuchung Anpassungen vorzunehmen sind (s. a. a. O., ebda).

In der Regel wird dieser Zugang dann gewählt, wenn über den zu untersuchenden Forschungsbereich vergleichsweise wenige Erkenntnisse und Daten vorhanden sind (s. BECKER U. SPÖTTL 2008, S. 69).

Neben dem beschriebenen Gesamtziel dient eine Sektoranalyse, unter anderem, der „Gewinnung von Informationen über die Struktur von Branchen, Unternehmen, Ausbildungs- und Beschäftigungsfeldern, Berufen etc.“ (a. a. O., S. 75) sowie der „Sammlung von relevanten Informationen über einen Sektor zur Interpretation der im Forschungsprozess gesammelten Daten [...]“ (a. a. O., ebda). Es können demnach mittels der Analyse Sektorstrukturen untersucht werden (s. a. a. O., S. 77).

Um einen Sektor untersuchen zu können, sollte dieser nach verschiedenen Kriterien beschrieben und analysiert werden, sodass

sich ein möglichst genaues Bild der Beschäftigten- und Sektorstruktur ergibt. Den Empfehlungen von BECKER U. SPÖTTL folgend, sollen die anbei aufgeführten Kriterien berücksichtigt werden, um die Struktur eines Sektors erfassen zu können:

- „[...]beteiligte Berufe (Beschäftigung)
 - Ausbildungsberufe, Zahl der Auszubildenden, Ausbildungsformen
 - Organisation der Aus- und Weiterbildung
 - Beschäftigungskennzahlen
 - Wirtschaftliche Kennzahlen
 - Anzahl, Größe und Struktur der Betriebe
 - Verbände und Organisationen und deren Rolle.“
- (BECKER U. SPÖTTL 2008, S. 77 f.).

Weiterhin soll

- „[...] die Repräsentativität der im Rahmen des Forschungsprozesses folgenden Fallstudien [...]“ (a. a. O. 2008, S. 78) sichergestellt werden.

Diese Elemente können nach verschiedenen Gesichtspunkten (z. B.: ökonomisch, arbeitsmarktrelevant, bildungsrelevant etc.) ausgerichtet werden, je nach Zielstellung der Sektoranalyse (s. a. a. O. 2008, S. 80).

2.3 Methodische Konzeption

Die an der Zielstellung der Analyse ausgerichteten Elemente können, unterstützt durch Klassifikationssysteme (z. B. ISCED), mit Daten hinterlegt werden (s. a. a. O., ebda). Die Auswahl der Daten ist abhängig von der Fragestellung. Vorgeschlagen werden statistische Vergleiche, die Analyse von Dokumenten über einen Sektor, bis hin zur Identifikation von Best-Practice-Organisationen oder Schlüsselpersonen, die als Interviewpartner:innen dienen können (s. a. a. O., S. 86). Darüber hinaus können sich Daten, Studien und Statistiken eignen, die international oder national das gleiche (Fach-)Gebiet abdecken, um zu der Erfassung sektorspezifischer Entwicklungen beizutragen.

Auch die Auseinandersetzung mit Produkten, Kunden, Serviceanlagen und Aufgaben, die sich nicht wesentlich voneinander unterscheiden, können hilfreich sein (s. a. a. O., S. 75 – 77). Weiterhin wird empfohlen, Statistiken zu erheben und auszuwerten sowie eine markante Sektorabgrenzung vorzunehmen (s. a. a. O., S. 86). Als typische Informationsquellen werden beispielsweise das Statistische Bundesamt, das Bundesinstitut für Berufsbildung sowie Studien und Berichte von Forschungsinstitutionen empfohlen (s. a. a. O., S. 78).

Als Standardvorgehen wird Folgendes wörtlich beschreiben:

1. „Festlegung der benötigten Sektoraten
2. Recherche nach Informationsquellen und Auswahl
3. Sammlung der Daten
4. Aufbereitung der Daten zu statistischen Schaubildern und zur Charakterisierung des Sektors [...]“ (a. a. O., S. 86).

3 Konzeption der Sektoranalyse für die Gesundheitswirtschaft Region Aachen

Die Anwendung des Instruments *Sektoranalyse* erfordert eine dem Untersuchungsgegenstand entsprechende Ausrichtung (s. Kap. 2.2), welche im folgenden Kapitel dargestellt wird. Auch das methodische Vorgehen und die Datengrundlage werden dargelegt.

Modifikationen der allgemeinen Konzeption für die Gesundheitswirtschaft in der Region Aachen:

Wie in Kapitel 1 beschrieben, richtet sich die Sektoranalyse an dem übergeordneten Ziel aus, als vorbereitender Schritt zur Identifizierung und Anwendung von Werkzeugen und Modellen in den Handlungsfeldern *Arbeitsgestaltung* und *Kompetenzmanagement* dienlich sein zu können. Damit dies gelingen kann, wird mittels der berufswissenschaftlich orientierten Sektoranalyse ein Überblick über die Gesundheitswirtschaft der Region Aachen, mit einer Schwerpunktsetzung im Bildungsbereich, erstellt.

3.1 Sektorstrukturierung

Da in vielen ordnenden und in der Analyse herangezogenen institutionellen Dokumenten (z. B. die Klassifikation der Berufe der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT KldB, 2020) die Bereiche Gesundheit und Pflege nicht unterschieden werden, folgt die Untersuchung diesem Vorgehen¹.

Die Region Aachen mit 46 Städten und Gemeinden sowie einer Bevölkerungszahl von mehr als 1,26 Millionen Menschen (s. REGION AACHEN 2017, S. 12) ist eine von sechs anerkannten Gesundheitsregionen in Nordrheinwestfalen (s. S. 1). Die Region besteht aus folgenden Verwaltungseinheiten: Stadt Aachen, Städteregion Aachen, Alsdorf, Baesweiler, Düren, Eschweiler, Herzogenrath, Monschau, Simmerath, Roetgen, Stolberg, Würselen. Der in der folgenden Untersuchung zu betrachtende Sektor ist durch ortsspezifische Kriterien eingegrenzt. Die Region bildet die Stichprobe für die Sektoranalyse.

Entsprechend den in der vorliegenden Arbeit relevanten Sektorbereichen (s. Kap. 1) und der Drei-Sektoren-Hypothese nach FOURASTIÉ (1954 passim, zit. n. BECKER U. SPÖTTL 2015, S. 149) werden ausschließlich der sekundäre und tertiäre Sektor betrachtet.

Im Bereich *Produzierendes Gewerbe* (sekundärer Sektor) wird die *Herstellung von medizinischen und pharmazeutischen Produkten* berücksichtigt. Im *Dienstleistungsbereich* (tertiärer Sektor) werden die stationäre und ambulante Versorgung fokussiert. Dies impliziert den Bereich der Pflege, da diese sowohl als *stationäre als auch als ambulante Behandlung* durchgeführt wird. Auch die Bereiche der medizinischen und Bildungsforschung werden berücksichtigt. In Tabelle 1 wird die Sektorstrukturierung im Kontext des gegenständigen Forschungsvorhabens dargestellt.

Produzierendes Gewerbe		Dienstleistungen	
Herstellung medizinischer Produkte	Herstellung pharmazeutischer Produkte	Ambulante Versorgung	Stationäre Versorgung
z. B.: Herstellung von OP-Instrumen- ten	z. B.: Herstellung von Medikamenten	z. B.: therapeutische Behandlung, Arztbesuch etc.	z. B.: medizinische Behandlung Krankenhaus
		ambulante Pflege	stationäre Pflege
Forschung			Bildung
Medizinische Forschung		Bildungsforschung	Aus-, Fort-, Weiterbildung
z. B.: Hochschuleinrichtungen, Institute, medizinische Forschung im Medikamentenbereich etc.		z. B.: Qualifizierung von Lehrenden im Gesundheitssektor, Professionsforschung, Qualifikationsforschung etc.	z. B.: Berufsfachschulen, Berufsschulen, Bildungseinrichtungen, schulische und betriebliche Ausbildung
Orte			
Stadt Aachen, Städteregion Aachen, Alsdorf, Baesweiler, Düren, Eschweiler, Herzogenrath, Monschau, Simmerath, Roetgen, Stolberg, Würselen			

Tabelle 1: Strukturierung des Sektors Gesundheitswirtschaft für die Sektoranalyse der Gesundheitswirtschaft der Region Aachen

¹ Dennoch sei darauf hingewiesen, dass grundsätzlich darüber diskutiert wird, ob dem Bereich der Gesundheit auch der Bereich der Pflege, sowie weitere Bereiche zugeordnet werden kann/soll. Im Kontext der Lehrerinnenbildung folgt die Autorin der Empfehlung, den Bereich Gesundheit als eigenständige berufliche Fachrichtung zu betrachten und weder mit dem Sozialwesen noch der Körperpflege zusammenzulegen (s. BALS U. WEYLAND 2010, S. 521 ff.).

3.2 Elemente Sektoranalyse für die Gesundheitswirtschaft der Region Aachen

Zur Untersuchung der Sektorstrukturen, entsprechend der theoretischen Beschreibung (s. Kap. 2), werden folgende Elemente berücksichtigt:

- Beteiligte Berufe (Beschäftigung)
- Ausbildungsberufe, Zahl der Auszubildenden, Ausbildungsformen
- Organisation der Aus- und Weiterbildung
- Organisationen und deren Rolle
- Regionale Organisationsstrukturen
 - Anzahl, Größe und Struktur der Betriebe
 - Beschäftigungskennzahl

Die Elemente Anzahl, Größe und Struktur der Betriebe sowie Beschäftigungskennzahl werden in dem Element Regionale Organisationsstrukturen zusammengefasst, um Aussagen zu den im Sektor angesiedelten Organisationen als Akteure in der Gesundheitswirtschaft in der Region Aachen tätigen zu können. Auch das Kriterium Beteiligte Berufe (Beschäftigung) ermöglicht diesbezügliche Aussagen und wird in diesem Kontext zur Generierung von Erkenntnissen herangezogen. Das Element Repräsentativität der folgenden Fallstudien ist im Rahmen der regionalen Sektoranalyse zu vernachlässigen, da diese im Einzelfall, unterstützt durch die Ergebnisse der Analyse, geprüft wird. Aufgrund des Umfangs des Sektors und der anwendungsorientierten übergeordneten Zielsetzung wird das Kriterium der Verbände (z. B.: *Deutscher Bundesverband für Pflegeberufe*) (s. Kap. 2.2) nicht berücksichtigt, sondern der Fokus auf Organisationen (im Sinne von Betrieben, Unternehmen, Schulen etc.) als solche gelegt.

In den vorhandenen und im folgenden Kapitel zu beschreibenden Studien der Region Aachen wurde hauptsächlich herausgearbeitet, wie der Sektor bezüglich eines ökonomischen Blicks (Kriterium: wirtschaftliche Kennzahlen) aufgestellt ist (s. Kap. 4.3). Demnach wird in der vorliegenden Analyse auf eine erneute Auseinandersetzung mit diesen Entitäten verzichtet.

3.3 Methodische Konzeption

In der Regel wird eine Sektoranalyse dann als Instrument gewählt, wenn zum Forschungsbereich eher wenige Daten und Erkenntnisse vorhanden sind (s. Kap. 2.2). Zwar liegen für die Gesundheitswirtschaft der Region Aachen viele segregierte Daten vor, jedoch fehlt eine aggregierte Darstellung und Interpretation derer, orientiert an dem interessierenden Bereich der Bildung.

1) Festlegung der benötigten Sektoraten:

Ausgehend von der beschriebenen Schwerpunktsetzung wurden die den Elementen zu hinterlegenden Daten ausgewählt. Aufgrund der guten Datenlage wurden im ersten Schritt keine weiteren empirischen Erhebungen (im Sinne von Interviews, Beobachtungen o. ä.) durchgeführt, stattdessen wurden die vorhandenen Daten mittels Literatur- und zielspezifischer Internetrecherchen angereichert. Die Daten wurden zur planvollen Analyse auf 3 Datenblättern gemäß den theoretischen Aspekten einer Sektoranalyse strukturiert.

2) Recherche nach Daten (Informationsquellen) und Auswahl:

Die Recherche nach Daten orientiert sich an den in der Theorie empfohlenen Datengrundlagen (s. Kap. 2.3) und der Schwerpunktsetzung im Bildungsbereich. Darüber hinaus wurde eine Analyse der verfügbaren Ausbildungsplätze und Arbeitsstellen zu zwei Zeitpunkten (10/2021 und 12/2021) mittels der Suchfunktion der Bundesagentur für Arbeit durchgeführt. Als Zielort wurde Aachen ausgewählt mit einem Radius von 25 Kilometern. Des Weiteren wurde eine Internetrecherche durchgeführt, mittels derer Organisationen aus den interessierenden Teilsektoren identifiziert wurden.

Als Datenbasis dienten folgende Quellen:

Bundesagentur für Arbeit – statistische Daten:

- Arbeitsmarkt in Zahlen
- Fachkräftebedarf (Kreisebene)
- Gemeldete Arbeitsstellen (Kreisebene)

Bundesagentur für Arbeit – ergänzende Recherche:

- Verfügbare Ausbildungsstellen auf regionaler Ebene
- Verfügbare Arbeitsstellen auf regionaler Ebene

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) – statistische Daten:

- Berufsbildungsstatistiken²

Gesundheitsberichterstattung des Bundes – statistische Daten:

- Absolventeninnen Berufsschulen
- Absolventeninnen Hochschulen
- Auszubildende Gesundheitssektor
- Studierende an Hochschulen Gesundheitssektor

IT NRW – statistische Daten:

- Schulabgängerinnen nach Abschlussart (Kreisebene)
- Beschäftigte
- Erwerbstätigkeit

² z. T. basierend auf Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.2019)

Berufe – Heilberufe geregelt & nicht geregelt	Professional- isierungsgrad (DQR)	Ausbild- ungsform ISED	Regelung der Ausbildung	Ausbildungsorte	Im Sektor verfügbar	Akade- misierung	Novellierung	Zahl der Schülerinnen im Sektor	Zahl der Schülerinnen / Auszubildenden 2019 landesweit
81302 Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten									
Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin	DQR/EQR- Niveau 4	ISCED 45 berufs- bildend – 453	schulische Ausbildung – Dauer: 3 Jahre bundesweit einheitlich geregelt – KrPflGB	Berufsfachschulen (Pflegeschulen) – inklusive Praxisphasen (Kliniken)	ja – Luise- hospital	ja	Seit Januar 2020 ersetzt die generalistische Pflegeausbildung die Ausbildung zum Gesundheits- und Kranken- pfleger	110 davon 91 % weiblich (Aachen) 50 davon 100 % weiblich (Düren)	vor Novelle: 2065 davon 95 % weiblich
			Hochschulstudium – z. B. Pflege (B.Sc.)	Hochschule / Universität	ja				
Gesundheits- und Krankenpflegerin	DQR/EQR- Niveau 4	ISCED 45 berufs- bildend – 453	schulische Ausbildung – Dauer: 3 Jahre bundesweit einheitlich geregelt – KrPflGB	Berufsfachschulen (Pflegeschulen) inklusive Praxisphasen (Kliniken)	ja – Luise- hospital	ja	Seit Januar 2020 ersetzt die generalistische Pflegeausbildung die Ausbildung zum Gesundheits- und Kranken- pfleger	655 davon 78 % weiblich (Aachen) 295 davon 76 % weiblich (Düren) 170 davon 82 % weiblich (Euskirchen) 125 davon 80 % weiblich	15625 davon 78 % weiblich
			Hochschulstudium – z. B. Pflege (B.Sc.)	Hochschule / Universität	ja				
8131 Berufe in der Fachkrankenpflege 81313 Komplexe Spezialistentätigkeiten									
Fachkrankenpflegerin – 9 verschiedenen Ausprägungen	/		berufliche Weiterbildung Dauer: unterschiedlich je Bildungsanbieter (1 – 4 Jahre) Regelung: landesrechtlich – PflBG	Bildungseinrichtung des Gesundheitswesens Krankenhaus	ja – Uniklinik RWTH Aachen	/			
8132 Berufe in der Fachkinderkrankenpflege 81323 Komplexe Spezialistentätigkeiten									
Fachkinderkranken- pflegerin – 10 verschiedenen Ausprägungen	/		berufliche Weiterbildung Dauer: unterschiedlich je Bildungsanbieter (1 – 4 Jahre) Regelung: landesrechtlich bzw. durch zu- ständige Landespflegekammer – PflBG	Bildungseinrichtung des Gesundheitswesens Krankenhaus ggf. Hygieneinstitut, Labor	ja – Uniklinik RWTH Aachen	/			
8138 Berufe in der Gesundheits- und Krankenpflege (sonstige spezifische Tätigkeitsangabe) 81382 Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten									

