SEPTEMBER 2025

Aktualisierung des ökonomischen Fußabdrucks der Gesundheitswirtschaft in Hamburg inklusive arbeitsmarktpolitischer Analysen und Prognosen

Studie im Auftrag Behörde für Gesundheit, Soziales und Integration (Sozialbehörde)

Florian Fickler

Vera Sale

Impressum

Version: September 2025

Auftraggeber

Behörde für Gesundheit, Soziales und Integration

Referat Fachkräfte Gesundheitswirtschaft, Innovationsprojekte und Europa

Hamburger Straße 47

22083 Hamburg

Autor:innen WifOR Institute

Florian Fickler

Vera Sale

Kontakt

Florian Fickler

Florian.Fickler@wifor.com

WifOR GmbH

Ludwigsplatz 6

64283 Darmstadt

Wissenschaftliche Leitung des Instituts

Prof. Dr. Dennis A. Ostwald

Würdigung

Dieses Projekt wurde im Auftrag der Behörde für Gesundheit, Soziales und Integration (Sozialbehörde) Hamburg erstellt.

WifOR betreibt keine Forschung zu Werbezwecken, Verkaufsförderung oder zur Unterstützung der Interessen unserer Kunden, einschließlich der Beschaffung von Anlagekapital, der Empfehlung von Anlageentscheidungen oder für jegliche Verwendung in Rechtsstreitigkeiten.

WifOR ist stets bestrebt, Arbeiten von höchster Qualität im Einklang mit unseren vertraglichen Verpflichtungen zu produzieren. Aufgrund des Forschungscharakters dieser Arbeit übernimmt der Kunde die alleinige Verantwortung für die Folgen der Nutzung, des Missbrauchs oder der unvermögenden Nutzung von Informationen oder Ergebnissen, die er von WifOR erhält.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 4

1 Ausgangslage und Zielsetzung der Studie 10

2 Charakterisierung der Gesundheitwirtschaft in Hamburg 11

2.1 Medizinische Versorgung 16

2.2 Stationäre Versorgung 18

2.3 Nicht-stationäre Versorgung 24

3 Die Entwicklung des Arbeitsmarkts der Gesundheitswirtschaft in Hamburg 29

3.1 Trends in der Gesundheitswirtschaft insgesamt 32

3.2 Arbeitskräftebedarfe in der medizinischen Versorgung 35

4 Handlungsfelder 62

5 Fazit & Ausblick 66

Literaturverzeichnis 71

Methodenanhang 74

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zentrale Kennzahlen zur Gesundheitswirtschaft in Hamburg – Bruttowertschöpfung, Erwerbstätige und Exporte 13

Abbildung 2: Regionale und nationale ökonomische Ausstrahleffekte der Hamburger Gesundheitswirtschaft 14

Abbildung 3: Ökonomische Bedeutung der Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft 16

Abbildung 4: Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige in der medizinischen Versorgung im Zeitverlauf 17

Abbildung 5: Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige in der stationären Versorgung im Zeitverlauf 19

Abbildung 6: Bestandsaufnahme ökonomischer Kennzahlen von Krankenhäusern 19

Abbildung 7: Bestandsaufnahme ökonomischer Kennzahlen (teil-)stationäre Pflege 21

Abbildung 8: Regionale ökonomische Ausstrahleffekte der stationären Versorgung in Hamburg 22

Abbildung 9: Nationale ökonomische Ausstrahleffekte der stationären Versorgung in Hamburg 23

Abbildung 10: Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige in der nicht-stationären Versorgung im Zeitverlauf 24

Abbildung 11: Bestandsaufnahme ökonomische Kennzahlen Arzt- und Zahnarztpraxen 25

Abbildung 12: Bestandsaufnahme ökonomische Kennzahlen Praxen sonstiger medizinischer Berufe 26

Abbildung 13: Bestandsaufnahme ökonomische Kennzahlen Ambulante Pflege 27

Abbildung 14: Regionale ökonomische Ausstrahleffekte der nicht-stationären Versorgung in Hamburg 28

Abbildung 15: Nationale ökonomische Ausstrahleffekte der nicht-stationären Versorgung in Hamburg 29

Abbildung 16: Verlauf des Arbeitskräfte- und Nachfragepotenzials sowie des daraus resultierenden Arbeitskräftebedarfs bis 2040 [in Vollzeitäquivalenten] 32

Abbildung 17: Verteilung der Anforderungsniveaus über das Arbeitskräftepotenzial im Jahr 2023 33

Abbildung 18: Absoluter (relativer) Arbeitskräftebedarf nach Anforderungsniveau in der Gesundheitswirtschaft [in Vollzeitäquivalenten] 34

Abbildung 19: Summe der Gesundheitsausgaben zwischen 2013 und 2022 in der Freien und Hansestadt Hamburg [in Tsd. EUR] 35

Abbildung 20: Gesundheitsausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung nach Leistungsart für die Jahre 2013 bis 2022 in Hamburg nach Leistungsarten [in Tsd. €] 36

Abbildung 21: Absoluter (relativer) Arbeitskräftebedarf in der medizinischen Versorgung mit und ohne internationale Arbeitskräfte [in Vollzeitäquivalenten] 37

Abbildung 22: Verteilung des Arbeitskräftebedarfs in der stationären und nicht-stationären medizinischen Versorgung im Jahr 2040 aufgeteilt nach Berufsgruppen [in %] 39

Abbildung 23: Übersicht der 9 Fokusberufsgruppen mit Berufsbeispiele und Einordnung in die Klassifikation der Berufe (KldB) 40

Abbildung 24: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Gesundheitspflege 42

Abbildung 25: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Arzt- und Praxishilfe 44

Abbildung 26: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Human- und Zahnmedizin 47

Abbildung 27: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Altenpflege 49
Abbildung 28: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der nicht ärztlichen Therapie und Heilkunde 51
Abbildung 29: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in den medizinischen Laboratorien 54
Abbildung 30: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik 56
Abbildung 31: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Psychologie und nicht ärztlichen Psychotherapie 58
Abbildung 32: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Pharmazie 61
Abbildung 33: Handlungsempfehlungen basierend auf den Ergebnissen dieser Studie und Impulsen aus einem Expert:innenworkshop 62
Abbildung 34: Modellierung des Arbeitskräfte- und Nachfragepotenzials im makroökonomischen Arbeitsmarktmodell – stilisierte Darstellung 75
Abbildung 35: Berufsspezifische Gesundheitsausgaben als Einflussfaktoren zur Nachfrageprojektion 76
Abbildung 36: Anteil der Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse in Hamburg nach Berufsgruppen im Jahr 2023 [in %] 77
Abbildung 37: Berechnung des Arbeitskräftepotenzials mit der Anzahl der Beschäftigten und mit Vollzeitäquivalenten nach Berufen im Jahr 2023 78

Zusammenfassung

Diese Studie untersucht die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Gesundheitswirtschaft in der Freien und Hansestadt Hamburg und aktualisiert deren ökonomischen Fußabdruck. Dabei erfolgt eine Einordnung im bundesweiten Vergleich. Zudem wird die Gesundheitswirtschaft – mit besonderem Fokus auf die medizinische Versorgung – im Rahmen einer vertieften Analyse des Arbeitsmarktes betrachtet. Neben dem Bedarf an Fachkräften werden auch die Entwicklung der Nachfrage, die geforderten Qualifikationen sowie strukturelle Herausforderungen wie Arbeitsbedingungen und Fachkräftegewinnung analysiert.

Die Ergebnisse zeigen ein anhaltendes Wachstum der Branche und unterstreichen ihre hohe gesamtwirtschaftliche Relevanz. Gleichzeitig verdeutlichen sie die Heterogenität der Gesundheitswirtschaft – sowohl mit Blick auf die Leistungsbereiche als auch auf die Struktur des Arbeitsmarkts. Die differenzierte Berufsgruppenanalyse macht sichtbar, wie unterschiedlich sich Arbeitsangebot und Nachfrage, Qualifikationsanforderungen und Fachkräfteengpässe entwickeln – und welche Bedeutung internationalen Arbeitskräften bereits heute zukommt.