Bild 2: Auszug Datenblatt 1 – Schwerpunkt Ausbildung (DB1)

Statistische Ämter des Bundes und der Länder – statistische Daten:

- Personalstruktur
- Arbeitslosigkeit
- Ärztliches und nicht ärztliches Personal
- Absolventinnen Berufsschule

Statistisches Bundesamt – Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen:

- Beschäftigte Gesundheitspersonal
- Bruttowertschöpfung

3) Sammlung (und Zuordnung) der Daten

Auf dem Datenblatt 1 – *Schwerpunkt Ausbildung* (DB1) wurden Aspekte in den Zeilen berücksichtigt, die Aussagen über den Bereich der Bildung im Sinne der beruflichen Erstausbildung (Ausbildung: Verfügbarkeit im Sektor, Regelung der Ausbildung, Ausbildungsform ISCED, Professionalisierungsgrad anhand des DQR-Niveaus, Schülerinnenzahlen – landesweit und regional, regional verfügbare Ausbildungsplätze 10/21 und 12/21, regionale Ausbildungsorte, Schulen im Sektor, Schulen in NRW, Klassen NRW, regional verfügbare Arbeitsstellen 10/21 und 12/21) ermöglichen. Die Berufe in der ersten Zeile ergeben sich aus der zuvor beschriebenen Eingrenzung des Sektors (s. Kap. 1) und entstammen der Klassifikation der Berufe³. Bild 2 zeigt einen ex-

emplarischen Auszug aus dem Datenblatt 1 – *Schwerpunkt Ausbildung*.

Das zweite Datenblatt – *Schwerpunkt Fort- und Weiterbildung* (DB2) folgt grundsätzlich einem ähnlichen Aufbau, um die Anschlussfähigkeit und Vergleichbarkeit zum Datenblatt 1 – *Schwerpunkt Ausbildung* zu erhalten. Daher ergeben sich die Spalten erneut aus den für den Sektor relevanten Berufen aus der KldB, jedoch wurden hier die oft vertretenen Berufsabschlüsse der ersten Berufsausbildung fokussiert, da für diese der Bereich der Fort- und Weiterbildung besonders relevant ist. In den Zeilen finden sich zudem Daten und Informationen zu möglichen Fort- und Weiterbildungen, der Bildungsart und -dauer, dem (potenziellen) Abschluss, den Ausbildungsorten, der staatlichen Regelung/den Ordnungsmitteln sowie der Verfügbarkeit in der Region. Bild 3 (s. S. 32) zeigt einen Auszug aus Datenblatt 2.

Um Aussagen zu der regionalen Organisationsstruktur treffen zu können, ist das dritte Datenblatt in der ersten Spalte von regionalen Organisationen ausgehend aufgebaut. Es wurden Organisationen aus den Bereichen stationäre und ambulante Versorgung und Herstellung pharmazeutischer und medizin(-techn)-ischer Produkte berücksichtigt. In den weiteren Zeilen finden sich Informationen zu ggf. angesiedelten Suborganisationen, dem regionalen Ort, der

³ Auch in dieser Einteilung ist der Bereich Pflege (82) im Bereich Gesundheit (8) impliziert (s. KldB – Bundesagentur für Arbeit 2020, S. 182 ff.).

Berufsfeld (WZ 08)	Fort- & Weiterbildung	Bildungsart & -dauer	Abschluss	Ausbildungsorte	Staatliche Regelungen/ Ordnungsmittel	Anbieter (Region Aachen)
Ärztin	Pflichtfortbildung (für jeden in Deutschland tätigen Arzt)	innerhalb von 5 Jahren mindestens 250 Fortbildungspunkte (bei Fachärzt:innen: mindestens 150 der zu sammelnden 250 Punkte müssen fachspezifisch ein CME-Punkt entspricht einer sein) Fortbildungszeit von 45 Minuten	Fortbildungszertifikat (wenn alle 250 Fortbildungspunkte gesammelt wurden)	schulisch / praktisch	SGB V BÄO	Uniklinik RWTH Aachen
Fachärzt:in						
Physiotherapeut:in	Pflichtfortbildung, regelmäßig (extern & fachspezifisch) gilt nur für: fachliche Leiter & selbstständige / nieder- gelassene (gilt demnach nicht für Angestellte)	60 Fortbildungspunkte innerhalb von 4 Jahren (möglichst 15 Punkte jährlich) Unterrichtseinheit à 45min (1 Fortbildungspunkt = 1 Unterrichtseinheit)	Teilnahmebescheinigung	schulisch / praktisch	MPhG	z. B. Physio Point Fort- & Weiterbildungsinstitut Aachen
Logopädin					LogpD	z. B. cmd-aix Aachen
Ergotherapeut:in					ErgThG	z. B. Alexianer Aachen

Bild 3: Auszug Datenblatt 2 – Schwerpunkt Fort- und Weiterbildung (DB2)

Beschäftigungskennzahl, den offenen Stellen (bezogen auf die jeweilige regionale Organisation), Tätigkeitsbereichen, angesiedelten Berufen/Helfertätigkeiten und den ausbildenden Tätigkeiten der Organisationen. Bild 4 zeigt einen Ausschnitt aus dem Datenblatt 3 (DB3).

Mittels der zahlentechnischen Betrachtung über Zeitspannen, deskriptiver Berechnungen (wie beispielsweise die Berechnung des Mittelwerts oder des prozentualen Anteils), vergleichender Betrachtungen, Erstellung von Listen und der Verknüpfung verschiedener Informationen, wurden die Ergebnisse aus den Datenblättern herausgearbeitet. Dies stellt den vierten Schritt: *Aufbereitung der Daten zu statistischen Schaubildern und zur Charakterisierung des Sektors* dar und wird im fünften Kapitel beschrieben.

Organisation	Suborganisation	Ort	Beschäftigungskennzahl	offene Stellen	Berufe/Helfertätigkeiten	Tätigkeitsbereiche	Ausbildungsbetrieb
Alten- & Pflegeheime (2019: Städteregion Aachen 79 Pflege/Betreuungsdienste mit 2320 Beschäftigten/104 Pflegeheime mit 6391 Beschäftigten/Düren 48 Pflege-/Betreuungsdienste 1172 Beschäftigte; 66 Pflegeheime mit 3283 Beschäftigten)							
Caritas – Altenheim St. Elisabeth		Aachen	unbekannt	4 (2 im medizinischen Bereich)	* Pflegefachfrau * Pflegefachassistenz	* stationäre Pflege * Hilfe bei Demenz	ja
Heinrichs Gruppe Altenheim	SZB Haus Aurelius	Aachen	unbekannt	3	* Pflegefachkraft * Pflegefachassistenz	* stationäre Pflege * ambulante Pflege	ja
	Pro8 Würselen	Würselen	unbekannt	1			
Haus Marien-Linde Altenheim		Aachen	> 100	unbekannt	* Pflegefachkraft * Pflegefachassistenz	* stationäre Pflege	nein
Franziska Schervier Altenhilfe	Franziskus kloster-Lindenplatz Seniorenzentrum	Aachen	unbekannt	1	* Ergotherapeutin * Pflegefachfrau	* stationäre Pflege * Wohnen * Seelsorge	ja
Haus Margarete - Altenheim, Kurzzeitpflege & Seniorenwohnen		Aachen	unbekannt	3 + Initiativbewerbung	* Pflegefachkraft * Betreuung/Alltagsbegleitung * Pflegefachassistentin	* stationäre Pflege * Kurzzeitpflege * Seniorenwohnen	unbekannt
Senioren-Park carpe diem		Aachen	3100 (bei 32 Standorten)	15			
		Düren		11	* Pflegefachkraft * Pflegehilfskraft * Betreuungsfachkraft	* betreutes Wohnen * ambulante Wohngemeinschaft stationäre Pflege	ja
		Eschweiler		3	* Pflegeassistentin * Pflegedienstleitung	* Tagespflege * ambulante Pflege	
		Würselen		10			

Bild 4: Auszug Datenblatt 3 – Schwerpunkt Regionale Organisationsstruktur (DB3)

4 Analyse von europäischen, bundesspezifischen und regionalen Studien zum Gesundheitssektor

Die Europäische Union vereinbart in relevanten Bereichen (z. B. Gesundheit, Bildung, Verteidigung) häufig für Länder und Regionen regulatorische Vorgaben, weshalb ein europäischer Blick auf die Gesundheitswirtschaft vorgenommen wird. Im anschließenden Schritt folgt der Blick auf die Bundesebene, bevor zwei vorhandene Analysen der Region Aachen aus den Jahren 2017 und 2020 vorgestellt werden. Es werden Aspekte berücksichtigt, die die in Kap. 2.2 erwähnten Elemente einer Sektoranalyse nach BECKER u. SPÖTTL (s. Kap. 2) tangieren. Darüber hinaus werden Ergebnisse berücksichtigt, die Rückschlüsse für den Bildungsbereich zulassen.

4.1 Sektoranalyse Gesundheits- und Sozialwesen auf europäischer Ebene

Im Jahr 2009 wurde der Bericht *„Gesundheits- und Sozialwesen – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union“* veröffentlicht (s. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2009, passim). Der Bericht wurde als Teil einer Reihe von zukunftsorientierten Sektorstudien zu neuen Kompetenzen und neuen Beschäftigung in der EU vorgelegt und fokussiert das Gesundheits- und Sozialwesen.

Eine zunehmende Integration der traditionell eher getrennt betrachteten Bereiche des Gesundheits- und Sozialwesens wird in der genannten Studie durch die eher ganzheitlichen Dienstleistungen, Alterung und vermehrte Fokussierung auf Prävention begründet⁴.

Die Studie kommt, unter anderem zu dem Ergebnis, dass die Komplexität des europäischen ‚Gesundheits- und Sozialwesens‘ durch die gravierenden Unterschiede zwischen Ländern und Teilsektoren bezüglich vielerlei Thematiken (z. B. Regulierung, Rolle der Liberalisierung, Versicherungen, Ausübung des ärztlichen Berufs) beschrieben werden kann.

Bezogen auf Kompetenzen und Beschäftigung werden auf der europäischen Ebene homogene Entwicklungen festgestellt, da alle Teilsektoren und Länder von steigenden Beschäftigungszahlen und ähnlichen Kompetenzerfordernissen betroffen sind.

Rückt man die Beschäftigtenstruktur genauer in den Fokus, ist in allen EU-Ländern ein Beschäftigungswachstum zu verzeichnen, welches im Zeitraum 2000 – 2006 zwischen 1,2 und 4,4 Prozent betrug. Diese Entwicklung wird teilweise mit erhöhten staatlichen Etats in Verbindung gebracht (s. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2009, S. 9 f.).

Darüber hinaus ist bemerkenswert, dass 78 Prozent der Beschäftigten weiblich sind.

Weiterhin erscheint interessant, dass 40 Prozent der Arbeitnehmerinnen⁵ im Gesundheits- und Sozialwesen einen mittleren bis hohen Bildungsgrad aufweisen. Zu den am stärksten vertretenen Berufen zählen die Pflegeberufe, wissenschaftliche Krankenpflege, Geburtshilfefachkräfte sowie sonstige Fachkräfte wie Technikerinnen, Gesundheitsfachkräfte und Medizinerinnen (s. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2009, S. 11 f.).

Bereits im Jahr 2009 wurde, ausgehend von den beschriebenen Ergebnissen, eine zunehmende Tendenz zur Höherqualifizierung quer durch alle Berufe prognostiziert, wobei dem Bereich der Soft Skills eine besondere Bedeutung zugeschrieben wird.

Vordefinierte technische Kompetenzen werden allgemein betrachtet als weniger relevant beschrieben. EDV-Kompetenzen sowie eine insgesamt zu steigende Qualität werden in dem vorliegenden Bericht als zukünftig grundsätzlich bedeutsam identifiziert.

In höher qualifizierten Tätigkeiten werden Lern-, Kommunikations- und Interaktionsfähigkeiten sowie eine Anpassungsfähigkeit an ein dynamisches Umfeld als wichtig erachtet.

In Berufen mittlerer Qualifikation mit überwiegend festgelegten Aufgaben und Abläufen werden besonders spezielle Kenntnisse, welche durch Lernprozesse erlangt werden können (s. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2009, S. 25), sowie technologische und EDV-Kompetenzen (s. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2009, S. 27), als bedeutsam angesehen.

Für Gesundheitsfachkräfte wird im Speziellen prognostiziert, dass vermehrt technisches Wissen und interkulturelle Kompetenz sowie Kommunikationsfähigkeit und Qualitätsmanagement an Bedeutung gewinnen werden. Darüber hinaus wird Flexibilität als benötigte Ressource aufgeführt.

Für das Krankenpflegepersonal wird im Besonderen hervorgehoben, wie wichtig spezielle technische und IKT-Kompetenzen sind; weiterhin wird die Verlagerung der Arbeit von Geburtshilfe hin zur Pflege der älteren Bevölkerung prognostiziert.

Bezogen auf Hilfskräfte wird angenommen, dass diese Berufsgruppe allgemein aufgrund der rapiden technischen Entwicklung aufgewertet wird/werden muss, da besser ausgebildetes und spezialisiertes Personal benötigt wird. Arbeitskräfte mit niedrigem Bildungsstand werden weniger attraktiv für den Sektor (s. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2009, S. 28 f.).

⁴ Wie während der pandemischen Lage eindrücklich aufgezeigt wurde, verlieren diese Argumente schnell an Bedeutung, wenn sich die Umgebungsparameter verändern. Seit Beginn der pandemischen Lage ist die Branche dazu gezwungen, sich vermehrt auf die Akutversorgung zu konzentrieren. Wirtschaftlich sicherlich gewinnbringende, ganzheitliche Dienstleistungen verlieren an Bedeutung. Auch präventive Gesundheitsmaßnahmen wurden zurückgestellt; dies betraf selbst notwendige aber nicht allzu dringliche Operationen (s. BUNDESREGIERUNG 2022; TAGESCHAU 2022).

⁵ Da die Beschäftigten im Sektor zu knapp 80 Prozent weiblich sind, ist es mehr als angemessen, im Weiteren das generische Femininum zu nutzen. Alle anderen Geschlechter und Männer sind selbstverständlich gleichermaßen gemeint.

Gefordert wurde bereits 2009: „Es ist entsprechendes gemeinsames Handeln aller Beteiligten einschließlich Industrie [...], Ausbildungs- und Bildungseinrichtungen, zwischengeschalteter Einrichtungen und nicht zuletzt aller Regierungsebenen (EU, national und kommunal) erforderlich, um sich umfassend und rechtzeitig mit den erkannten Qualifikations- und Wissensanforderungen der Zukunft zu befassen. Eine Zusammenarbeit ist notwendig, um zweckmäßige Lösungen zu vereinbaren und ein entsprechendes Maßnahmenpaket einzuführen“ (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2009, S. 30).

Mit einem ökonomischen Blick kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass der Gesundheits- und Sozialwesen-Sektor sowohl bezogen auf das Beschäftigungsniveau als auch bezogen auf den Beitrag am BIP (zwischen 5 Prozent und 13 Prozent) EU-weit eine bedeutende Stellung innehat. Im Jahr 2006 waren 20 Millionen Menschen in dem fokussierten Bereich tätig, welche eine Wertschöpfung von 800 Milliarden Euro bewirken konnten (s. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2009, S. 8).

4.2 Branchenanalyse Gesundheit – Sozialwesen auf Bundesebene

Mit der Studie *Das Gesundheits- und Sozialwesen – Eine Branchenanalyse – Bericht an die Hans-Böckler-Stiftung* aus dem Jahr 2015, die ebenfalls das Gesundheits- und Sozialwesen betrachtet, wird ein bundesweiter Blickwinkel eingenommen. Die Studie rückt, neben einer ganzheitlichen Betrachtung, auch einzelne Berufsgruppen und deren Tätigkeiten in den Fokus, wodurch Haupttrends eruiert werden.

Die Studie beruht auf der „[...] Einschätzung, dass das Gesundheits- und Sozialwesen ein Wachstumsmotor, ein wirtschaftlicher Stabilisator aber auch ein bedeutender Teil der gesellschaftlich unverzichtbaren Dienstleistungen sei[n] und bleiben wird]“ (CONRADS ET AL. 2015, S. 167). Im Fokus der Betrachtung stehen die Veränderung der Trägerstruktur (mehr private Trägerschaften zulasten öffentlicher Trägerschaften), die Folgen des zunehmenden Pflegebedarfs sowie Arbeitskräfteengpässe im gegenständigen Berufsbereich. Diese werden nicht nur unter demographischen Aspekten betrachtet, sondern es wird die Frage gestellt, ob die Arbeitskräfteengpässe nicht vielmehr auf unattraktive Einkommensaussichten und Arbeitsbedingungen zurückzuführen seien.

Kritisch wird eine zunehmende atypische Beschäftigung⁶ aufgrund des hohen Anteils weiblicher Beschäftigter gesehen. Die Gefahr der Prekarität sowie negativer Auswirkungen auf

die ökonomische Situation von Frauen wird angesprochen (s. CONRADS ET AL. 2015, S. 25 ff., S. 142 ff., S. 167).

Die Studie offenbart große dynamische Veränderungsprozesse in den Teilsektoren der Branche. Hier werden vor allem die starke Privatisierungstendenz im Pflege- und Krankenhausbereich, die Zunahme ambulanter Pflege sowie das Wachstum am Pflegemarkt genannt.

Sowohl die Einschätzungen aus der Studie auf der europäischen Ebene als auch die im Fokus der Betrachtung stehenden Aspekte (Veränderung der Trägerstruktur – mehr private statt öffentliche; Folgen des zunehmenden Pflegebedarfs, Arbeitskräfteengpässe) sind auch heute von Relevanz und haben sich nicht nennenswert verändert. Aus diesem Grund werden die 5 Handlungsfelder, mittels derer auf die Haupttrends zu reagieren ist, im weiteren Verlauf der Arbeit berücksichtigt.

- 1) Negative Auswirkungen von atypischer Beschäftigung bekämpfen, atypische Beschäftigung zurückdrängen
 - 2) Verbesserung von Einkommen und Entlohnung
 - 3) Verbesserung von Arbeitsbedingungen
 - 4) Stärkung von Tarifbindung und Mitbestimmung
 - 5) Öffentlicher Druck und politische Kampagnen
- (s. CONRADS ET AL. 2015, S. 168 – 172)

4.3 Wirtschaftsstudie Region Aachen 2017 und 2020

In den folgenden beiden Unterkapiteln werden zwei Wirtschaftsstudien aus den Jahren 2017 und 2020 zusammenfassend vorgestellt, die von einem regionalen Zweckverband, in Zusammenarbeit mit einem Wirtschaftsforschungsunternehmen, erstellt wurden. Der Schwerpunkt liegt auf einer wirtschaftlichen Betrachtung der Leitmärkte in der Region Aachen. Für den aktuellen Gegenstand ist dies relevant, da so der Bereich Wirtschaftliche Kennzahlen, respektive die wirtschaftliche Entwicklung des Gesundheitssektors in der Region Aachen, abgedeckt ist und in der aktuellen Untersuchung nicht erneut erfasst werden muss.

Der grundlegende Analyseansatz der Wirtschaftsstudien folgt einer Ausrichtung anhand einer wirtschaftlich orientierten Betrachtung verschiedener Leitmärkte in der Region Aachen. Der Leitmarkt *Gesundheitswirtschaft und Life-Sciences* mit den für das gegenständliche Vorhaben relevanten Teilmärkten *Stationäre und ambulante Versorgung* und *Herstellung von pharmazeutischen, medizin(-techn)-ischen Produkten* wird fokussiert; die sonstigen in der Studie berücksichtigten Leitmärkte sind für

⁶ Bezogen auf alle berufstätigen Frauen sind 30 Prozent derer in atypischen Beschäftigungsverhältnissen tätig. Bezogen auf alle berufstätigen Männer befinden sich 12 Prozent von ihnen in atypischen Beschäftigungsverhältnissen. Auch unter dem Blickwinkel der geringfügigen Beschäftigung fällt auf, dass im Jahr 2019 1 508 000 Frauen derart beschäftigt waren. Männliche Personen in geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen gibt es lediglich 506 000. Noch eindrücklicher stellt sich das Bild dar, wenn man in den Bereich der Teilzeitbeschäftigung schaut: 3,9 Millionen Frauen sind teilzeitbeschäftigt; Männer arbeiten deutlich seltener in Teilzeit, derer gibt es nur 698 000 (s. BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG 2020). Die Zahlen beziehen sich auf Deutschland und verdeutlichen, dass die Gefahren atypischer Beschäftigungsverhältnisse hauptsächlich Frauen betreffen.

die aktuelle Auseinandersetzung nicht relevant und werden daher nicht betrachtet oder erwähnt.

4.3.1 Relevante Ergebnisse der Wirtschaftsstudie der Region Aachen 2017

Die Wirtschaftsstudie prognostiziert weiterhin Wachstum für die regionale Gesundheitswirtschaft und den Bereich Life-Sciences. Sie sieht in der Gesundheitswirtschaft einen Idealtyp der zukunftsfähigen wissens- und wissenschaftsbasierten Wirtschaft, welchem in der Region Aachen besondere Bedeutung zukommt, da diese eine der sechs anerkannten Gesundheitsregionen in NRW ist.

Dies spiegelt sich auch in dem beachtlichen Beschäftigungszuwachs von 23,5 Prozent (2008 – 2015) wider, welcher im bundes- (19,1 Prozent) sowie länderweitem (NRW: 19,0 Prozent) Vergleich über dem Durchschnitt liegt.

Im Jahr 2016 waren 72 600 Personen (Beschäftigungsanteil 18,3 Prozent) im beschäftigungsintensivsten Leitmarkt der Region tätig; dies auch über die Kernbereiche (medizinische, pflegerische, pharmazeutische Versorgung) hinausgehend.

63 000 Beschäftigte befinden sich in der Region Aachen (Kreis Heinsberg, Kreis Düren, Kreis Euskirchen, Stadt Aachen, Städteregion Aachen) im Teilmarkt *Ambulante und stationäre Versorgung*, jede sechste Beschäftigte in der Region Aachen. Besonders in diesem Bereich, zu dem Krankenhäuser und Arztpraxen zählen, ist ein starker Beschäftigungszuwachs in dem avisierten Zeitraum zu verzeichnen, welcher mit 27,3 Prozent um 5,9 Prozentpunkte höher liegt als auf bundesweiter Ebene (s. REGION AACHEN 2017, S. 57). Die Beschäftigungsanteile der anderen Teilmärkte (Handel; Herstellung von pharmazeutischen, medizin(-techn)-ischen Produkten; Versicherung und Verwaltung) sind geringer; allerdings ist im Teilmarkt *Herstellung von pharmazeutischen und medizin(-techn)-ischen Produkten* im genannten Zeitraum ebenfalls ein bemerkenswerter Beschäftigungszuwachs von 15,5 Prozent zu verzeichnen, welcher jedoch hinter dem bundesweiten Durchschnitt zurückbleibt (+ 23,8 Prozent; NRW + 14,7 Prozent).

Die 5.324 im Sektor angesiedelten Unternehmen (9,1 Prozent aller Unternehmen der Region) erzielten im Jahr 2014 einen Umsatz von 2,9 Milliarden Euro (s. REGION AACHEN 2017, S. 56). Ortsspezifisch betrachtet ist interessant, dass sich der Leitmarkt in den Teilmärkten *Herstellung von pharmazeutischen und medizin(-techn)-ischen Produkten* (278 Unternehmen mit 4,8 Prozent der Beschäftigten im Leitmarkt) und *Handel* (1044 Unternehmen mit 6,0 Prozent der Beschäftigten im Leitmarkt) auf die Stadt Aachen und die Kreisstädte Düren und Euskir-

chen zu konzentrieren scheint; dort sind Unternehmen aus den erwähnten Bereichen besonders dicht angesiedelt.

3 910 Unternehmen aus dem Teilmarkt *Ambulante und stationäre Versorgung* (mit 86,7 Prozent der Beschäftigten im Leitmarkt) sind gleichmäßig in der Region verteilt (s. REGION AACHEN 2017, S. 57 – 59).

Grundsätzlich wird dem Forschungsstandort Aachen und der Vernetzung zwischen Kliniken, medizinischen und medizin(-techn)-ischen Produzenten sowie den breit aufgestellten Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen eine große Bedeutung zugeschrieben, insbesondere bezogen auf die Entwicklung hochinnovativer Produkte (s. REGION AACHEN 2017, S. 59).

4.3.2 Relevante Ergebnisse der Wirtschaftsstudie der Region Aachen 2020

Der in der Studie von 2017 prognostizierte weitere Wachstumsschub im Gesundheitssektor der Region Aachen bestätigt sich durch den erneut nachgewiesenen Beschäftigungszuwachs. Im Jahr 2019 sind rund 82 000 Personen (18,7 Prozent aller Arbeitnehmerinnen in der Region Aachen) im Leitmarkt beschäftigt. Im Zeitraum von 3 Jahren ist also ein Beschäftigungszuwachs von 13 Prozent zu verzeichnen.

Betrachtet man eine längere Zeitspanne (2008 – 2019), wird noch eindrücklicher deutlich, wie stark der Bereich *Gesundheitswirtschaft* wächst: So ist ein Beschäftigtenwachstum von 39,2 Prozent zu verzeichnen⁸ (s. REGION AACHEN 2020, S. 67).

Als wichtigste Arbeitgeberin wird weiterhin die stationäre und ambulante Versorgung gesehen, da der Anteil aller in dem Sektor Beschäftigter bei 87,6 Prozent (etwa 71 721 Personen) liegt und ein Beschäftigungszuwachs von fast 9 200 Personen gegenüber 2015 verzeichnet wird. Weitert man den Blick auch hier auf einen längeren Zeitraum (2008 – 2019) aus, ergibt sich die beeindruckende Wachstumsrate von über 45 Prozent (22 300 Beschäftigte).

Die weiteren, kleineren Teilmärkte bleiben in ihren Beschäftigtenanteilen weitestgehend konstant; positiv erwähnt wird der Teilmarkt *Herstellung von pharmazeutischen und medizin(-techn)-ischen Produkten* (s. REGION AACHEN 2020, S. 67). Der Wachstumstrend liegt in diesem Bereich deutlich über dem Bundes- sowie Landesschnitt.

Mit einem ökonomischen Blick wird der eher geringe Umsatzanteil von 5,3 Prozent (ca. 2,9 Milliarden Euro) des Leitmarktes *Gesundheitswirtschaft und Life-Sciences* an der Wirtschaft der Region Aachen nicht erklärt, sondern lediglich erwähnt.

⁸ Hier sei erwähnt, dass die Gesundheitsausgaben auch in Deutschland konstant steigen. Im Jahr 2000 lagen diese bei 214.651 Milliarden Euro, im Jahr 2019 bei 410.849 Milliarden Euro (s. GESUNDHEITSBERICHTSTATTUNG DES BUNDES 2022).

Über die aufgeführten Aspekte hinausgehend, bietet die Wirtschaftsstudie zur Region Aachen einige weitere interessante Aussagen, welche jedoch nicht spezifisch bezogen auf den Gesundheitssektor, sondern auf alle Leitmärkte der Region getroffen werden. Dennoch sind, da übertragbar, im Kontext der Thematiken **Organisationsstruktur** und **Beschäftigung** folgende Dinge relevant:

Eine bedeutsame Erkenntnis der Wirtschaftsstudie der Region Aachen betrifft die grundlegende Unternehmensstruktur in der Region. So spielen Großunternehmen in der Region kaum eine Rolle; fast 90 Prozent der beschäftigten Personen in der Region Aachen arbeiten bei KMU mit weniger als 10 Beschäftigten. 8 Prozent der Unternehmen weisen 10 – 49 Beschäftigte auf, 1,8 Prozent 50 – 249 Beschäftigte, 0,4 Prozent 250 und mehr Beschäftigte (s. REGION AACHEN 2020, S. 16).

Auch die **Beschäftigtenstruktur** weist, losgelöst von einem speziellen Sektor, interessante Aspekte auf: Der Beschäftigungsanteil sozialversicherter Beschäftigter ohne beruflichen Ausbildungsabschluss liegt deutlich oberhalb des landesweiten Schnitts.

Die StädteRegion Aachen kann einen höheren Anteil an hochqualifizierten Beschäftigten (HQB) (21,4 Prozent) als an geringqualifizierten Beschäftigten (GQB) (15,6 Prozent) verzeichnen.

In den Kreisen Heinsberg, Euskirchen und Düren zeigt sich diesbezüglich ein anderes Bild; hier liegt der Beschäftigtenanteil von Geringqualifizierten über dem von Hochqualifizierten.

Auch unter dem Blickwinkel der *KldB der Bundesagentur für Arbeit* wird dieses Bild deutlich. Die Betrachtung des Qualifizierungsgrades unter der *KldB*-Perspektive ermöglicht eine genauere Auffächerung, da nicht nur zwischen Hoch- und Geringqualifizierten unterschieden wird.