Begleitend zur Studie fand am 15. Juli 2025 ein Fachworkshop mit Vertreter:innen aus Einrichtungen, Verbänden und Trägerschaften der Hamburger Gesundheitswirtschaft statt. Die dort diskutierten Themen – insbesondere Arbeitszeitmodelle, Digitalisierung und internationale Fachkräfte – lieferten wertvolle Impulse für die Ableitung strategischer Handlungsempfehlungen.

Gesundheitswirtschaft in Hamburg auf einen Blick

Bruttowertschöpfung

Im Jahr 2023 erzielte die Gesundheitswirtschaft in der Freien und Hansestadt Hamburg eine direkte Bruttowertschöpfung von rund 14,5 Mrd. Euro. Das entspricht 10,6 % der gesamten Wirtschafts-leistung der Stadt.

Seit dem Jahr 2014 ist die Bruttowertschöpfung der Branche um insgesamt 5,3 Mrd. Euro gestiegen – ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 5,2 %. Damit wächst die

Gesundheitswirtschaft dynamischer als die Hamburger Gesamtwirtschaft, die im selben Zeitraum um durchschnittlich 4,4 % pro Jahr zulegte.

Erwerbstätige

Im Jahr 2023 waren in der Hamburger Gesundheitswirtschaft rund 193.600 Menschen erwerbstätig – das entspricht 14,4 % aller Erwerbstätigen in der Stadt.

Seit dem Jahr 2014 ist die Zahl der Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft um über 31.500 Personen gestiegen. Das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 2,0 % – und liegt damit klar über dem Zuwachs auf dem Hamburger Arbeitsmarkt insgesamt (1,3 % p.a.).

Deutschlandweite Ausstrahleffekte

Die Gesundheitswirtschaft Hamburgs wirkt weit über die Stadtgrenzen hinaus: Für jeden Euro direkter Bruttowertschöpfung entstehen durch Vorleistungsbeziehungen und Konsumausgaben zusätzlich 0,67 Euro an Wertschöpfung in der Gesamtwirtschaft Deutschlands.

Ausstrahleffekte:

Ausstrahleffekte:

Auch bei der Beschäftigung zeigt sich dieser Effekt deutlich: Auf zwei Erwerbstätige in der Hamburger Gesundheitswirtschaft kommen mehr als ein weiteres Beschäftigungsverhältnis in der übrigen deutschen Volkswirtschaft.

Aktuelle Trends und Prognosen am Arbeitsmarkt der Gesundheitswirtschaft

Die aktuelle makroökonomische Modellierung zeigt: Der Arbeitskräftebedarf in der Gesundheitswirtschaft der Freien und Hansestadt Hamburg wird bis 2040 weiter steigen. Hauptursache ist der doppelte demografische Wandel – also die gleichzeitige Alterung der Bevölkerung und der Beschäftigtenbasis.

Im Vergleich zur vorherigen Studie wurde der Prognosehorizont auf das Jahr 2040 ausgeweitet und das Modell methodisch weiterentwickelt. Die Arbeitsmarktsituation wird nun nicht nur differenziert nach Berufsgruppen und Qualifikationsniveaus analysiert, sondern

erstmals auch nach Staatsangehörigkeit der Erwerbstätigen sowie in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) dargestellt. Diese Differenzierung ermöglicht eine präzisere Einschätzung des künftigen Fachkräftebedarfs – und zeigt zugleich, welche tragende Rolle internationale Arbeitskräfte schon heute für die Sicherung der Versorgung spielen.

Prognose Gesundheitswirtschaft

Der aktuell geschätzte Arbeitskräftebedarf in der Hamburger Gesundheitswirtschaft fällt geringer aus als in der Vorgängerstudie von 2021 prognostiziert. Auch wenn ein direkter Vergleich aufgrund methodischer Weiterentwicklungen und veränderter Datenbasis nicht uneingeschränkt möglich ist, deutet sich eine zwischenzeitliche Entspannung an. Während in der vorherigen Modellierung für das Jahr 2023 ein Engpass von rund 10,2 % erwartet wurde, liegt die aktuelle Schätzung bei etwa 12.500 Vollzeitäquivalenten – was lediglich 5,9 % der Nachfrage entspricht.

Diese Entlastung ist jedoch nicht von Dauer: Bis 2030 wird der ungedeckte Arbeitskräftebedarf voraussichtlich auf rund 20.500 VZÄ steigen (8,5 %), und bis zum Jahr 2040 sogar auf etwa 35.500 VZÄ anwachsen. Das entspricht einem Anteil von 12,5 % an der prognostizierten Gesamtnachfrage – ein klares Signal für die zunehmende strukturelle Anspannung im Arbeitsmarkt der Gesundheitswirtschaft.

Arbeitskräftesituation in der Medizinischen Versorgung

Auch in der medizinischen Versorgung Hamburgs nimmt der ungedeckte Arbeitskräftebedarf in den kommenden Jahren kontinuierlich zu. Im Jahr 2023 fehlten rund 7.200 VZÄ – das entspricht etwa 5,6 % der Nachfrage. Bis zum Jahr 2030 steigt dieser Wert voraussichtlich auf rund 9.700 VZÄ (6,6 %) an und wird sich bis 2040 auf rund 17.400 VZÄ (10,1 %) erhöhen. Damit liegt die Versorgungslücke in diesem Teilbereich der Gesundheitswirtschaft unterhalb des gesamtwirtschaftlichen Durchschnitts, zeigt jedoch ebenfalls einen deutlichen Anstieg gegenüber dem Status quo. Internationale Fachkräfte sichern bereits heute einen erheblichen Teil der medizinischen Versorgung in Hamburg. Ohne ihren Beitrag würde sich der prognostizierte Arbeitskräftebedarf im Jahr 2040 von rund 17.400 VZÄ auf etwa 48.700 VZÄ beinahe verdreifachen – das entspricht über 28 % der gesamten Nachfrage. Die medizinische Versorgung bleibt damit ein besonders sensibler Bereich – denn jede unbesetzte Stelle kann direkte Auswirkungen auf die Versorgungsqualität und die Belastung des bestehenden Personals haben.

Der Detailblick in die medizinische Versorgung ergibt, dass im stationären Bereich aktuell in Hamburg etwa 2.900 VZÄ fehlen, was einem relativen Arbeitskräftebedarf von 4,5 % entspricht. Bis zum Jahr 2030 wird sich diese Zahl auf 4.600 (6,3%) erhöhen und bis zum Jahr 2040 auf über 7.800 VZÄ (9,1%) mehr als verdoppeln.

Im nicht stationären-Bereich sieht die Entwicklung des Arbeitskräftebedarfs ähnlich aus. Hier können im Jahr 2023 rund 4.300 VZÄ, bzw. 6,7 % der nachgefragten Stellen nicht durch adäquates Personal besetzt werden. Im Jahr 2030 werden es voraussichtlich bereits 7,0 % der Stellen sein, und bis 2040 werden sogar 11,1 % der Stellen nicht besetzt werden können.

Engpässe nach Berufsgruppen

Die vergleichende Analyse von insgesamt neun Berufsgruppen in der medizinischen Versorgung zeigt, dass im Jahr 2040 der höchste relative Arbeitskräftebedarf – also der Engpass im Verhältnis zur prognostizierten Nachfrage – im Bereich der medizinischen Laborberufe auftreten dürfte. Hier könnten rund 30,8 % der Nachfrage nicht gedeckt werden. Ebenfalls hohe relative Engpässe zeigen sich in der Altenpflege (28,8 %) sowie in der nicht ärztlichen Therapie und Heilkunde (26,9 %).