In der StädteRegion Aachen liegt der Anteil von Expertinnen bei 18,6 Prozent, 12,1 Prozent der Beschäftigten üben Spezialistinnentätigkeiten aus, 54,7 Prozent der Beschäftigten sind Fachkräfte, 13,6 Prozent der berufstätigen Menschen führen eine Helfertätigkeit aus. Betrachtet man die Region Aachen (Städtereion Aachen, Kreis Heinsberg, Kreis Euskirchen, Kreis Düren), liegt eine ähnliche Verteilung vor: 17,0 Prozent der beschäftigten Personen führen eine Helfertätigkeit⁹ aus, 57,2 Prozent sind als Fachkraft tätig, 10,7 Prozent gehen einer spezialisierten Tätigkeit nach und 14,1 Prozent sind Expertinnen auf ihrem Arbeitsgebiet (s. REGION AACHEN 2020, S. 22 ff.).

Es wird deutlich, dass ein Großteil der Beschäftigten in der Region aus Fachkräften mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung besteht, sich jedoch deutliche regionale Unterschiede abzeichnen.

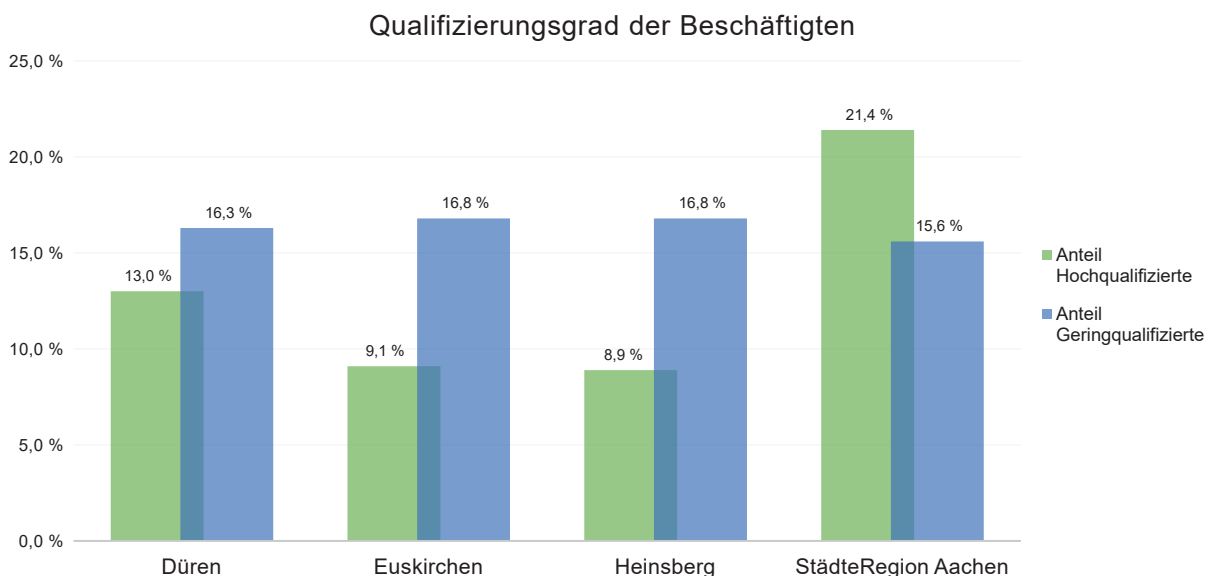


Bild 5: Regionale Beschäftigtenstruktur – in allen Leitmärkten der Region

⁹ „Als Helfer werden dabei Berufstätigkeiten beschrieben, die routinemäßige Tätigkeiten umfassen und keine spezifischen Fachkenntnisse benötigen“ (REGION AACHEN 2020, S. 22).

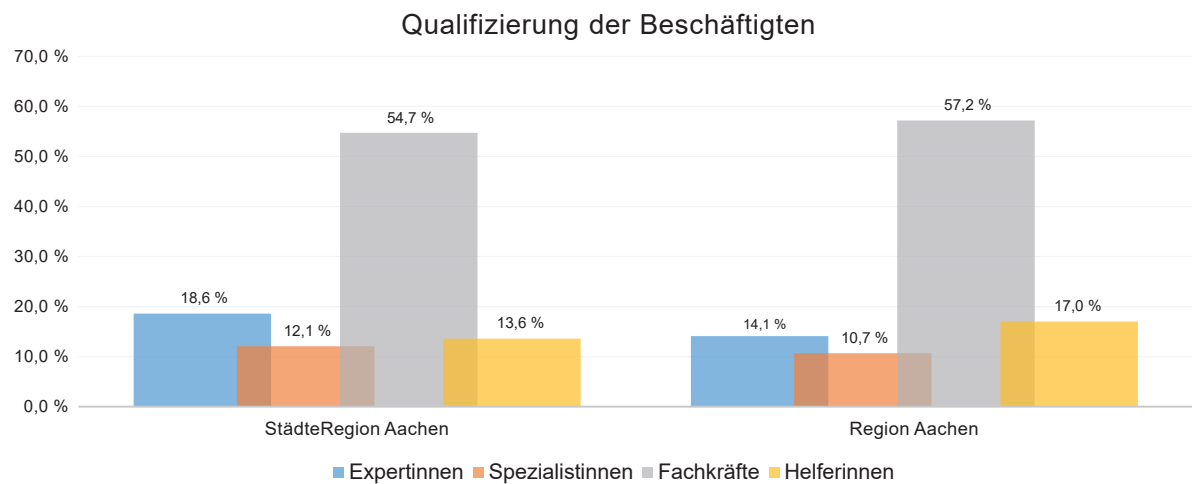


Bild 6: Regionale Beschäftigtenstruktur nach KIdB – in allen Leitmärkten der Region

Im folgenden Kapitel werden die unter Anwendung des theoretischen und methodischen Vorgehens (s. Kap. 2 und 3) gewonnenen Ergebnisse der Sektoranalyse für die Gesundheitswirtschaft der Region Aachen vorgestellt.

Es wurde durch die Literaturrecherche und -analyse ersichtlich, dass eine berufswissenschaftlich ausgerichtete Perspektive mit der dargelegten Zielstellung für die Gesundheitswirtschaft in der Region Aachen nicht vorliegt.



5 Ergebnisse der Sektoranalyse für die Gesundheitswirtschaft der Region Aachen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Sektoranalyse für die Gesundheitswirtschaft der Region Aachen vorgestellt. Die Struktur des Kapitels folgt den in Kapitel 3.3 beschriebenen Elementen.

5.1 Beteiligte Berufe

Allgemeine Struktur der Gesundheitsfachberufe:

Bezüglich der beteiligten Berufe ist eine hohe Detaillierung der Berufsstruktur im Sektor ersichtlich. Über 166 Berufsgattungen in ca. 30 Berufsgruppen¹⁰ sind in einer ersten Analyse der KldB erkennbar, ausgerichtet an der Definition des Sektors sowie unter Ausschluss der nicht-relevanten Bereiche (z. B. Erziehung). Auffällig ist im Vergleich zu den 9 weiteren Berufsbereichen, dass nur der *Bereich 2 – Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung* mehr Berufsgattungen (317) aufweist als der gegenständig fokussierte *Bereich 8 – Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung* mit 184 Berufsgattungen (s. BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2020, S. 16).

Zur Fachkräftestruktur ist zu sagen, dass es generell in dem betrachteten Bereich nur wenige Berufsgattungen mit der Endung (01) *Helfer und Anlern Tätigkeiten* (Helferinnen/Geringqualifizierte) gibt, welche ausschließlich in der stationären und ambulanten Versorgung (Rettungsdienst, Altenpflege, Krankenpflege) zu verorten sind.

Zumeist sind es fachlich ausgerichtete Tätigkeiten (02) *Fachkräfte* (abgeschlossene Berufsausbildung), (03) *komplexe Spezialistinnen Tätigkeiten* (Spezialistinnen) oder (04) *hochkomplexe Tätigkeiten* (Expertinnen), denen in der Berufsausübung nachgegangen wird.

Zugang zu Gesundheitsfachberufen und Regelungen:

Für die meisten Berufe wird eine duale oder schulische Berufsausbildung¹¹ oder ein Studium benötigt; die Helfertätigkeiten setzen zumeist eine Grundqualifikation voraus (z. B. Rettungssanitäterin, Pflegefachassistentin), welche in 6 Monaten bis zu 2 Jahren erworben werden. Grundsätzlich kann zwischen geregelten und nicht geregelten Berufen unterschieden werden. Geregelte Berufe werden bundesrechtlich geregelt; macht die Gesetzgeberin von ihrer Gesetzgebungskompetenz keinen Gebrauch, dürfen die Länder regeln. Nicht geregelte Berufe sind all jene, die weder landes- noch bundesrechtlich geregelt sind.

Bundesrechtlich wird zwischen 3 Formen der geregelten Berufe unterschieden:

- Berufe nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG)
- Heilberufe
- Berufe nach Handwerksordnung (HWO)

Berufe nach Berufsbildungsgesetz:

MFA, ZMFA, PKA

Heilberufe:

Altenpflegerin, Apothekerin, Ärztin, Orthoptistin, MTLA, MTRA, ATA, OTA, PTA, NotSan, Hebamme¹², Physiotherapeutin, Ergotherapeutin, Logopädin, Podologin, Pflegefachfrau

Gesundheitshandwerke:

Orthopädieschuhtechnikerin, orthopädietechnische Mechanikerin, Augenoptikerin, Hörgeräteakustikerin, Zahn-technikerin, Meisterinnenabschlüsse im Handwerk¹³.

Vielen komplexen Spezialistinnen Tätigkeiten geht nach einer beruflichen Grundausbildung eine berufliche Weiterbildung voraus, welche zumeist landesrechtlich geregelt ist, was bundesweit betrachtet die Komplexität dieses Berufsbereiches erhöht.

Die meisten hochkomplexen Tätigkeiten setzen ein Studium voraus; jedoch wird zunehmend die Möglichkeit geschaffen, ehemals klassische Ausbildungsberufe (wie beispielsweise Physiotherapeutin, Logopädin, Ergotherapeutin, Notfallsanitäterin oder Hebamme mit dem DQR-Niveau 4), die einer komplexen Spezialistinnen Tätigkeit zugeordnet werden, im Rahmen einer akademischen Ausbildung zu erlernen. Dies lässt sich aus den zunehmend verfügbaren Studiengängen dieser Fachrichtungen sowie der Verankerung dieser Möglichkeit in Berufsgesetzen (s. z. B.: NotSan G § 7) festmachen.

5.2 Ausbildungsberufe, -formen, Zahl der Auszubildenden

In der Region Aachen, Düren und Euskirchen sind mit 16 öffentlich getragenen Berufsschulen/Berufskollegs und über 28 Bildungseinrichtungen mit sonstigen Trägern nahezu alle Ausbildungen der Berufe im Gesundheitssektor möglich, auch Ausbildungen zu Helfertätigkeiten sind zugänglich. Hier zeichnet sich grundsätzlich ein positives Bild.

¹⁰ Ausgelassen wurden aus dem Bereich 8 Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung folgende, für das Vorhaben nicht relevante Bereiche: 8124, 8147, 815, 816, 822, 823, 824, 83, 84 (ausgenommen 842 & 843).

¹¹ Zumeist haben die schulischen Ausbildungen große Praxisanteile, z. B. NotSan: 1 920 Stunden theoretischer und praktischer Unterricht, 1 960 Stunden praktische Ausbildung in einer genehmigten Lehrrettungswache, 720 Stunden praktische Ausbildung in einem Krankenhaus (s. NotSan-APrV 2013, § 1).

¹² Bis 2022, dann neue Regelung.

¹³ s. z. B. BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT 2022.

¹⁴ Es liegen nicht zu allen Berufen Zahlen vor, weshalb zunächst die Ausbildungsberufe fokussiert wurden, zu denen Zahlenmaterial vorliegt.

BERUFS-AUSBILDUNG ¹⁵ (AUSBILDUNGSFORM)	SuS '19 Region Aachen	davon männlich	Anteil NRW '19	Offene Stellen 10/21	Offene Stellen 12/21	Verfügbare Ausbildungs- plätze 10/21 ¹⁶	Verfügbare Ausbildungs- plätze 12/21
MTLA (BFS)	20	0	3 %	10	12	0	0
MFA (dual)	NRW: 10881 Aachen ca. 280 ¹⁷	2 %	-	185	219	27	57
Hebamme (BFS)	55	0	12,50 %	2	3	0	0
Physiotherapeutin (BFS)	170	29 %	5 %	93	77	2	4
Ergotherapeutin (BFS)	60	17 %	4 %	51	35	0	0
Logopädin (BFS)	80	0	12,50 %	17	18	0	0
Podologin (BFS)	30	0	7 %	7	7	0	0
PTA (BFS)	70	7 %	7 %	11	17	0	0
Gesundheits- und Krankenpflegehelferin	95	26 %	10 %	4	64	2	3
GuKP	1245	22 %	8 %	63	263	0	ca. 50 Pflegefach- frau
Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin	160	6 %	7 %	37	48	2	0
Altenpflegehelferin (BFS)	150	27 %	13 %	98	92	5	2
Altenpflegerin (BFS)	1975	26 %	10 %	173	213	54	2
NotSan (BFS)	130	73 %	17 %	10	7	1	0

Tabelle 2: Überblick Ausbildungssituation in der Region – Weiblichkeit, Schülerinnenzahlen, Ausbildungsplätze und vakante Arbeitsstellen

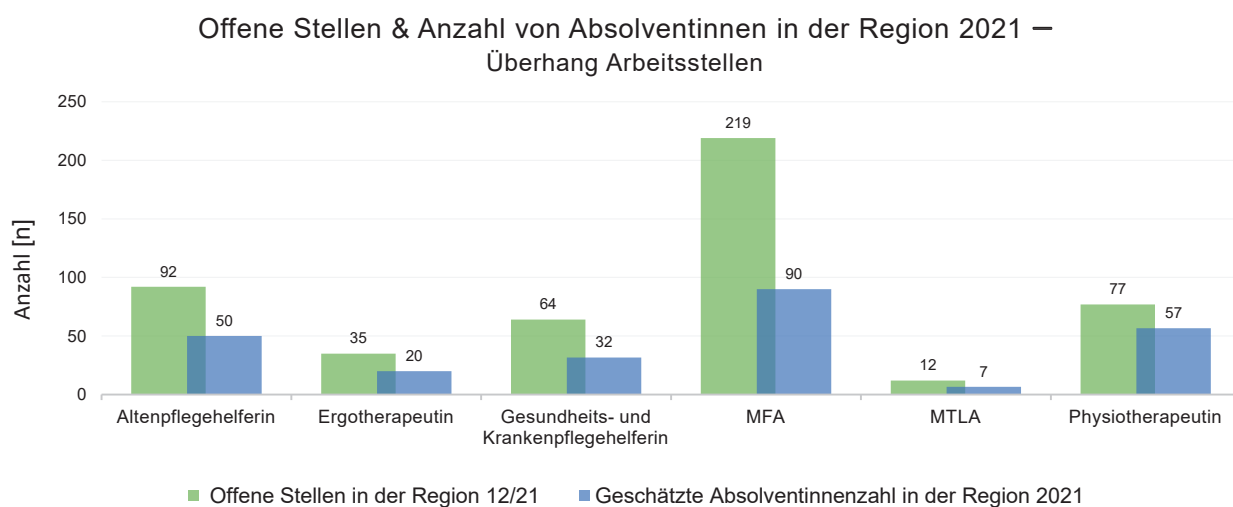


Bild 7: Überhang nicht besetzter Arbeitsstellen in ausgewählten Gesundheitsfachberufen in der Region – Verhältnis zu Ausbildungsabsolventinnen

¹⁵ Es fallen unterschiedliche Regelungen und Vorgehensweisen bezüglich der Ausbildung auf. NotSan-Auszubildende sind bei einem Arbeitgeber angestellt und gehen mit diesem einen Ausbildungsvertrag ein, die Ausbildung wird vergütet. PTA bewerben sich bei einer Berufsfachschule (so erklärt sich die 0 bezüglich der Ausbildungsplätze) und werden während der Praxisphasen nicht vergütet.

¹⁶ Aufgrund der beschriebenen Heterogenität ist die 0 bezüglich der verfügbaren Ausbildungsplätze nicht zu stark zu gewichten bzw. im Zusammenhang mit der Ausbildungsform zu bewerten.

¹⁷ Schätzung, da keine Zahlen vorliegen.

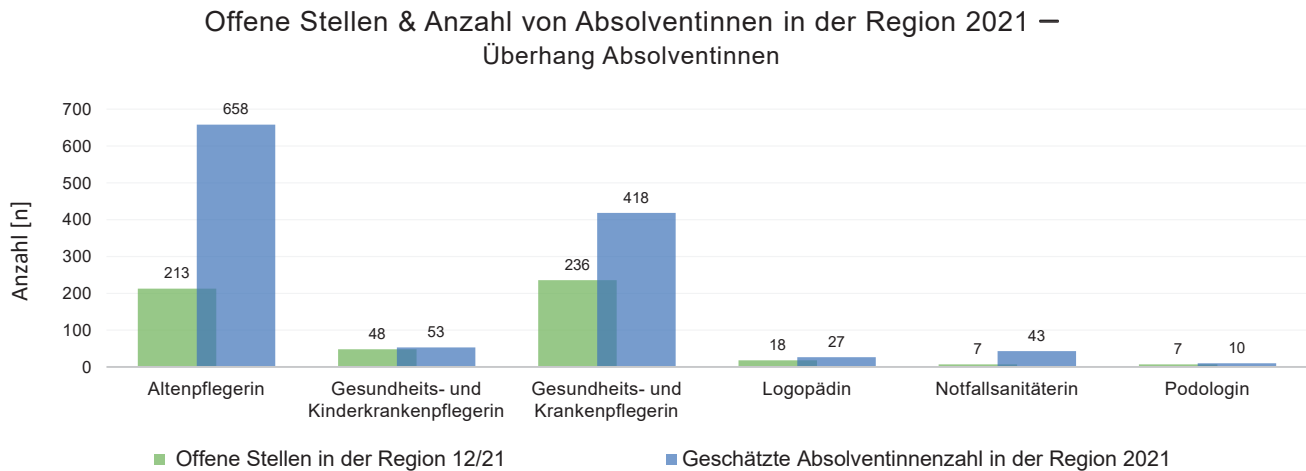


Bild 8: Überhang Absolventinnen in ausgewählten Gesundheitsfachberufen in der Region – Verhältnis zu nicht besetzten Arbeitsstellen

Die Schülerinnenzahlen¹⁸ der Region sowie die offenen Ausbildungs- und Arbeitsplätze sind in Tabelle 2 (S. 39) dargestellt.

Auffällig ist der geringe Anteil männlicher Personen, die sich im Sektor in der Ausbildung befinden¹⁹. Auch in der Region Aachen ist ersichtlich, abgesehen vom Bereich des Rettungsdienstes, dass es hauptsächlich Frauen sind (und sein werden), die im Gesundheitssektor arbeiten.

Richtet man den Blick auf akademische, zum Beruf befähigende Ausbildungsmöglichkeiten, ist die Region Aachen, bezogen auf ein medizinisches Studium sowie die akademisierten Ausbildungsberufe (s. Kap. 3.1) durch die Hochschulen, gut aufgestellt. Einer der akademisierten Ausbildungsberufe wird bereits an der *RWTH Aachen* als Studienfach angeboten (Logopädie: Modellstudiengang, ausbildungsintegrierend). Auch das Studium der Hebammenwissenschaft ist ab dem Wintersemester 2022/23 an der *RWTH Aachen* möglich (dualer, praxis-integrierter Bachelorstudiengang).

Die *FH Aachen* bietet ebenfalls diverse Studiengänge im Bereich der Gesundheitswissenschaft an (Augenoptik und Optometrie, Physiotherapie, Medizintechnik (Master)) und ergänzt so das gute Bild, welches die Region bezogen auf akademisierte Berufsabschlüsse bietet.

Durch den FOM-Standort in Aachen gibt es auch für berufstätige Menschen vielseitige Möglichkeiten, ein nebenberufliches Studium im Gesundheitsbereich zu ab-

solvieren (Bachelor: Gesundheits- und Sozialmanagement, Gesundheitspsychologie und Medizinpädagogik, Pflege, Pflege und Digitalisierung, Pflegemanagement; Master: Betriebliches Gesundheitsmanagement, Medizinmanagement, Pädagogik und Digitales Lernen, Public Health) und auch im Erwachsenenalter einen akademischen Abschluss zu erwerben²⁰.

Ein Studium der Pharmazie wird in der Region nicht angeboten. Das Studium der *Ingenieurin – Hörtechnik und Audiologie* ist ebenfalls nicht verfügbar. Gleiches gilt für die Bereiche Notfallsanitäterin-, Ergotherapie- und Chiropraktikstudium²¹.

Grundsätzlich ist die Region bezüglich der verfügbaren Ausbildungsmöglichkeiten gut aufgestellt; die weibliche Prägung des Sektors wird auch zukünftig in der Region aufrechterhalten werden, weshalb dieser Aspekt in der Diskussion genauer betrachtet wird.

5.3 Organisation der Aus- und Weiterbildung

Zur Organisation der Ausbildung ist zu sagen, dass auf juristischer Ebene die in Kapitel 3.1 beschriebene gesetzliche Regulierung greift. Oftmals gibt es ergänzende Ordnungsmittel, wie Ausbildungs- und Prüfungsverordnungen (s. z. B. NotSan-APrV 2013) sowie landesspezifische Ausführungsbestimmungen (s. z. B. *Ausführungsbestimmungen zur Ausbildung zur Notfallsanitäterin Teil I und Teil II*

¹⁸ Es liegen nicht zu allen Berufen Zahlen vor, weshalb zunächst die Ausbildungsberufe fokussiert wurden, zu denen Zahlenmaterial vorliegt.

¹⁹ Dieses Bild bestätigt sich grundsätzlich; die Berufe im Gesundheitssektor sind zum größten Teil weiblich besetzt (s. Statistisches Bundesamt 2022, Grafik oben). Diese Aussage gilt für Europa, Deutschland, NRW (76 % des Gesundheitspersonals weiblich) und die Region Aachen. Interessant ist der Blick auf Führungstätigkeiten, welche hauptsächlich von männlichen Personen ausgeübt werden, z. B. 88 % der leitenden Ärzte in NRW männlich; 67 % der Oberärzte männlich (s. ITNRW Personal in Krankenhäusern 2019, S. 18). Dieser Trend ist auch in anderen Bereichen nachweisbar (s. BETHKENHAGEN 2022).

²⁰ Es sei darauf hingewiesen, dass die Verfügbarkeit eines Studiengangs nicht zwangsläufig dazu führt, dass dieser von genug Studierenden besucht wird, damit ein Jahrgang zustande kommt.

²¹ Das Studium der Chiropraktik ist deutschlandweit nicht möglich. Eine Heilerlaubnis wird benötigt.

2015). An dieser Stelle wird ersichtlich, dass bezüglich der Organisation der Ausbildung verschiedene Ordnungsmittel mit unterschiedlich bindenden Reglementierungen (Gesetze, Verordnungen, Bestimmungen, Empfehlungen) auf verschiedenen Ebenen (Bund, Land, Kreis, Stadt etc.) zusammenspielen (s. JÜRGENSEN 2019, passim).

An der Berufsausbildung sind sowohl schulisches als auch betriebliches Personal sowie mehrere Lernorte beteiligt, die miteinander kooperieren müssen, damit die Ausbildung erfolgreich verlaufen kann. Nach der beruflichen Erstausbildung können Fachkräfte in den Arbeitsmarkt eintreten.

Die Ausbildung von spezialisierten Fachkräften nimmt, über die berufliche Erstausbildung hinausgehend, Zeit in Anspruch. Aufgrund der vielseitigen Spezialisierungsbereiche in der Gesundheitsbranche werden Fachkräfte benötigt, die im Anschluss an die Erstausbildung weiterführende Lernprozesse initiieren. Daher sind neben dem Bereich der Ausbildung die Bereiche der Fortbildung und insbesondere der Weiterbildung für den Sektor sehr relevant.

Der Bereich der Fort- und Weiterbildung eröffnet im Gesundheitssektor die angesprochenen Spezialisierungen und den Zugang zu spezifischen, geforderten Kompetenzen, um Spezialist*innen-tätigkeiten oder hochkomplexe Tätigkeiten ausüben zu können. Endet eine Weiterbildung mit erweiterten beruflichen Kompetenzen, ist oftmals eine Abschlussprüfung vor einer staatlichen oder sonstigen Instanz (Gesundheitsamt, Ärztinnenkammer o. ä.) abzulegen.

Der Bereich der Fort- und Weiterbildung ist teilweise in Berufsgesetzen verankert (Pflichtfortbildung Pflege/Rettungsdienst), in einigen Fällen auf freiwilliger Basis. Bemerkenswert ist die hier kaum vorhandene Regelung der Bildungsmaßnahmen und deren Inhalte sowie der Qualitätsüberprüfung der anbietenden Organisationen. Obwohl die Gesetzgeberin in einigen Berufen eine Fortbildungspflicht (z. B. NotSan und PAL, Pflegekräfte und PAL) vorschreibt, teilweise auch mit inhaltlichen Anhaltspunkten (z. B. Rettungsdienst: medizinische Fortbildung), gibt es keinerlei tiefergehende Regelungen, Curricula oder qualitätsorientierte Anforderungen bezüglich der Ausgestaltung der Bildungsvorgänge.

Die verschiedenen Bildungsprozesse müssen von pädagogisch sowie fachlich geschulten Personen (betriebliches und schulische Ausbildungspersonal, Coaches, Trainerinnen, Weiterbildungsanbieter etc.) geplant, organisiert und durchgeführt werden.

Bezüglich der Genese von Ausbildungsberufen ist zu erwähnen, dass zum 01.01.2021 drei bis dahin eigenständige

Berufsausbildungen zur generalistischen Pflegeausbildung zusammengeführt worden sind. Grundsätzlich werden viele Berufsgesetze novelliert²², durch neue Gesetzgebungen ersetzt (RettAssG ersetzt durch NotSanG 2014, Hebammenreformgesetz 2019²³) oder erstmals überhaupt einheitlich geregelt (ATA/OTA-Gesetz zum 01.01.2022 in Kraft getreten), was sich stets auf fachliche Inhalte sowie die Aus- und Weiterbildung auswirkt. Es wird ersichtlich, dass sehr viele Gegenstände (Gesetze, Ordnungsmittel, Empfehlungen etc.), Bereiche (Politik, Gesellschaft, Verbände etc.) Personen (betriebliches und schulisches Ausbildungspersonal, Verwaltungsmitarbeitende etc.) und Organisationen (Schule, Betrieb, staatliche Instanzen) an der Aus- und Weiterbildung beteiligt sind, diese stetig verändert (wird) und die beteiligten Personen diese Veränderungen umsetzen müssen.

Bezogen auf die Region ist festzuhalten, dass es durch die Vielzahl an Bildungsinstituten, Hochschulen, Berufsfachschulen und sonstigen Bildungseinrichtungen ein dichtes und vielseitiges Bildungsangebot gibt. Zur inhaltlichen Qualität und zum Lernerfolg können keine Aussagen getätigt werden; dies würde weitere Analysen und Erhebungen voraussetzen.

5.4 Regionale Organisationsstrukturen

Anknüpfend an die Wirtschaftsstudie der Region Aachen und die darin ausgemachten wichtigsten Arbeitgeber der Region (stationäre und ambulante Versorgung), ist in der Analysephase die große Vielfalt an Organisationen und Unternehmen in der Region auffällig.

Betrachtet man zunächst den Bereich der Krankenhäuser und Kliniken, so waren im Jahr 2019 22 Krankenhäuser mit 7 813 Betten in der Städteregion Aachen, Düren, Heinsberg und Euskirchen verzeichnet (s. IT NRW STATISTISCHES LANDESAMT 2021). 12 von ihnen wurden eingehender analysiert; hier spiegelt sich ein vielfältiger Tätigkeitsbereich unter der Ausübung verschiedener, oftmals hochspezialisierter Berufe wider. Knapp 200 Stellen waren zum Recherchezeitpunkt ausgeschrieben.

Im Bereich der ambulanten Pflege und Betreuung gab es im Jahr 2019 in der Städteregion Aachen 79 Anbieter, wovon 34 der Stadt Aachen zugeordnet werden können. Im Kreis Düren waren 48 Organisationen registriert.

Pflegeheime mit einer stationären Betreuung ließen sich im Jahr 2019 104 in der Region auffinden, davon 47 in der Stadt Aachen. Im Kreis Düren konnten 66 stationäre Pflegeheime ausgemacht werden (s. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER 2021).

²² s. BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT 2020

²³ [bundesgesundheitsministerium.de/hebammenreformgesetz.html](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/hebammenreformgesetz.html)

Bezogen auf die Tätigkeitsfelder der sich in der stationären und ambulanten Pflege befindlichen Organisationen offenbart sich eine große Vielfalt bezüglich der angebotenen Dienstleistungen. Oftmals werden sowohl pflegerische (stationär und/oder ambulant) als auch hauswirtschaftliche Leistungen angeboten. Dies beinhaltet neben Grundpflege auch Behandlungs- und Tagespflege sowie Sterbebegleitung.

Insbesondere Hilfsorganisationen bieten ein beeindruckendes Spektrum an Leistungen (Hausnotruf, Rettungsdienst, Erste-Hilfe-Ausbildung, Katastrophenschutz, Sanitätsdienst, Vermisstensuche, häusliche Betreuung, betreutes Wohnen, Kinderbetreuung, Menüservice, ambulante Pflege etc.) und Berufen ((Ehrenamtliche) Rettungshelferin, (Hauptamtliche) Notfallsanitäterin, Erste-Hilfe-Ausbilderin, Organisatorische Leiterin, Rettungssanitäterin, Pflegefachfrau, Altenpflegerin, Altenpflegehelferin, Logopädin, Physiotherapeutin, Köchin etc.), die sich in den Organisationen vereinen.

Einen Sonderfall stellt sicherlich der Bereich der Feuerwehr dar, hier werden Brandschutz und Notfallrettung von einer Organisation übernommen. Die dort arbeitenden Personen benötigen neben der brandschutztechnischen Feuerwehrausbildung (welche wiederum eine handwerkliche Berufsausbildung voraussetzt) auch eine rettungsdienstliche Qualifikation. Dort sind also Mitarbeiterinnen zu finden, die teilweise drei abgeschlossene Berufsausbildungen besitzen und in zwei sehr unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen eingesetzt werden.