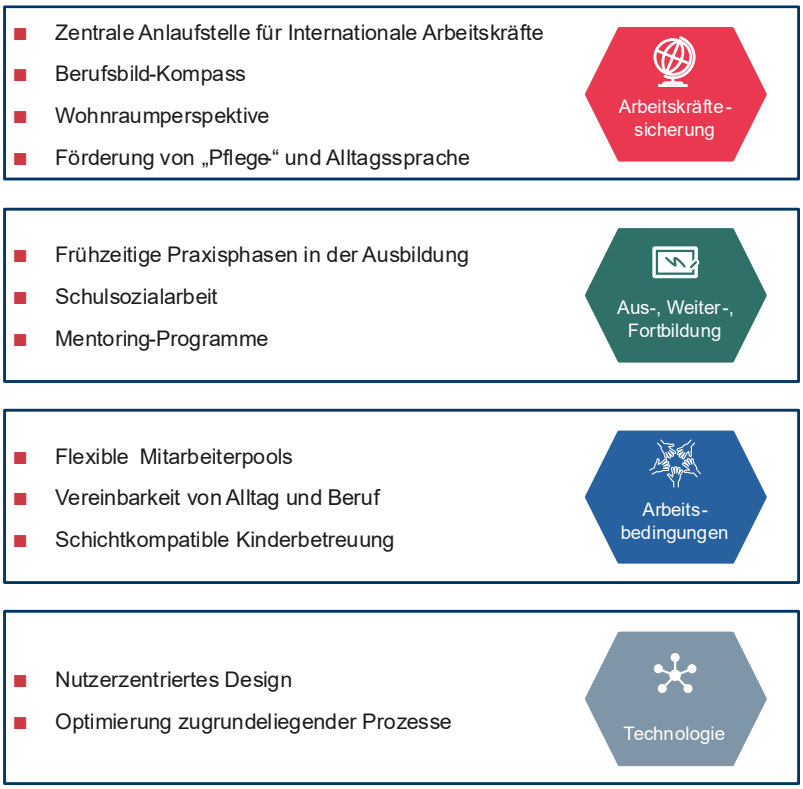
Auch die Arzt- und Praxishilfe weist mit 20,7 % einen überdurchschnittlichen Engpass auf. In den akademischen Berufen wie Human- und Zahnmedizin (10,7 %) sowie Psychologie und Psychotherapie (10,2 %) bleibt der Engpass zwar moderater, erreicht jedoch auch hier ein relevantes Niveau. Die Ergebnisse machen deutlich: Der künftige Personalbedarf zieht sich über alle Qualifikationsstufen hinweg und betrifft sowohl pflegerische und therapeutische als auch ärztliche und technische Berufe.

Ein differenzierter Blick auf die Berufsgruppen zeigt zudem: In vielen Bereichen wird der heutige Versorgungsstand bereits maßgeblich durch internationale Fachkräfte gesichert. Besonders stark ist dieser Effekt etwa in der Gesundheitspflege, der Altenpflege sowie in der Human- und Zahnmedizin. Ohne den Beitrag von Erwerbstätigen ohne deutsche Staatsangehörigkeit würde sich der relative Arbeitskräftebedarf in einzelnen Berufsgruppen

bis 2040 mehr als verdoppeln. In der Altenpflege etwa würde der Engpass von 28,8 % auf rund 59,7 % steigen, in der Human- und Zahnmedizin von 10,7 auf 38,8 %.

Handlungsfelder

Die in dieser Studie formulierten Handlungsfelder leiten sich aus der aktualisierten Arbeitsmarktmodellierung und den zentralen Herausforderungen der Hamburger Gesundheitswirtschaft bis 2040 ab. Sie greifen Entwicklungen auf, die sich aus der demografischen Dynamik, der strukturellen Angebotslücke sowie der wachsenden Bedeutung internationaler Fachkräfte ergeben – und bieten konkrete Ansatzpunkte zur Sicherung der Versorgung und zur Stärkung des Arbeitsmarkts in Hamburg.



Ergänzend flossen Impulse aus einem Expert:innenworkshop bei dem gezielt die Themen internationale Arbeitskräfte, Digitalisierung und Arbeitszeitmodelle diskutiert wurden. Die dort gewonnenen Einschätzungen ergänzen die Ergebnisse der Studie um praxisnahe Perspektiven aus dem Versorgungskontext. Im Mittelpunkt stehen vier Handlungsfelder: (1) Internationale Fachkräfte gewinnen und binden, (2) Ausbildung stärken und Abbrüche vermeiden, (3) Arbeitsbedingungen verbessern und Erwerbsumfänge erhöhen sowie (4) Technologie gezielt zur Entlastung nutzen. Gemeinsam zielen sie darauf ab, die Fachkräftesicherung langfristig zu stärken, Versorgungslücken zu schließen und berufliche Perspektiven in der Hamburger Gesundheitswirtschaft attraktiver zu gestalten.

Die vorliegende Studie hat die aktuelle Situation der Gesundheitswirtschaft in der Freien und Hansestadt Hamburg, mit besonderem Fokus auf die medizinische Versorgung, auf Grundlage ökonomischer Kennzahlen und differenzierter Arbeitsmarktprognosen bis 2040 analysiert und liefert damit ein umfassendes Update zu den Vorgängerstudien. Durch die modellbasierte Betrachtung in Vollzeitäquivalenten und die erstmalige Differenzierung nach Staatsangehörigkeit wird deutlich, wie zentral der Beitrag internationaler Fachkräfte bereits heute für die medizinische Versorgung ist – und dass ihre Bedeutung künftig weiter zunehmen wird. Die Ergebnisse machen regionale Potenziale und strukturelle Herausforderungen greifbar und liefern fundierte Ansatzpunkte zur Entwicklung zukunftsorientierter Strategien für einen resilienten Arbeitsmarkt in der Hamburger Gesundheitswirtschaft.

1 Ausgangslage und Zielsetzung der Studie

Die Gesundheitswirtschaft zählt zu den wachstumsstärksten und beschäftigungsintensivsten Branchen Deutschlands – und nimmt auch in Hamburg eine zentrale Rolle ein. Sie umfasst die medizinische Versorgung ebenso wie industrielle und dienstleistungsorientierte Teilbereiche und ist eng mit anderen Sektoren der regionalen Wirtschaft verflochten. Damit trägt sie nicht nur wesentlich zur Wertschöpfung und Beschäftigung bei, sondern wirkt auch als Stabilitätsanker und Innovationstreiber für den Wirtschaftsstandort.

Ziel der Studie ist es, die wirtschaftliche Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in der Freien und Hansestadt Hamburg datenbasiert zu untersuchen – einschließlich ihres gesamtwirtschaftlichen Fußabdrucks. Dabei werden zentrale ökonomische Kennzahlen ermittelt, mit dem Bundesdurchschnitt verglichen und regionale Besonderheiten herausgearbeitet. Ergänzt wird die Analyse durch eine vertiefte Betrachtung des Arbeitsmarkts – mit besonderem Fokus auf die medizinische Versorgung als beschäftigungsstärkstem Teilbereich.

Die aktuelle Studie knüpft an frühere Erhebungen an, die WifOR im Auftrag der Sozialbehörde Hamburg in den Jahren 2014, 2016, 2018, 2021 und 2023 durchgeführt hat (Ostwald et al., 2017; Gerlach et al., 2019, 2021; Hryhorova et al., 2023). Aufbauend auf den amtlichen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) wurden in diesen Studien die Beiträge der Gesundheitswirtschaft zu Wachstum und Beschäftigung systematisch erfasst. Seit 2021 liegt darüber hinaus ein Fokus auf der Entwicklung des Fachkräftebedarfs und den strukturellen Herausforderungen am Arbeitsmarkt.

Auch die aktuelle Untersuchung verfolgt einen zweigeteilten Aufbau:

Im ersten Teil wird die wirtschaftliche Bedeutung der Gesundheitswirtschaft analysiert – inklusive ihrer direkten, indirekten und induzierten Effekte sowie ihrer Rolle in der stationären und ambulanten Versorgung. Im zweiten Teil wird die Entwicklung des Arbeitsmarkts im Bereich der medizinischen Versorgung untersucht. Hierzu werden auf Basis von Daten der Bundesagentur für Arbeit sowie eines ökonomischen Arbeitsmarktmodells Angebot und Nachfrage in zentralen Gesundheitsberufen bis zum Jahr 2040 projiziert.

Die Ergebnisse wurden in einem begleitenden Expert:innenworkshop am 15. Juli 2025 in Hamburg mit Vertreter:innen zentraler Träger, Verbände und Einrichtungen der Hamburger Gesundheits- und Pflegewirtschaft diskutiert. Die hier gewonnenen Impulse flossen in die Ableitung strategischer Handlungsfelder ein – mit dem Ziel, die Zukunftsfähigkeit und Resilienz der Hamburger Gesundheitswirtschaft langfristig zu sichern.

Hinweis zur Datenbasis & Vergleichbarkeit mit Vorgängerstudien

Im Zuge einer umfassenden Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) hat das Statistische Bundesamt im Sommer 2024 wesentliche methodische Anpassungen vorgenommen. Diese betreffen unter anderem neue Datenquellen und überarbeitete Konsumklassifikationen. Als Folge dieser Revision, wurden alle betroffenen Zeitreihen rückwirkend ab 1991 überarbeitet.

Dies hat sowohl Auswirkungen auf die Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung (GGR), die das WifOR Institute im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie erstellt als auch auf die Gesundheitsausgabenrechnung (GAR), die den nachfrageseitigen Produktionswert der Branche abbildet. Beide statistischen Rechenwerke können dabei unterschiedliche Änderungsdynamiken aufweisen, was teilweise zu Niveauverschiebungen führt, ohne langfristige Trends zu beeinträchtigen.

Vor diesem Hintergrund sind Vergleiche aktueller Ergebnisse mit jenen früherer GGR-Auswertungen, und damit auch den Vorgängerstudien dieser Auswertung, nur bedingt sinnvoll und sollten stets im Lichte der jeweils zugrunde liegenden Methodik interpretiert werden.

2 Charakterisierung der Gesundheitwirtschaft in Hamburg

Als wachstumsstarker und beschäftigungsintensiver Sektor trägt die Gesundheitswirtschaft maßgeblich zur ökonomischen Stärke der Hansestadt bei. Ihre Bedeutung zeigt sich dabei nicht nur in der direkten Bruttowertschöpfung und Zahl der Erwerbstätigen. Über Zulieferbeziehungen und Konsumausgaben entstehen zusätzliche Impulse für andere Branchen – innerhalb Hamburgs ebenso wie bundesweit.

Die folgenden Abschnitte beleuchten die ökonomische Rolle der Gesundheitswirtschaft in der Freien und Hansestadt Hamburg auf Basis aktueller Daten: Die Analyse umfasst dabei neben direkten auch indirekte und induzierte Effekte. Ergänzend erfolgt eine vertiefte Analyse des Teilbereichs medizinische Versorgung, die nochmals unterteilt wird in stationäre und nicht-stationäre Versorgung.

Direkte Effekte der Gesundheitswirtschaft in Hamburg

Die Analyse der direkten Effekte[1] bildet den Ausgangspunkt für die ökonomische Betrachtung der Gesundheitswirtschaft. Sie umfasst all jene wirtschaftlichen Leistungen, die unmittelbar innerhalb der Branche selbst entstehen – also die von Krankenhäusern, Arztpraxen, Pflegeeinrichtungen sowie Unternehmen der Medizintechnik und pharmazeutischen Industrie erbrachte Bruttowertschöpfung sowie die dort beschäftigten Erwerbstätigen. Noch nicht berücksichtigt sind in diesem Zusammenhang die weiterreichenden Effekte entlang der Zulieferketten (indirekte Effekte) oder die durch den Konsum der Beschäftigten ausgelösten Impulse (induzierte Effekte).

Im Jahr 2023 erzielte die Gesundheitswirtschaft in der Freien und Hansestadt Hamburg eine direkte Bruttowertschöpfung von 14,5 Milliarden Euro – das entspricht 10,6 % der gesamten Wirtschaftsleistung der Hansestadt (siehe Abbildung 1). Bundesweit liegt der entsprechende Anteil der Gesundheitswirtschaft am BIP bei 12,2 %.

Auch auf dem Arbeitsmarkt zeigt sich die Bedeutung der Branche deutlich: 2023 waren in Hamburg rund 193 600 Menschen in der Gesundheitswirtschaft beschäftigt – das entspricht 14,4 % aller Erwerbstätigen, also etwa jedem siebten Arbeitsplatz. Bundesweit liegt dieser Anteil bei 16,4 %, Hamburg rangiert damit leicht darunter.

Trotz des geringeren Beschäftigungs- und Wertschöpfungsanteils erzielt die Gesundheitswirtschaft eine Produktivität (Bruttowertschöpfung je Erwerbstätiger) auf Bundesniveau. Im Pro-Kopf-Vergleich hat die Hansestadt sogar die höchste Bruttowertschöpfung im Bundesländervergleich mit rund 7.630 Euro je Einwohner im Jahr 2023. In Hamburg bedeutet dies: Jeder siebte Arbeitsplatz ist in der Gesundheitswirtschaft verortet.

[1] Direkter ökonomischer Effekt, der unmittelbar aus den unternehmerischen Aktivitäten eines Unternehmens resultiert – z. B. durch Produktion, Umsatz oder Beschäftigung – im Gegensatz zu indirekten ökonomischen Effekten, die durch die Vergabe von Aufträgen an Zulieferer und deren Vorlieferanten entlang der gesamten Wertschöpfungskette entstehen.

Abbildung 1: Zentrale Kennzahlen zur Gesundheitswirtschaft in Hamburg – Bruttowertschöpfung, Erwerbstätige und Exporte

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Die Entwicklung der vergangenen Jahre unterstreicht die Dynamik des Sektors. Seit 2014 ist die Bruttowertschöpfung der Hamburger Gesundheitswirtschaft um 5,3 Milliarden Euro gestiegen – ein jährliches Wachstum von durchschnittlich 5,2 %. Damit liegt der Sektor sowohl über dem gesamtwirtschaftlichen Wachstum der Hansestadt (4,4 %) als auch leicht über dem bundesweiten Durchschnitt der Gesundheitswirtschaft (4,9 %). Auch die Beschäftigung entwickelte sich überdurchschnittlich: Die Zahl der Erwerbstätigen im Sektor wuchs seit 2014 jährlich um 2,0 % – deutlich stärker als im Hamburger Arbeitsmarkt insgesamt (1,3 %) und leicht über dem Bundeswert (1,8 %).

Ein weiterer Indikator für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit ist das Exportvolumen. Mit Blick auf das Jahr 2023 exportierte die Gesundheitswirtschaft der Freien und Hansestadt Hamburg Waren und Dienstleistungen im Wert von 4,1 Milliarden Euro. Das entspricht 4,3 % aller Exporte Hamburgs. Bemerkenswert ist das hohe durchschnittliche Exportwachstum von 6,0 % pro Jahr seit 2014 – mehr als doppelt so stark wie in der Hamburger Gesamtwirtschaft (2,6 %).

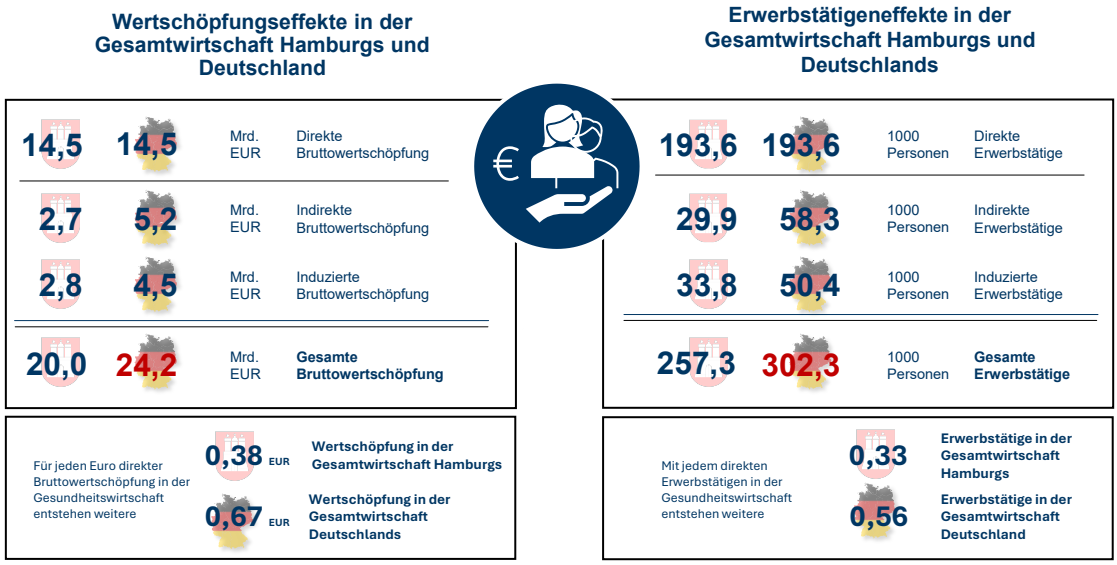
Indirekte und Induzierte Effekte der Gesundheitswirtschaft

Der wirtschaftliche Beitrag der Gesundheitswirtschaft für die Freie und Hansestadt Hamburg geht weit über die direkt in der Branche erbrachte Leistung hinaus. Durch die Nachfrage nach Vorleistungen aus anderen Branchen (indirekte Effekte) sowie die Konsumausgaben der Beschäftigten in der Gesundheitswirtschaft und ihren Zulieferbetrieben (induzierte Effekte) entstehen zusätzliche Wachstums- und Beschäftigungsimpulse in der gesamten

Volkswirtschaft. Gemeinsam mit den direkten Effekten bilden sie den gesamtwirtschaftlichen Fußabdruck des Sektors.