Von den Organisationen ausgehend betrachtet haben die Einrichtungen in diesem Bereich²⁴ (Notfallrettung, Feuer-

wehr) allein 44 Stellen²⁵ ausgeschrieben. Die Beschäftigtenkennzahlen bewegen sich zwischen 5 Mitarbeitenden bis zu mehr als 100 Mitarbeitende, bilden also ein breites Spektrum ab.

Bezogen auf den therapeutischen Bereich konnten knapp 60 Praxen und Einrichtungen (Physiotherapie) im Kontext der gegenständigen Analyse gelistet werden. Abgesehen von einem großen Anbieter, sind in diesem Bereich hauptsächlich Organisationen mit weniger als 20 Beschäftigten zu verzeichnen, was dem Bild der Wirtschaftsstudie Aachen entspricht. Die Tätigkeitsbereiche zeigen wiederkehrend individuelle Spezialisierungen der Praxen (z. B. Bobath-Therapie, Tiergestützte Therapie, Osteopathie, Neurologie etc.). Im Vergleich zu den bereits fokussierten Organisationen der stationären und ambulanten Versorgung ist im therapeutischen Bereich keine so breite Berufsvielfalt nachweisbar. Häufig sind auch in diesem Bereich über die individuellen Internetseiten offene Stellen ausgeschrieben (10).

Der Bereich **Herstellung pharmazeutischer und medizin(-techn-)ischer Produkte** zeigt sich weniger umfassend als der **Bereich Stationäre und ambulante Versorgung**. Die betrachteten Organisationen bewegen sich zumeist fokussiert auf einen Gegenstandsbereich. Zum Recherchezeitpunkt konnten knapp 50 offene Stellen²⁶ (auch aus den Bereichen Verwaltung, Marketing und Vertrieb) festgestellt werden.

Auffällig ist die hohe Zahl an selbstständigen Hebammen in der Region. Durch eine Internetrecherche konnten an die 80 Praxen ausgemacht werden, welche in der Regel allein oder mit 1 – 2 Mitarbeiterinnen in einem umfangreichen Tätig-

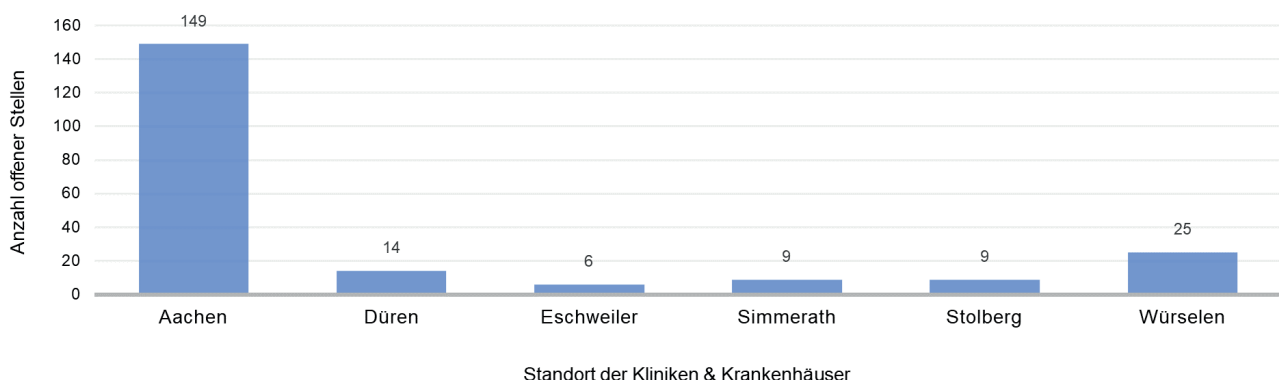


Bild 9: Offene Stellen der Krankenhäuser der Region 12.2021

²⁴ Nicht erschöpfende Listung der Anbieter.

²⁵ Stand 10/21

²⁶ Z. T. sind hier auch offene Stellen aus dem Bereich Verwaltung, Marketing und Vertrieb impliziert.

keitsfeld aktiv sind (Stillberatung, Wochenbettbetreuung, Vorbereitungskurse, Rückbildung, Hilfeleistungen in der Schwangerschaft etc.). Vor dem Hintergrund der bundesweiten Schließung von Geburtsstationen²⁷ ist die offenbar große Hebammendichte in der Region positiv zu erwähnen.

5.5 Organisationen und deren Rolle

In diesem Unterkapitel werden im Rahmen der Sektoranalyse erarbeitete allgemeine, berufliche Bildungscharakteristika dargestellt, die für die Region relevant sind. In diesem Abschnitt rücken die Organisationen bezüglich ihrer Rolle im Kontext des Kompetenzmanagements und Lernens in den Fokus. So fällt Unternehmen im Kontext der dualen Berufsausbildung die verantwortungsvolle Aufgabe zu, sich grundsätzlich der betrieblichen Ausbildung des Nachwuchses zu widmen und diese zielorientiert sowie ausgerichtet am aktuellen Wissensstand durchzuführen. Auch bei schulisch geprägten Ausbildungen gibt es große Praxisanteile (s. Kap. 5.1). Nur durch Organisationen, die diese ermöglichen und sinnvoll gestalten, können Fachkräfte arbeits- und praxisnah ausgebildet werden.

Die stetig benötigte fachliche Wissensaktualisierung der in der Organisation tätigen Fachkräfte fällt ebenfalls in den Verantwortungsbereich der Unternehmen; können doch Lernprozesse nur dann arbeitsnah erfolgen, wenn die Grundvoraussetzungen dafür geschaffen werden (Perso-

nalstruktur, Lernzeit, Freistellung von der Tätigkeit, Motivation der Mitarbeitenden, Bereitstellung von Lernumgebungen und -strukturen etc.).

Bezüglich der Arbeitsorganisation liegt es in der Verantwortung der Organisationen, die durch den technischen Fortschritt und weitere Entwicklungen (Ökonomisierung des Gesundheitssektors (s. z. B.: Ärzteblatt 2015), Beschleunigung, Digitalisierung etc.) eintretenden Veränderungen mitarbeiterinnenorientiert einzuführen. Auch die Strukturen und Prozesse der Unternehmen müssen sich den veränderten Herausforderungen anpassen, damit sich ändernde Prozesse, Arbeitsabläufe etc. erfolgreich und gewinnbringend implementiert werden können. Vor dem Hintergrund der sich stetig ändernden inneren sowie äußeren Faktoren und Bestandteile einer Organisation sind solche besser aufgestellt, die ein sinnvolles Wissensmanagement ermöglichen und sich nicht nur als lernende Organisation nach außen hin präsentieren, sondern dies auch im Inneren leben und umsetzen. Bildung sollte ermöglicht, Fort- und Weiterbildungswege eröffnet werden.

Die Region ist bezüglich der Vielzahl der Bildungseinrichtungen (s. Kap. 5.2) auf den ersten Blick gut aufgestellt. Jedoch kann schlecht eingeschätzt werden, ob das Angebot inhaltlich und bezüglich der Verfügbarkeit von Bildungsmaßnahmen ausreichend ist. Darüber hinaus stehen Bildungsorganisationen in der Verantwortung, die inhaltliche Qualität der angebotenen Bildungsinterventionen sowie den Lernerfolg der Lernenden sicherzustellen.

²⁷ Seit 1991 wurden in Deutschland 43 % der Geburtsstationen geschlossen, in NRW gab es im Zeitraum von 2010 – 2017 allein 25 Schließungen (s. DEUTSCHER BUNDESTAG 2021, S. 5 ff.; AUBRECHT ET AL. 2019, S. 81).



6 Zusammenführung der Ergebnisse und Diskussion

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der regionalen Sektoranalyse mit den relevanten Punkten der Analysen auf europäischer und bundesweiter Ebene zusammengeführt sowie mögliche Faktoren und Auswirkungen der Dynamik und Komplexität des Sektors angedacht. Darüber hinaus werden die Ergebnisse vor dem Hintergrund Bildung lösungsorientiert durchdacht. Auch bei diesem Schritt erfolgt eine Verknüpfung mit den Aspekten der in Kapitel 4 berücksichtigten Studien.

6.1 Zusammenführung der Studien mit Ergebnissen der Sektoranalyse

Die in der Sektoranalyse der EU beschriebene Komplexität des Sektors auf europäischer Ebene lässt sich, aufgrund von einheitlicher ausgeprägten Rahmenbedingungen bezüglich der Regulierung, Versicherungen und Ausübung des ärztlichen Berufs in der Region nicht wiederfinden²⁹. Es ergibt sich die dennoch vorhandene Komplexität des Sektors der Region, unter anderem, aus der beschriebenen Vielfältigkeit der im Sektor vertretenen Berufe (s. Kap. 5.1), im *Teilsektor Stationäre und ambulante Versorgung*, darüber hinaus aus der Vielfalt der in einer Organisation angesiedelten Tätigkeitsbereiche (s. Kap. 5.4). Die verschiedenen, gesetzlichen und sonstigen limitierenden Regelungen (Schweigepflicht, DSGVO s. Kapitel 1, ab S. 3; Kapitel 5, ab S. 90) und sich zum Teil daraus ergebende Veränderungsdynamiken (Novellierungen etc.) sorgen für zusätzliche Komplexität. In Zeiten einer Pandemie kommen variable Sondererlasse, Vorschriften, Gesetze hinzu und eine zusätzliche Dynamik und Komplexität entsteht. Sowohl die europäischen Entwicklungen bezüglich der Beschäftigungsstruktur als auch des ökonomischen Blicks lassen sich in der Region tendenziell nachzeichnen.

Das in der Branchenanalyse „Gesundheits- und Sozialwesen 2015“ prognostizierte weitere Wachstumspotenzial der Branche lässt sich auf die Region übertragen und zeichnet sich sehr deutlich anhand des Beschäftigtenwachstums (s. Kap. 4.3) ab. Wird davon ausgegangen, dass die Wachstumsrate beständig bleibt, benötigt der Sektor bis 2024 ca. 5 000 weitere Fachkräfte. Betrachtet man in diesem Kontext und aufbauend auf der Wirtschaftsstudie 2017 den *Teilsektor Stationäre und ambulante Versorgung* als bedeutendsten Arbeitgeberin im Sektor, lässt sich insbesondere für diesen Bereich Wachstum prognostizieren.

6.2 Faktoren und Auswirkungen der auf den Sektor wirkenden Gegenstände

Aus den in Kapitel 5 beschriebenen Ergebnissen lassen sich folgende Faktoren annehmen, die allgemein und in der Region zur Dynamik und Komplexität des Sektors beitragen:

- Hohe Anzahl an Berufen und Spezialisierungen im Gesundheitssektor (s. Kap. 5.1)
- Wachstumsrate des Sektors (s. Kap. 4.3)
- Vielfalt verschiedener, von einer Organisation abgedeckter, Tätigkeitsbereiche (HiOrg/ Teilsektor Stationäre und ambulante Versorgung) (s. Kap. 5.4)
- Vielfalt der in Organisationen vertretenen Berufsgattungen, gesetzliche Regelungen, Vorschriften, Novellierungen (s. Kap. 5.4)

Darüber hinaus sind folgende weitere gesellschaftlich und global relevante Aspekte von Bedeutung, da diese sich insbesondere auf die Gesundheitswirtschaft auswirken:

- Pandemische Lage
- Gesamtgesellschaftliche Entwicklung (Wissensdynamik, Beschleunigung, Veränderungsdynamik, Klimawandel, Fachkräftemangel, Demographischer Wandel etc.) (s. GERLINGER 2013, passim; DUBBEN 2020, passim; FISCHER 2021, passim)

Aus diesen Faktoren lassen sich folgende Rückschlüsse annehmen:

- Die im Sektor angesiedelten Berufe und jeweiligen Expertisen/Spezialisierungen erfordern eine lange Ausbildungsphase und stetige Fort- und Weiterbildungsprozesse
- Personalmangel (Fachkräftemangel)
- Die verschiedenen Berufe und Fachbereiche unterliegen unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften und erfordern eine stetige Auseinandersetzung seitens der Organisationen mit diesen Dingen und den damit einhergehenden Veränderungen/Dynamiken. Dies betrifft auch den Bereich der Novellierungen und Genese von Berufsbildern und wirkt sich auf die beruflichen Tätigkeiten direkt sowie indirekt auf das betriebliche und schulische Ausbildungspersonal aus.
- Die pandemische Lage stellt für die Beschäftigten im Sektor eine zusätzliche Belastung dar, besonders Aus-

²⁹ Unter einem bundesweiten Blickwinkel sind die vielschichtigen Regelungen, Zuständigkeiten und Landesgesetze im Kontext schulischer Ausbildungen aufgefallen. Diese Komplexität ist bezogen auf unterschiedliche Ordnungsmittel und landesrechtliche Regelungen und ähnelt der auf europäischer Ebene. Betrachtet man die Region Aachen, hebt sich dies dadurch auf, dass die landesweiten Regelungen je Beruf einheitlich gültig sind. Bezogen auf einzelne Berufe können jedoch regional betrachtet Unterschiede auftreten (z. B. NotSan: verschiedene Behandlungsvorgaben in verschiedenen Regionen)

wirkungen auf den Themenbereich Gesundes Arbeiten sollten beobachtet und die Beschäftigten diesbezüglich unterstützt werden.

- Die globalen, vom Menschen erzeugten gesellschaftlichen Entwicklungen fordern stetig Anpassungen und fördern die Akkumulation von Krisen (Pandemie, Flut, Sturm, Klimaflüchtende etc.). Insbesondere die Beschäftigten im Gesundheitssektor sind von den Auswirkungen indirekt (im Zuge ihrer beruflichen Tätigkeit) betroffen und sollten diesbezüglich gestärkt und unterstützt werden.

Im Folgenden werden einige Ergebnisse vor dem Hintergrund Bildung zusammengeführt und diskutiert; dabei werden die zusammengeführten Aspekte (s. Kap. 6.1) ggf. aufgegriffen.

6.3 Diskussion der Ergebnisse vor dem Hintergrund Bildung

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse vor dem Hintergrund Bildung und mit einer Schwerpunktsetzung zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Beschäftigtenstruktur in der Region dargestellt.

Auswirkung auf Berufsausbildung:

Die Tendenz zur Höherqualifizierung hat Auswirkungen auf die Ausbildung, da auch diese komplexer und fordernder wird, im Sinne von qualitativ und quantitativ anspruchsvolleren Ausbildungsinhalten – z. B. Rettungsassistentenausbildung: 2 Jahre, fächerorientiert/NotSan-Ausbildung: 3 Jahre, kompetenzorientiert – sowie einer sich verändernden Erwartungshaltung gegenüber lehrenden Personen (Lernprozessbegleiterin statt Fachwissensvermittlerin).

Betriebliches und schulisches Ausbildungspersonal:

Damit Schülerinnen im Gesundheitssektor handlungs- und kompetenzorientiert aus- und weitergebildet werden können, benötigen das betriebliche sowie das schulische Bildungspersonal nicht nur gesteigerte und veränderte fachliche Kompetenzen. Auch die pädagogischen und fachdidaktisch benötigten Fähigkeiten verändern sich und erfordern umfassendere Kompetenzen der avisierten Personengruppe. Der sehr bedeutsamen und höchst relevanten Fragestellung, wie genau die Tätigkeiten des betrieblichen und schulischen Ausbildungspersonals und die dazu erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten aussehen (sollten), um den sich verändernden Anforderungen gerecht werden zu können, kann aktuell nicht nachgegangen werden. Interessant wären in diesem Kontext insbesondere Fragestellungen zur Professionalität des ausbildenden Personals.