Im Jahr 2023 sorgte die Gesundheitswirtschaft in Hamburg neben ihrer direkten Bruttowertschöpfung von 14,5 Milliarden Euro für zusätzliche 5,5 Milliarden Euro an indirekter und induzierter Wertschöpfung innerhalb der Hansestadt. Auch am Arbeitsmarkt zeigt sich dieser Effekt deutlich: Zu den rund 193.600 direkt Beschäftigten kamen 63.700 weitere Erwerbstätige hinzu, deren Beschäftigung auf die ökonomischen Ausstrahlungen der Gesundheitswirtschaft zurückzuführen ist.

Abbildung 2: Regionale und nationale ökonomische Ausstrahleffekte der Hamburger Gesundheitswirtschaft



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Länderergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Jeweils heruntergebrochen bedeutet das: Für jeden in der Gesundheitswirtschaft erzeugten Euro Bruttowertschöpfung entstanden weitere 0,38 Euro in anderen Bereichen der Hamburger Wirtschaft. Und für jede direkt beschäftigte Person kamen rechnerisch 0,33 zusätzliche Stellen hinzu – etwa bei Dienstleistern, im Handel oder im Transportwesen.

Die gesundheitswirtschaftlichen Impulse beschränken sich jedoch nicht auf das Stadtgebiet. Auch deutschlandweit wirkt die Branche ausstrahlend: Durch die enge Verzahnung mit bundesweiten Zulieferstrukturen und den Konsum der Beschäftigten trug die Hamburger Gesundheitswirtschaft 2023 zusätzlich 9,7 Milliarden Euro zur nationalen Bruttowertschöpfung bei. Gleichzeitig wurden 108.700 Erwerbstätige außerhalb Hamburgs

gesichert – in der Industrie, im Dienstleistungsbereich oder in anderen regionalen Versorgungsketten.

Darüber hinaus hat gerade die Gesundheitswirtschaft eine hohe soziale und gesellschaftliche Bedeutung, die sich in den Kennziffern der amtlichen Statistik nur bedingt widerspiegelt. Sie sichert die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung, bietet stabile und sinnstiftende Arbeitsplätze und trägt zur sozialen Teilhabe sowie zur Lebensqualität in der Hansestadt bei. Der tatsächliche Wert der Branche für die Freie und Hansestadt Hamburg geht damit deutlich über das hinaus, was in reinen Wirtschaftskennzahlen messbar ist.

Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft

Die Gesundheitswirtschaft ist eine heterogene Querschnittsbranche, die vielfältige Akteure, Tätigkeitsfelder und Funktionen vereint. Sie umfasst sowohl die direkte medizinische Versorgung als auch industrielle Produktionsprozesse und ergänzende gesundheitsnahe Dienstleistungen. Entsprechend unterschiedlich gestalten sich die wirtschaftlichen Beiträge der einzelnen Teilbereiche.

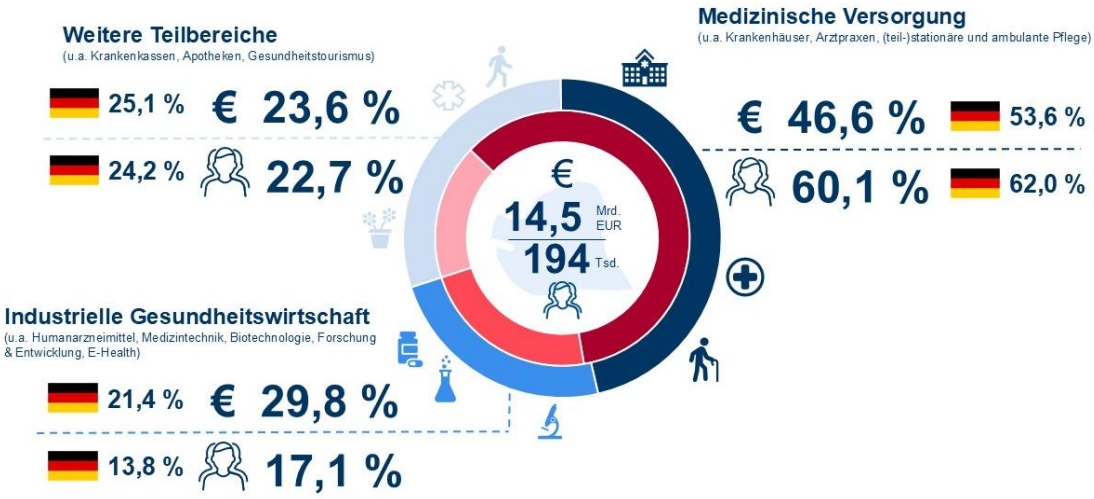
Systematisch lässt sich die Gesundheitswirtschaft – in Anlehnung an die Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung (GGR) – in drei zentrale Segmente unterteilen:

I. die medizinische Versorgung (z. B. Krankenhäuser, Arztpraxen, ambulante und (teil-)stationäre Pflege),
II. die industrielle Gesundheitswirtschaft (u. a. Humanarzneimittel, Medizintechnik, Biotechnologie, Forschung & Entwicklung, E-Health)
III. sowie die weiteren gesundheitsbezogenen Bereiche (z. B. Krankenkassen, Apotheken, Gesundheits- und Wellnesstourismus, sonstige Dienstleistungen).

Die Abbildung 3 zeigt die Anteile dieser Teilbereiche an der direkten Bruttowertschöpfung und an der Zahl der Erwerbstätigen in der Freien und Hansestadt Hamburg im Jahr 2023 – jeweils im Vergleich zum Bundesdurchschnitt.

Den größten Anteil hatte dabei die medizinische Versorgung: Sie trug 46,6 % zur Bruttowertschöpfung der Hamburger Gesundheitswirtschaft bei und stellte 60,1 % der Erwerbstätigen. Im Vergleich zum Bund (BWS: 53,6 % bzw. Beschäftigung: 62,0 %) fällt dieser Anteil in Hamburg etwas geringer aus, was unter anderem auf die ausgeprägtere industrielle Prägung des Sektors in der Hansestadt zurückzuführen ist.

Abbildung 3: Ökonomische Bedeutung der Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Tatsächlich ist die industrielle Gesundheitswirtschaft in Hamburg deutlich stärker vertreten als im Bundesdurchschnitt: Sie generierte 29,8 % der Bruttowertschöpfung (Bund: 21,4 %) und sicherte 17,1 % der Arbeitsplätze im Sektor (Bund: 13,8 %). Dieser überdurchschnittliche Anteil unterstreicht Hamburgs Rolle als Standort forschungsintensiver und exportorientierter Unternehmen im Bereich Medizintechnik, Pharmazie und E-Health.

Die weiteren gesundheitsbezogenen Bereiche – wie Krankenkassen, Apotheken oder Wellnessangebote – machten 2023 in Hamburg 23,6 % der Bruttowertschöpfung und 22,7 % der Erwerbstätigkeit aus. Damit liegen sie ebenfalls leicht unter dem Bundesdurchschnitt (BWS: 25,1 %, Beschäftigung: 24,2 %).

Insgesamt zeigt sich: Die Freie und Hansestadt Hamburg weist eine im Bundesvergleich stärker industrienahe Struktur der Gesundheitswirtschaft auf. Das trägt nicht nur zur Diversifizierung des Standorts bei, sondern stärkt auch die gesamtwirtschaftliche Innovations- und Exportkraft der Branche.

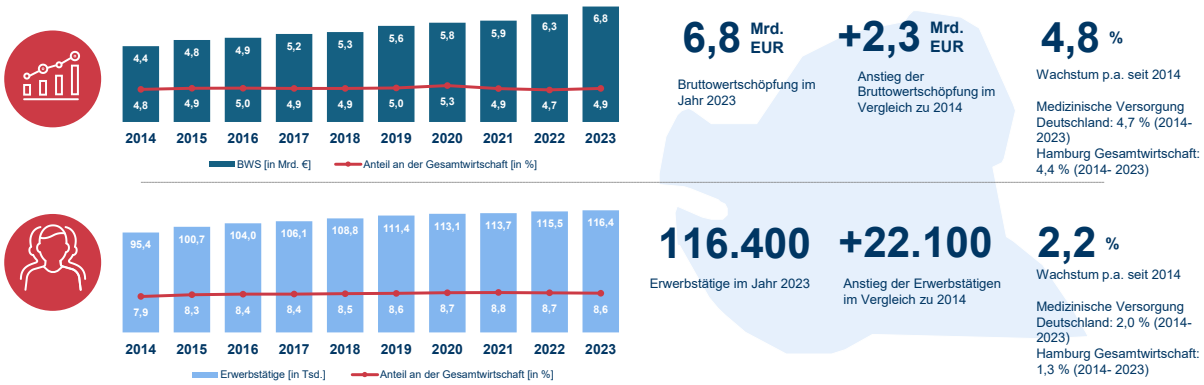
2.1 Medizinische Versorgung

Die medizinische Versorgung umfasst jene Leistungen der Gesundheitswirtschaft, die unmittelbar auf die Behandlung, Betreuung und Gesunderhaltung von Menschen ausgerichtet sind. Dazu zählen unter anderem die Angebote von Krankenhäusern, Arzt- und

Zahnarztpraxen, Pflegeeinrichtungen sowie therapeutischen und diagnostischen Diensten. Im Rahmen der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR) bildet sie den Kernbereich der Gesundheitswirtschaft – dort, wo Gesundheitsleistungen direkt für Patientinnen und Patienten erbracht werden (BMWK, 2025). Sie ist damit nicht nur der sichtbarste, sondern auch der gesellschaftlich unmittelbar erlebbare Bereich der Gesundheitswirtschaft.

Laut den Zahlen für 2023 war die medizinische Versorgung mit einer direkten Bruttowertschöpfung von 6,8 Milliarden Euro und rund 116.400 Erwerbstätigen verbunden. Das entspricht 4,9 % der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung sowie 8,6 % aller Erwerbstätigenverhältnisse in der Hansestadt.

Abbildung 4: Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige in der medizinischen Versorgung im Zeitverlauf



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Die Entwicklung der vergangenen Jahre (siehe Abbildung 4) zeigt eine deutlich positive Dynamik: Seit 2014 stieg die Bruttowertschöpfung der medizinischen Versorgung um 2,3 Milliarden Euro – das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 4,8 %. Damit liegt Hamburg im bundesweiten Vergleich auf Rang 6. Noch dynamischer verlief die Beschäftigungsentwicklung: Zwischen 2014 und 2023 wurden über 22.000 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen. Mit einem durchschnittlichen jährlichen Zuwachs von 2,2 % gehört Hamburg in dieser Kennziffer zu den Spitzenreitern im Bundesvergleich (Platz 2) nach Meckelburg Vorpommern (Platz 1).

Die medizinische Versorgung lässt sich grundsätzlich in zwei große Teilbereiche untergliedern:

- Stationäre Einrichtungen, darunter Krankenhäuser, (teil-)stationäre Pflegeeinrichtungen sowie Vorsorge- und Rehabilitationskliniken,
- Nicht-stationäre Einrichtungen, wie Arzt- und Zahnarztpraxen, Praxen weiterer medizinischer Berufe sowie Angebote der ambulanten Pflege.

Die nachfolgenden Abschnitte analysieren die beiden zentralen Teilbereiche – stationäre und nicht-stationäre Versorgung – differenziert im Hinblick auf ihre ökonomische Entwicklung, ihren Beitrag zum Arbeitsmarkt und ihre gesamtwirtschaftliche Wirkung.

2.2 Stationäre Versorgung

Die stationäre Versorgung bildet einen zentralen Bestandteil der medizinischen Infrastruktur der Freien und Hansestadt Hamburg. Hierzu zählen insbesondere Krankenhäuser, (teil-) stationäre Pflegeeinrichtungen sowie Vorsorge- und Rehabilitationskliniken.

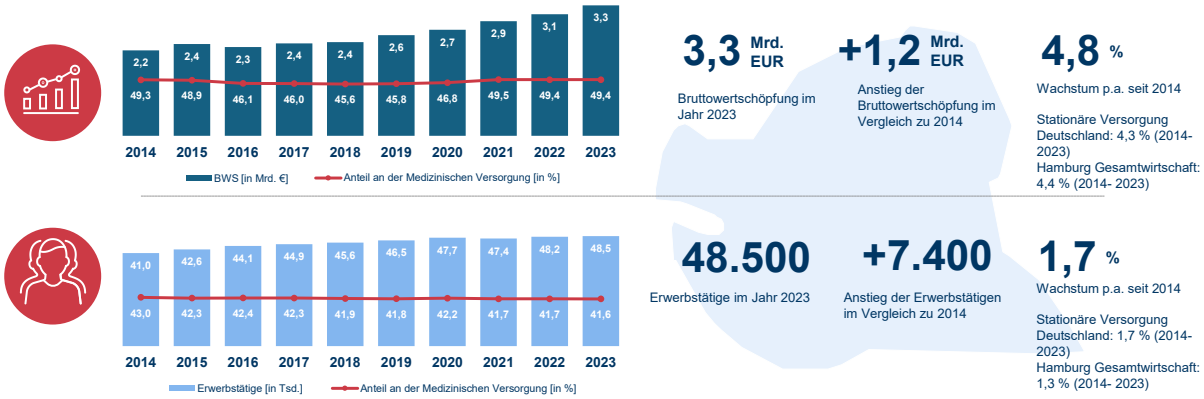
Mit Datenstand 2023 erwirtschafteten die stationären Einrichtungen in Hamburg eine Bruttowertschöpfung von rund 3,3 Milliarden Euro. Das entspricht knapp der Hälfte (49,4 %) der gesamten Bruttowertschöpfung innerhalb der medizinischen Versorgung sowie rund 23,0 % der gesamten Gesundheitswirtschaft der Hansestadt (Abbildung 4).

Seit dem Jahr 2014 ist die stationäre Bruttowertschöpfung um 1,2 Milliarden Euro gestiegen – ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 4,8 %. Damit entwickelt sich die stationäre Versorgung in Hamburg schneller als der bundesweite Durchschnitt (4,3 % p. a.) und übertrifft das Wachstum der Hamburger Gesamtwirtschaft im gleichen Zeitraum (4,4 %).

Auch im Beschäftigungsbereich zeigt sich eine überdurchschnittliche Entwicklung: 2023 waren rund 48.500 Menschen in der stationären Versorgung beschäftigt – das entspricht 41,6 % aller Erwerbstätigen in der medizinischen Versorgung und 25,0 % der gesamten Beschäftigten in der Gesundheitswirtschaft der Hansestadt.

Seit 2014 ist die Zahl der Erwerbstätigen in diesem Bereich um 7.400 Personen gestiegen. Das entspricht einem jährlichen Wachstum von 1,7 % – leicht über dem Wachstum des Hamburger Gesamtarbeitsmarkts (1,3 %) und gleichauf mit dem Bundesdurchschnitt im stationären Bereich (1,7 %).

Abbildung 5: Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige in der stationären Versorgung im Zeitverlauf



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Schlaglicht Krankenhäuser

Die Krankenhäuser stellen das Rückgrat der stationären medizinischen Versorgung in der Freien und Hansestadt Hamburg dar. Sie übernehmen zentrale Funktionen in der Akutversorgung, im Notfallmanagement sowie in spezialisierten Behandlungsfeldern und tragen wesentlich zur gesundheitlichen Infrastruktur der Region bei.