Aus-, Fort- und Weiterbildung:

Bezüglich der Anzahl der Bildungsanbieter und der verfügbaren Ausbildungsangebote ist die Region grundsätzlich gut aufgestellt. Einen Ansatzpunkt würde der Bereich „Orthopädietechnische Mechanikerin, Zytologieassistentin und Fachkraft für Medizinprodukteaufbereitung“ darstellen; diese Ausbildungsberufe sind in der Region nicht verfügbar oder nur mit der Überwindung großer Hürden (z. B. einer großen Entfernung zur nächsten Berufsschule) erlernbar. Insbesondere die Ausbildung zur Medizinprodukteaufbereiterin sollte einfacher zugänglich gemacht und auf regionalen Bedarf hin untersucht werden (s. Kap. 5.2).

Die Aus- und Weiterbildung in der Region sollte darüber hinaus grundsätzlich gestärkt werden, um dem Missverhältnis offener Arbeitsstellen und verfügbarer Ausbildungsplätze (s. Kap. 5.3) sowie dem starken Wachstum und den bekannten Herausforderungen Fachkräftemangel und Demographischer Wandel in der Region begegnen zu können.

Eine gut ausgeprägte und sinnvoll in den arbeitgebenden Organisationen verankerte Wissens- und Lernkultur sowie damit verbundene (Auf-)Qualifizierungskonzepte könnten dazu beitragen, die Beschäftigungsstruktur in der Region aufrecht zu erhalten. Darüber hinaus ermöglichen es die angedachten Entitäten, die im Sektor aktuell beschäftigten Personen nicht aufgrund der benötigten bzw. prognostizierten Höherqualifizierung der arbeitenden Personen zu verlieren. Vielmehr könnte den Personen die Möglichkeit gegeben werden, sich mit dem Sektortrend entwickeln zu können.

Damit dieser Gedanke einfacher nachvollziehbar wird, anbei ein Beispiel: Es wird prognostiziert, dass vermehrt höher qualifizierte Arbeitskräfte im Gesundheitssektor benötigt werden. Dies zeichnet sich auch an den offenen Arbeitsstellen ab, es werden vermehrt Fachkräfte gesucht. Ermöglicht man nun eine Weiterqualifizierung von der Altenpflegehelferin zur Altenpflegerin, von der Rettungsassistentin zur Notfallsanitäterin, von der Krankenpflegehelferin zur Krankenpflegerin etc., könnten sich die Individuen mit dem Sektortrend entwickeln. Somit stünden auch mehr Fachkräfte zur Verfügung.

Beschäftigtenstruktur:

Die 82 000 Beschäftigten in der Region verteilen sich auf ca. 166 Berufsgattungen, welche 30 Berufsgruppen zugeordnet werden können. Sowohl die berufliche Grundausbildung als auch vielfältige Weiterbildungsangebote sowie die akademisierten Bereiche der Berufsausbildung sollten in der Region abgedeckt werden, um dem starken Beschäftigungswachstum und hohem Spezialisierungsgrad sowie Fachkräftebedarf (s. Kap. 4.3) in der Region zu begegnen und diese Beschäftigungsstruktur aufrechterhalten zu können.

Betrachtet man das Verhältnis der offenen Arbeitsstellen und der sich in Ausbildung befindlichen Personen, unter Berücksichtigung dessen, dass die SuS aller Ausbildungsjahre erfasst sind, wird deutlich, dass die Ausbildungszahlen erhöht werden sollten, um den Bedarf langfristig decken zu können. Dies wird insbesondere dann bedeutsam, wenn man berücksichtigt, dass in den kommenden Jahren vermehrt Menschen aus der Beruflichkeit im Gesundheitssektor ausscheiden werden und weiterhin Wachstum im Sektor prognostiziert ist. Im Bereich Physiotherapie beenden beispielsweise ca. 56³⁰ Schülerinnen die Ausbildung im Jahr 2021; die 77 offenen Stellen könnten selbst dann nicht aus dem Nachwuchs der Region besetzt werden, wenn alle Absolventinnen in der Region bleiben würden. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den Ergotherapeutinnen (20 Absolventinnen bei 35 offenen Stellen), den Altenpflegehelferinnen (48 Absolventinnen bei 95 offenen Stellen) und einigen weiteren aufgelisteten Berufen (MFA: ca. 90 Absolventinnen bei 219 offenen Stellen) (s. Kap. 5.2).

Auch in den Berufsbereichen, in welchen eine gute Deckung des Verhältnisses ersichtlich ist, sollten in der Zukunft die Ausbildungskapazitäten erhöht werden, um dem starken Wachstum der Branche in der Region Aachen (s. Kap. 2) sowie weiteren Dynamiken (demographischer Wandel etc.) gerecht werden zu können, insbesondere, wenn man berücksichtigt, dass der Teilmarkt ambulante und stationäre Versorgung das stärkste Wachstum aufzeigt (s. Kap. 5.2).

Es wird nun der Gedanke der Tendenz zur Höherqualifizierung und Akademisierung um die im EU-Bericht prognostizierte Entwicklung, bezogen auf die Hilfskräfte (s. Kap. 4.1), erweitert. Ein Abgleich mit einer aktuellen Studie aus dem Jahr 2018, in welcher die Prognose bestätigt wird (s. DENGELER U. MATTHES 2018, S. 5), lässt die Frage aufkommen, wie sich die berufliche Perspektive der ca. 11 152 (13,6 Prozent) berufstätigen Menschen, die in der Region Aachen im Gesundheitssektor Helferinnentätigkeiten ausüben, in Zukunft verändern wird. Die Unsicherheiten bezüglich dessen könnte insbesondere Personen der Berufsgattungen Helfer- und Anlernertätigkeiten 81301 (Gesundheits- und Krankenpflegehelferin; Helferin stationäre Krankenpflege; Krankenpflegehelferin – Behindertenpflegerin; Schwestern-, Pflegediensthelferin), 81341 (Rettungsdiensthelferin; Rettungshelferin), 82101 (Altenpflegehelferin; Helferin Altenpflege/ Persönliche Assistenz; Krankenpflegehelferin – Altenpflege; Pflegefachassistenz) betreffen.

Dennoch bietet sich für die avisierte Berufsgruppe ein langfristig ausgelegtes Weiterbildungsprogramm an, welches sie

bereits heute dabei unterstützt, sich beruflich weiterzuentwickeln. Empfehlenswert ist es dabei, eine anforderungsgerechte Weiterbildung zu konzipieren. Häufig sind es Personen mit einem niedrigen Bildungsstand, die Helferinnentätigkeiten ausführen und bereits große Defizite in den grundlegenden Kulturtechniken aufweisen (s. GROTLÜSCHEN ET AL. 2020, S. 25). Bevor diese Basis nicht verbessert wird, ist eine berufliche Weiterqualifizierung kaum möglich. Vor dem Hintergrund der prognostizierten technischen Veränderungen und dem abnehmenden Bedarf an Personen, die einfache Tätigkeiten ausführen, sollten Lösungen für aktuell in diesem Bereich tätige Personen gefunden werden (beispielsweise ein sinnvolles Konzept zur Fortbildung dieser Berufsgruppe). Hier wäre ein Fokus auf die Regionen Heinsberg, Euskirchen und Düren hilfreich, um den Anteil der geringqualifizierten Beschäftigten zu verringern.

Dies eignet sich auch als grundlegender Ansatzpunkt, um die Beschäftigtenstruktur positiv zu beeinflussen. Je mehr Personen, die Helferinnentätigkeiten ausführen, dazu qualifiziert werden, als Fachkraft zu arbeiten, desto besser für die Beschäftigtenstruktur in der Region. Auch die in der EU-Analyse geforderte Flexibilität der im Sektor arbeitenden Personen würde mit einem höheren Berufsabschluss (Fachkraft statt Hilfskraft) zunehmen.

Neben den Fortbildungsideen könnte ein weiterer Lösungsansatz sein, generell mehr auszubilden und Betriebe, Schulen sowie alle weiteren beteiligten Organisationen hierbei zu unterstützen und zu motivieren³¹.

Vor dem Hintergrund der technischen Entwicklung und Digitalisierung wird deutlich, dass die in der EU-Analyse beschriebenen benötigten IKT und technische Kompetenzen zunehmend bedeutsamer werden. Auch diese können über gezielte Lernprozesse angebahnt werden.

Ein weiterer zu beachtender Aspekt ist die überwiegend weiblich geprägte Geschlechterverteilung. Die Verteilung der männlichen und weiblichen Personen, die sich in einer Ausbildung befinden, deutet stark darauf hin, dass die weibliche Prägung des Sektors auch in naher Zukunft in der Region bestehen bleiben wird (s. Kap. 5.2).

Ebenfalls erkennbar ist ein hoher Anteil an weiblichen Personen, die in Teilzeit arbeiten, was langfristig negative Auswirkungen auf die ökonomische Situation von Frauen in der Region nach sich ziehen kann³². Es ist empfehlenswert, den aus den bestehenden Strukturen entstehenden (ökonomischen) Schwierigkeiten³³ von Frauen bereits heute präventiv zu begegnen. Lösungsansätze könnten hier Weiterbildun-

³⁰ Diese Zahl basiert auf der SuS-Zahl aus dem Jahr 2019, heruntergerechnet auf einen Jahrgang, und ist als Schätzung zu verstehen. Personen, welche die Abschlussprüfung nicht bestehen o. ä., sind nicht berücksichtigt.

³¹ Bereits im Jahr 2008 hat das Bundeskabinett zwei Initiativen initiiert, welche eine Reihe von Maßnahmen zusammenfassen, damit zusätzlich Fachkräfte gewonnen werden können. Hierzu zählen auch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen zur Verbesserung der Erwerbsbeteiligung bestimmter Personengruppen (s. BELLMANN ET AL. 2021, S. 282 f.).

³² s. S. 11; BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT – AGENTUR FÜR ARBEIT ASCHAFFENBURG 2018, passim;

³³ Gemeint sind hiermit die gängigen, sich aus prekären/geringfügigen/Teilzeit-Arbeitsverhältnissen ergebenden Herausforderungen (z. B. mangelnde Planbarkeit, geringes Einkommen, geringer Beitrag aller Sozialabgaben dementsprechend geringere Absicherung, insbesondere geringe Altersvorsorge etc.)

gen bzw. Fortbildungen darstellen, um das Grundgehalt der Frauen auch in Teilzeit zu erhöhen. Des Weiteren könnte eine Weiterbildung zum Thema *Altersvorsorge für in Teilzeit arbeitende Frauen im Gesundheitssektor* konzipiert und durchgeführt werden, um die negativen (ökonomischen) Folgen transparent darzustellen und Lösungsansätze zu erarbeiten. Darüber hinaus wären die Ursachen der weiblichen Teilzeitarbeit interessant³⁴, damit ggf. Strukturen optimiert und Lösungen gefunden werden können.

Wünschenswert wäre es sicherlich grundsätzlich, im Sinne der Gleichberechtigung, den Anteil der männlichen Personen im Sektor zu erhöhen und diese Personengruppe zur Übernahme von Care-Berufen zu motivieren. In diesem Kontext sei darüber hinaus erwähnt, dass es auch in der Region Aachen wünschenswert wäre, mehr weibliche Personen in Führungspositionen auffinden zu können.

Regionale Organisationsstruktur:

Die große Vielfalt an in Organisationen vertretenen Dienstleistungen hat zur Folge, dass verschiedene Fachberufe in den Organisationen angesiedelt sind/sein sollten (Pflegekräfte, Betreuungskräfte, Sozialarbeiterinnen, medizinische Fachangestellte, Pflegefachfrauen, Helferinnentätigkeiten etc.), wodurch die Organisationen unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen und Weiterbildungspflichten sowie vielseitigen Novellierungsfolgen ausgesetzt sind (s. Kap. 3.3).

Sowohl das sehr breite Tätigkeitsfeld solcher Organisationen als auch die an die unterschiedlichen Berufe gebundenen gesetzlichen Regelungen und weitere Verpflichtungen (z. B. Ausführungsbestimmungen der betrieblichen Ausbildung oder SOPs) sowie die sich ständig ändernden Wissensbestände in den Berufen dürften im Bereich Kompetenzmanagement und Lernen herausfordernd sein (s. Kap. 5.4).

Tangierte Handlungsfelder Branchenanalyse:

Mit dem Projekt GALA werden 3 der 5 vorgeschlagenen Handlungsfelder der Branchenanalyse Gesundheit- Sozialwesen 2015 angesprochen, mittels derer den Herausforderungen im Gesundheitssektor begegnet werden soll. Die

Verbesserung der Arbeitsbedingungen sowie die Stärkung der Mitbestimmung werden in dem Projekt angegangen. Würde die vorgeschlagene Weiterbildung zur Stärkung der ökonomischen Kompetenz durchgeführt, würde das Feld *Negative Auswirkungen von atypischer Beschäftigung bekämpfen* tangiert.

Das Feld *Verbesserung von Einkommen und Entlohnung* sowie *Politische Kampagnen* liegen außerhalb des Wirkungskreises des GALA-Projekts. Dennoch schadet es nicht, darauf hinzuweisen, dass die Beruflichkeit im Sektor gestärkt und Einkommenssituationen sowie Arbeitsbedingungen verbessert werden sollten. Dies würde auch einen Beitrag dazu darstellen, die grundsätzliche Motivation von Menschen zu erhöhen, sich für eine Tätigkeit im Gesundheitssektor zu entscheiden.

Lernanlässe:

Aus den beschriebenen Entwicklungen und Ergebnissen ergeben sich Lernanlässe auf unterschiedlichen Ebenen:

- Aktualisierung und Aufrechterhaltung des Wissensbestands der im Sektor arbeitenden Personen
- Professionalität und Professionalisierung(-sbedürftigkeit?) des betrieblichen und schulischen Ausbildungspersonals
- Fortbildung von geringqualifizierten Personen
- Ausbildung stärken, Sektorstruktur erhalten und Wachstumstendenzen begegnen
- Weiterbildung stärken, Sektorstruktur erhalten und Wachstumstendenzen begegnen

Hierfür wird fachlich und pädagogisch kompetentes Personal benötigt, womit dieser Personengruppe eine wichtige Funktion zukommt.

³⁴ Warum arbeiten so viele Frauen im Gesundheitssektor in Teilzeit? Warum arbeiten Männer nicht in Teilzeit? Warum arbeiten so wenige Männer im Gesundheitssektor in Teilzeit? Warum sind die Führungspositionen hauptsächlich von Männern besetzt? Warum arbeiten grundsätzlich so wenige Männer im Gesundheitssektor?

7 Fazit

Hohe Komplexität und Veränderungsdynamik sowie die schnelle Wachstumsrate des Sektors verursachen besondere Herausforderungen in der Region, welche, gepaart mit dem allgemeinen Fachkräftemangel und dem demographischen Wandel, klar aufzeigen, wie wichtig es ist, die Aus-, Fort- und Weiterbildung zu stärken. In diesem Kontext könnte das ausbildende Personal in den Fokus genommen und unterstützt werden. Die beschriebenen Dynamiken im Sektor erfordern es, sich mit den lehrenden Personen zu beschäftigen.