Abbildung 6: Bestandsaufnahme ökonomischer Kennzahlen von Krankenhäusern

Krankenhäuser		Hamburg	Deutschland
2,7 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung im Jahr 2023	**4,3% p.a.** Anstieg der Bruttowertschöpfung seit dem Jahr 2014	**39,6%** Anteil an Medizinischer Versorgung	**36,2%** Anteil an Medizinischer Versorgung
34.900 Erwerbstätige im Jahr 2023	**2,0% p.a.** Anstieg der Erwerbstätigenzahl seit dem Jahr 2014	**29,9%** Anteil an Medizinischer Versorgung	**28,0%** Anteil an Medizinischer Versorgung

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Im Jahr 2023 belief sich die von Hamburger Krankenhäusern erwirtschaftete Bruttowertschöpfung auf rund 2,7 Milliarden Euro – das entspricht 39,6 % der gesamten medizinischen Versorgung der Hansestadt. Im Bundesvergleich liegt dieser Anteil bei 36,2 %. Hamburg weist somit eine stärkere Konzentration der stationären Wertschöpfung im Krankenhausbereich auf als der gesamtdeutsche Durchschnitt.

Zwischen 2014 und 2023 stieg die Bruttowertschöpfung der Hamburger Krankenhäuser um rund 900 Millionen Euro, was einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 4,3 % entspricht – leicht über dem bundesweiten Vergleichswert von 4,1 %.

Auch die Beschäftigungsentwicklung war positiv: Im Jahr 2023 waren rund 34.900 Menschen in Hamburger Krankenhäusern tätig. Das entspricht 29,9 % aller Erwerbstätigen in der medizinischen Versorgung Hamburgs. Seit 2014 hat der Krankenhausbereich etwa 6.300 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen. Mit einem jährlichen Zuwachs von 2,0 % übertraf Hamburg auch hier leicht den Bundesdurchschnitt.

Der im Vergleich zum Bundesdurchschnitt höhere Anteil der Krankenhäuser an der Bruttowertschöpfung – bei gleichzeitig leicht geringerem Beschäftigtenanteil (vgl. Abbildung 6) – deutet auf eine überdurchschnittlich hohe Wertschöpfungsintensität in der stationären Versorgung Hamburgs hin. Mögliche Ursachen liegen in der Konzentration spezialisierter Einrichtungen, einem höheren Leistungs- und Preisniveau sowie skalenbedingten Effizienzvorteilen innerhalb der Metropolstruktur.

Schlaglicht (teil-) stationäre Versorgung

Die (teil-)stationäre Pflege übernimmt eine zentrale Rolle in der gesundheitlichen Daseinsvorsorge – insbesondere für ältere und pflegebedürftige Menschen, die auf kontinuierliche Betreuung und Unterstützung im Alltag angewiesen sind. Im Zuge des demografischen Wandels gewinnt dieser Versorgungsbereich zunehmend an Bedeutung: Mit dem Anstieg der hochaltrigen Bevölkerung steigt auch der Bedarf an stationären Pflegeplätzen und qualifiziertem Pflegepersonal.

In der Freien und Hansestadt Hamburg erwirtschafteten Einrichtungen der (teil-)stationären Pflege im Jahr 2023 eine Bruttowertschöpfung von rund 641 Millionen Euro. Das entspricht 9,5 % der gesamten medizinischen Versorgung – deutlich weniger als im Bundesdurchschnitt (13,3 %). Seit dem Jahr 2014 ist die Bruttowertschöpfung in Hamburg um etwa 225 Millionen Euro gestiegen, was einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 4,3 % entspricht (Bund: 5,2 % p. a.).

Auch die Beschäftigungsentwicklung fällt vergleichsweise verhalten aus: 2023 waren rund 13.300 Personen in der (teil-)stationären Pflege tätig – 11,4 % der Erwerbstätigen in der medizinischen Versorgung Hamburgs. Bundesweit liegt dieser Anteil mit 16,5 % höher. Seit 2014 ist die Zahl der Beschäftigten in Hamburg um 1.100 Personen gestiegen – ein jährliches Plus von 0,9 % (Bund: 2,0 %).

Abbildung 7: Bestandsaufnahme ökonomischer Kennzahlen (teil-)stationäre Pflege

(teil-)stationäre Pflege		Hamburg	Deutschland
641 Mio. Euro Bruttowertschöpfung im Jahr 2023	**4,3% p.a.** Anstieg der Bruttowertschöpfung seit dem Jahr 2014	**9,5%** Anteil an Medizinischer Versorgung	**13,3%** Anteil an Medizinischer Versorgung
13.300 Erwerbstätige im Jahr 2023	**0,9% p.a.** Anstieg der Erwerbstätigenzahl seit dem Jahr 2014	**11,4%** Anteil an Medizinischer Versorgung	**16,5%** Anteil an Medizinischer Versorgung

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Die unterdurchschnittliche Entwicklung in der (teil-)stationären Pflege könnte auf strukturelle Hürden für pflegebedürftige Menschen hinweisen. So zeigt eine Erhebung des vdek (2025a), dass die durchschnittlichen Eigenbeteiligungen für stationäre Pflegeplätze in Hamburg über dem Niveau angrenzender Bundesländer wie Niedersachsen und Schleswig-Holstein liegen. Besonders deutlich fällt der Anstieg zwischen 2024 und 2025 aus: Der Eigenanteil im ersten Aufenthaltsjahr stieg um durchschnittlich 403 Euro, was einem Plus von rund 16 % entspricht (vdek, 2025b).

Vor diesem Hintergrund erscheint es plausibel, dass finanzielle Überlegungen bei der Wahl der Versorgungsform oder des Wohnorts im Pflegefall eine zunehmende Rolle spielen. Eine mögliche Abwanderung ins kostengünstigere Umland lässt sich auf Basis der vorliegenden Daten zwar nicht belegen – die regionalen Preisunterschiede und ihre Dynamik deuten jedoch darauf hin, dass sie künftig ein relevanter Faktor werden könnten.

Gleichzeitig legt der hohe Anteil der ambulanten Pflege (vgl. Abbildung 13) in Hamburg nahe, dass viele Pflegebedürftige bewusst auf stationäre Einrichtungen verzichten – etwa zugunsten einer Versorgung im eigenen Zuhause. Dieser Befund spricht dafür, dass nicht allein räumliche Verlagerungen, sondern auch strukturbedingte Verschiebungen zugunsten ambulanter Versorgungsformen eine Rolle spielen könnten

Ausstrahleffekte der stationären Versorgung

Die Einrichtungen der stationären Versorgung in der Freien und Hansestadt Hamburg leisten nicht nur einen erheblichen direkten Beitrag zu Bruttowertschöpfung und Beschäftigung. Über sogenannte Ausstrahleffekte entfalten sie darüber hinaus auch wirtschaftliche Impulse in anderen Branchen – sowohl regional innerhalb Hamburgs als auch bundesweit.

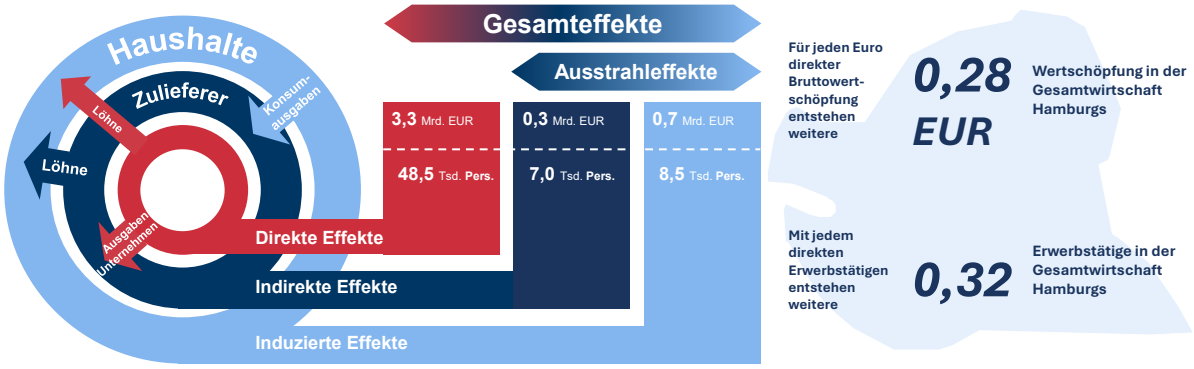
Indirekte Effekte entstehen, wenn Krankenhäuser, Pflegeheime und andere stationäre Einrichtungen Güter und Dienstleistungen aus vorgelagerten Wirtschaftsbereichen beziehen – etwa aus dem medizinisch-technischen Großhandel, der Energieversorgung oder dem IT-Sektor. **Induzierte Effekte** ergeben sich daraus, dass Beschäftigte ihre Einkommen für Konsum verwenden und dadurch zusätzliche Nachfrage erzeugen – etwa im Einzelhandel, in der Gastronomie oder im Freizeitbereich. Die direkten, indirekten und induzierten Effekte sind in Abbildung 8 abgebildet.