Durch Flexibilität und eine gut ausgeprägte Kompetenz können Individuen in ihrer beruflichen Tätigkeit langfristig durch lebenslanges Lernen mit den beschriebenen

Herausforderungen umgehen. Dies erfordert es, seitens Organisationen und Unternehmen entsprechende Strukturen zu schaffen. Konstante arbeitsbegleitende Lernprozesse (neben aktiven Aus-, Fort-, Weiterbildungen) könnten einen Schlüssel zu den angesprochenen Herausforderungen darstellen und langfristig dazu beitragen, innovativ und gewinnbringend Wertschöpfung betreiben zu können.

Die Prägung des Sektors durch Arbeitnehmerinnen sowie die beschriebene Gefahr der Prekarität und deren Folgen legen eine besondere Auseinandersetzung mit diesen Fragestellungen nahe, um potenziellen negativen Auswirkungen für die Region frühzeitig entgegenzutreten.



8 Limitation

Zur Verfügbarkeit und Auswahl von Daten:

Es war nicht möglich, einen Zugriff auf die, den Wirtschaftsstudien aus den Jahren 2017 und 2020 zugrundeliegenden, Daten zu bekommen. Eine Auseinandersetzung mit den Daten unter einem anderen Blickwinkel wäre sehr gewinnbringend gewesen und hätte die Datengrundlage für die gegenständliche Analyse verbessert. Darüber hinaus ist die Datenauswahl subjektiv erfolgt. Grundsätzlich sei darauf hingewiesen, dass die Datenlage limitiert ist und daher kein Anspruch auf Vollständigkeit gestellt werden kann.

Zur Validierung:

Die im Rahmen der Recherche zusammengetragenen Informationen wurden nur stichprobenartig validiert; eine vollumfängliche Überprüfung der Daten ist nicht erfolgt.

Zur Abgrenzung und Berücksichtigung von Teilmärkten: Die Teilmärkte des Leitmarktes Gesundheitswirtschaft, Handel sowie Versicherung und Verwaltung wurden aus den Betrachtungen ausgeschlossen, die im Kapitel 4.3 zusammengetragenen Ergebnisse aus der regionalen Wirtschaftsstudie schließen die beiden Teilmärkte jedoch ein.

Zum Vergleich unterschiedlicher Berufsgruppen:

Teilweise werden verschiedene Berufsgruppen aus dem Bereich der Gesundheitsfachberufe miteinander verglichen.

Zur Sektorstrukturierung:

Im Kontext der Sektorstrukturierung sei erwähnt, dass sich, bezogen auf die vorgestellten Studien, trotz teilweise divergierender Strukturierung, im Sinne einer breiteren Auslegung und Betrachtung des Sektors (Gesundheit- und Sozialwesen), dennoch Tendenzen und Aussagen für die Analyse der Region formulieren lassen, da ein Großteil der betrachteten Sektoren übereinstimmt (Gesundheitsfachberufe, Gesundheitshelferinnenberufe, Pflegeberufe etc.).

Zur Recherche weiterführender Informationen:

Der therapeutische Bereich (Ergotherapie, Logopädie, Physiotherapie) konnte nicht erschöpfend erfasst werden, was einen Ansatzpunkt für mögliche weitere Analysen darstellt.

Zur Diskussion:

Die in der Diskussion angebrachten Vorschläge und Gedanken sind als Anregungen zu verstehen und sollten validiert werden.



9 Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, M.; LOOS, S.; HEIDEN, I. A. D.; TEMIZDEMIR, E.; OCHMANN, R.; SANDER, M.; BOCK, H.: Stationäre Hebammenversorgung: Gutachten für das Bundesministerium für Gesundheit. Gutachten für das Bundesministerium für Gesundheit. IGES, Berlin, September 2019. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Berichte/stationaere_Hebammenversorgung_IGES-Gutachten.pdf (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- BALS, T.; WEYLAND, U.: Berufliche Fachrichtung Gesundheit. In: Handbuch Berufliche Fachrichtungen. Hrsg.: J.-P. Pahl; V. Herkner. Bertelsmann, Bielefeld 2010, S. 521 – 533.
- BECKER, M.; SPÖTTL, G.: Berufswissenschaftliche Forschung: Ein Arbeitsbuch für Studium und Praxis. Reihe Berufliche Bildung in Forschung, Schule und Arbeitswelt; Bd. 2. Peter Lang, Frankfurt am Main 2008.
- BECKER, M.; SPÖTTL, G.: Berufswissenschaftliche Forschung. Ein Arbeitsbuch für Studium und Praxis. Bd. 2 Peter Lang, Frankfurt am Main 2015.
- BETHKENHAGEN, D.: Mangelnde Parität: Im Gesundheitswesen fehlen Frauen in Führungspositionen. Tagesspiegel online, 16.03.2020. <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/mangelnde-paritaet-im-gesundheitswesen-fehlen-frauen-in-fuehrungspositionen/25648554.html> (Link zuletzt geprüft 23.09.2022)
- BIBB BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): 16 Fragen zum Fachkräftemangel in Deutschland. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn 2013. <https://www.bibb.de/de/11734.php> (Link zuletzt geprüft: 11.10.2022)
- BIBB BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn 2021. <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/17368> (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- BOLL-WESTERMANN, S.; HEIN, A.; HEUTEN, W.; KRAHN, T.: Pflege 2050 – Wie die technologische Zukunft der Pflege aussehen könnte. In: Pflege und digitale Technik. Hrsg.: Zentrum für Qualität in der Pflege. Berlin, 2019, S. 10 – 15. http://www.lazarus.at/wp-content/uploads/2019/11/ZQP-Report-Digitalisierung-Pflege_11-2019.pdf#page=12 (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- BOTT, P.; BREMSER, F.; DROSDOWSKI, T.; HÄNISCH, C.; HUMMEL, M.; MAIER, T.; SCHANDOCK, M.: BIBB Report. Forschungs- und Arbeitsergebnisse aus dem Bundesinstitut für Berufsbildung. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a12_bibbreport_2012_18.pdf (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.): Klassifikation der Berufe 2010 – überarbeitete Fassung. Band 1: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen. Nürnberg, November 2020. https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Klassifikationen/Klassifikation-der-Berufe/KldB2010-Fassung2020/Printausgabe-KldB-2010-Fassung2020/Generische-Publikationen/KldB2010-PDF-Version-Band1-Fassung2020.pdf?__blob=publicationFile&v=19 (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- DIE BEAUFTRAGTEN FÜR CHANCENGLEICHHEIT AM ARBEITSMARKT DER BAYERISCHEN ARBEITSAGENTUREN (Hrsg.): Chancengleichheit am Arbeitsmarkt: Frauen leben länger – aber wovon? Altersarmut ist weiblich! Aschaffenburg, März 2018. <https://www.arbeitsagentur.de/vorort/aschaffenburg/download/1533718072421.pdf> (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ (Hrsg.): Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter (NotSan-APrV). Berlin, 16.12.2013. <https://www.gesetze-im-internet.de/notsan-aprv/NotSan-APrV.pdf> (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (Hrsg.): Daten des Gesundheitswesens 2020. Berlin, November 2020. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Broschueren/Daten_des_Gesundheitswesens_2020.pdf (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (Hrsg.): Bedeutung der Gesundheitswirtschaft. Berlin, 01.08.2022. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/gesundheitswesen/gesundheitswirtschaft/bedeutung-der-gesundheitswirtschaft.html> (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (Hrsg.): Gesundheitsberufe – Allgemein. Berlin, 02.09.2022. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/gesundheitswesen/gesundheitsberufe/gesundheitsberufe-allgemein.html> (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- DIE BUNDESREGIERUNG (Hrsg.): [Pressemitteilung] Gesundheitsstudie: In der Pandemie weniger Arzttermine wahrgenommen. Berlin, o. D. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/arztbesuche-corona-2017500> (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (Hrsg.): Atypische Beschäftigung: Soziale Situation in Deutschland. bpb online, 28.11.2020. <https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61708/atypische-beschaeftigung/> (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- CONRADS, R.; HOLLER, M.; KISTLER, E.; KÜHN, D.; SCHNEIDER, D.: Das Gesundheits- und Sozialwesen: Eine Branchenanalyse. Förderkennzeichen 2014-758-1. Bericht an die Hans-Böckler-Stiftung. Stadtbergen, November 2015. <https://kofa.verdi.de/++file++57dfe528af089811ec593f00/download/Branchenanalyse%20Gesundheit%20-%20Sozialwesen%2011.%202015.pdf> (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- DENGLER, K.; MATTHES, B.: Substituierbarkeitspotenziale von Berufen: Wenige Berufsbilder halten mit der Digitalisierung Schritt. IAB-Kurzbericht; Nr. 4/2018. <https://doku.iab.de/kurzber/2018/kb0418.pdf> (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)

- DEUTSCHER BUNDESTAG (Hrsg.): Überblick über Versorgungsstrukturen in der Geburtshilfe: Deutschland, Dänemark, Schweden und Norwegen. Sachstand WD 9 – 3000 – 012/21. Berlin, 26.03.2021. <https://www.bundestag.de/resource/blob/844764/ac656a16f259978b379e41f649f39865/WD-9-012-21-pdf-data.pdf> (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- DUBBEN, H.-H.: Beschleunigte medizinische Forschung. In: Medizinische Versorgung zwischen Fortschritt und Zeitdruck: Auswirkungen gesellschaftlicher Beschleunigungsprozesse auf das Gesundheitswesen. Hrsg.: M. Scherer; J. Berghold; H. Hierdeis. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen 2020, S. 125 – 148.
- DOHMEN, A.; FIEDLER, M.: Ökonomisierung im Gesundheitswesen: betriebswirtschaftlicher Erfolg als Unternehmensziel. In: Deutsches Ärzteblatt (2015); 112 (9) <https://www.aerzteblatt.de/archiv/168344/Oekonomisierung-im-Gesundheitswesen-Betriebswirtschaftlicher-Erfolg-als-Unternehmensziel> (Link zuletzt geprüft 20.02.2023)
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.): Post. Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Brüssel, 2009. <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=4187&langId=de> (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- FISCHER, U.H.P.; MÜLLER, M.; NEUMÜLLER, M.: Digitalisierung in der Pflegebranche fördern. In: Pflegezeitschrift 74(2021)11, S. 57 – 61.
- FOURASTIÉ, J.: Die große Hoffnung des zwanzigsten Jahrhunderts. 3. Auflage. Bund-Verlag, Köln-Deutz 1954.
- GESUNDHEITSBERICHTERSTATTUNG DES BUNDES (Hrsg.): Gesundheitsausgaben in Deutschland in Mio. Euro. Berlin, 23.09.2022. https://www.gbe-bund.de/gbe/pkg_isgbe5.prc_menu_olap?p_uid=gast&p_aid=77304643&p_sprache=D&p_help=2&p_indnr=322&p_version=7&p_ansnr=36915813 (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- GROTLÜSCHEN, A.; BUDDEBERG, K.; DUTZ, G.; HEILMANN, L.; STAMMER, C.: Hauptergebnisse und Einordnung zur LEO-Studie 2018: Leben mit geringer Literalität. In: LEO 2018: Leben mit geringer Literalität. Hrsg.: A. Grotluschen; K. Buddeberg. wbv, Bielefeld 2020, S. 13 – 64.
- HEIMSTÄDTER, E.: Der tertiäre Sektor im volkswirtschaftlichen Zusammenhang. Zwei alternative Sichtweisen. Eine Veröffentlichung im Rahmen des WZN-Verbundprojektes „Zukunft der Arbeit II“; Diskussionspapier Nr. 14. Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik; Nr. 2001-03. Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen 2000. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/99087/1/78798132X.pdf> (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- IT NRW STATISTISCHES LANDESAMT (Hrsg.): Statistische Berichte: Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, März 2019. <https://webshop.it.nrw.de/gratis/A419%20201900.pdf> (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- JÜRGENSEN, A.: Pflegehilfe und Pflegeassistent: Ein Überblick über die landesrechtlichen Regelungen für die Ausbildung und den Beruf. Fachbeiträge im Internet. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2019. https://www.pflegeschulbund.de/fileadmin/lag/Dateien/Downloads/Fachbeitrag_Pflegehilfe_und_Pflegeassistent_2019.pdf (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- LANDESZENTRUM GESUNDHEIT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Cluster Gesundheitswirtschaft.NRW Regionale Vernetzung für die Gesundheit. Bochum 2014. https://www.lzg.nrw.de/_php/login/dl.php?u=/_media/pdf/ges_wirtsch/Broschuere_Cluster_GesWirtschaft_NRW.pdf (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- RAUNER, F.; SPÖTL, G.; OLESEN, K.; CLEMATIDE, B.: Beschäftigung, Arbeit und Weiterbildung im Europäischen Kfz-Handwerk: Studie im Rahmen des FORCE-Programms (= CEDEFOP: Weiterbildung im Kfz-Handwerk.) Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg 1995. In: BWP Ausgabe Nr. 11 November 2006 Qualifikationsentwicklung und -forschung für die berufliche Bildung. berufswissenschaftliche Forschung und deren empirische Relevanz für die Curriculumentwicklung. https://www.bwpat.de/ausgabe11/becker_spoettl_bwpat11.shtml (Link zuletzt geprüft: 23.04.2023)
- REGION AACHEN (Hrsg.): Wirtschaftsstudie Region Aachen. Aachen 2017. <https://regionaachen.de/wp-content/uploads/2021/03/WirtschaftsstudieRegionAachen2017.pdf> (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- REGION AACHEN (Hrsg.): Wirtschaftsstudie Region Aachen. Aachen 2020. <https://regionaachen.de/wp-content/uploads/2021/05/WirtschaftsstudieRegionAachen2020.pdf> (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- SCHERER, M.: Medizinische Versorgung unter Zeitdruck. In: Medizinische Versorgung zwischen Fortschritt und Zeitdruck: Auswirkungen gesellschaftlicher Beschleunigungsprozesse auf das Gesundheitswesen. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen 2020, S. 193 – 208.
- SPÖTL, G.: Sektoranalysen. In: Handbuch Berufsbildungsforschung. Hrsg.: F. Rauner. Bertelsmann, Bielefeld 2005, S. 112 – 118.
- STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.): Länderergebnisse Gesundheitspersonal 2020. Stuttgart, Juni 2022. <https://www.statistikportal.de/de/ggrrl/ergebnisse/gesundheitspersonalrechnung> (Link zuletzt geprüft: 23.09.2022)
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Gesundheitspersonal. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Gesundheitspersonal/_inhalt.html;jsessionid=2E54F00B081E8F03073EF46A84B9DC7F.live731 (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- TAGESSCHAU-REDAKTION (Hrsg.): AOK-Studie: Starker Rückgang bei Klinik-Fallzahlen. tagesschau online, 05.05.2022. <https://www.tagesschau.de/inland/aok-studie-klinik-fallzahlen-101.html> (Link zuletzt geprüft: 20.02.2023)
- WINDELBAND, L.: Früherkennung des Qualifikationsbedarfs in der Berufsbildung. Reihe Berufsbildung, Arbeit und Innovation / Dissertationen, Habilitationen; Bd. 5. Bertelsmann, Bielefeld 2006. – Zugl.: Flensburg, Univ., Diss., 2005.