Regionale ökonomische Ausstrahleffekte

Im Jahr 2023 lag die direkte Bruttowertschöpfung der stationären Versorgung in Hamburg bei rund 3,3 Milliarden Euro. Hinzu kamen 0,3 Mrd. Euro an indirekten und 0,7 Mrd. Euro an induzierten Effekten innerhalb der Hamburger Gesamtwirtschaft. Insgesamt belief sich der gesamte ökonomische Impuls auf 4,3 Milliarden Euro. Jeder in der stationären Versorgung erwirtschaftete Euro generierte somit weitere 0,28 Euro an Wertschöpfung in der Hamburger Wirtschaft.

Auch der Arbeitsmarkt profitierte in erheblichem Umfang von diesen Ausstrahlungen: Zu den 48.500 direkt Beschäftigten kamen im Jahr 2023 7.000 indirekte und 8.500 induzierte Erwerbstätige hinzu. Insgesamt entstanden somit rund 15.500 zusätzliche Arbeitsplätze durch die wirtschaftliche Aktivität der stationären Versorgung. Anders formuliert: Für jeweils vier direkt Beschäftigte, die in diesem Bereich arbeiten, entsteht zusätzlich ein weiteres Beschäftigungsverhältnis in der Hamburger Gesamtwirtschaft.

Abbildung 8: Regionale ökonomische Ausstrahleffekte der stationären Versorgung in Hamburg



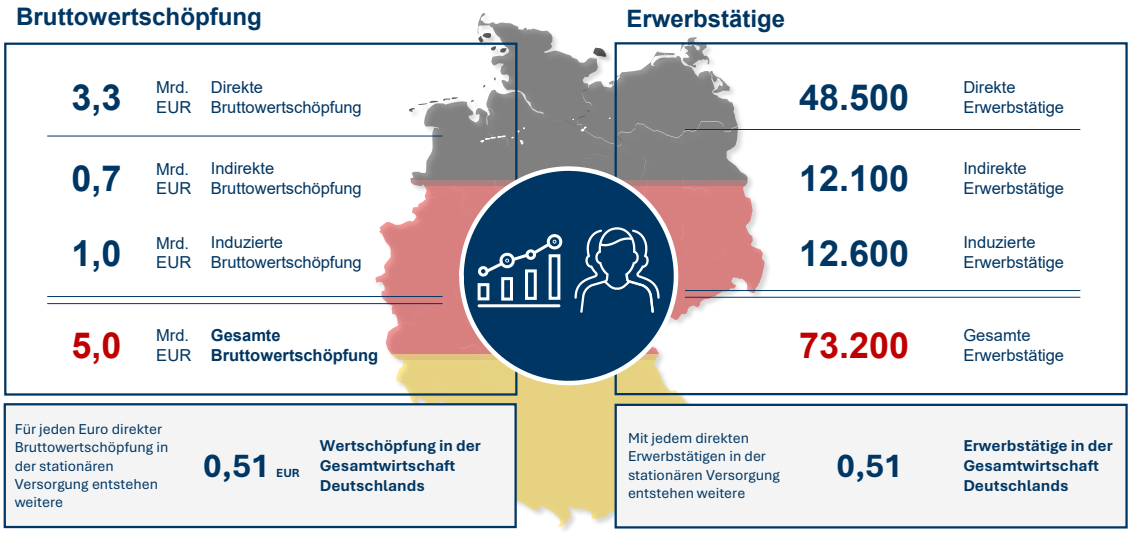
Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Nationale ökonomische Ausstrahleffekte

Die Ausstrahleffekte der stationären Versorgung gingen auch über die Grenzen Hamburgs hinaus. Mit dem Bezug von Vorleistungen aus anderen Bundesländern und der Wiederverausgabung der dadurch generierten Lohneinkommen waren zusätzliche Bruttowertschöpfungs- und Erwerbstätigenimpulse in ganz Deutschland verbunden. Durch den Bezug von Vorleistungen aus anderen Bundesländern innerhalb der stationären Versorgung in Hamburg wurden indirekt 700 Millionen Euro Bruttowertschöpfung in ganz Deutschland generiert. Entsprechend führten die Lohneinkommen und die damit verbundenen Ausgaben der Beschäftigten für Güter und Dienstleistungen in anderen Ländern zu einem induzierten Wertschöpfungsbeitrag in Höhe von 1,0 Milliarden Euro.

Insgesamt ergaben sich aus den direkten, indirekten und induzierten Effekten der stationären Versorgung rund 5,0 Milliarden Euro an Bruttowertschöpfung in Deutschland – das entspricht einem Multiplikator von 0,51 Euro pro erwirtschaftetem Euro in Hamburg.

Abbildung 9: Nationale ökonomische Ausstrahleffekte der stationären Versorgung in Hamburg



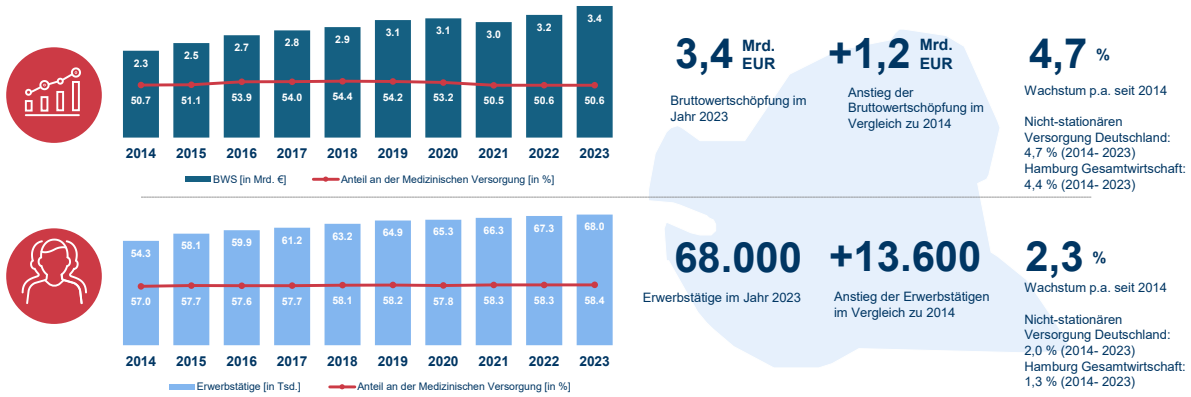
Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Auch beim Beschäftigungseffekt zeigt sich diese Ausstrahlung deutlich: Zu den 48.500 direkt Beschäftigten kamen deutschlandweit 12.100 indirekt sowie 12.600 induziert Beschäftigte hinzu, die mit der stationären Versorgung in Hamburg in Verbindung stehen. Anders gesagt: Für zwei direkt Beschäftigte kam rechnerisch eine weitere Stelle auf dem deutschen Arbeitsmarkt hinzu.

2.3 Nicht-stationäre Versorgung

Die nicht-stationäre Versorgung umfasst all jene Leistungen der medizinischen Versorgung, die außerhalb stationärer Einrichtungen erbracht werden – etwa in Arzt- und Zahnarztpraxen, Praxen weiterer medizinischer Fachrichtungen sowie durch ambulante Pflegeangebote. Sie bildet damit das Fundament der wohnortnahen und alltagsintegrierten Gesundheitsversorgung in der Freien und Hansestadt Hamburg.

Abbildung 10: Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige in der nicht-stationären Versorgung im Zeitverlauf



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Im Jahr 2023 belief sich die direkte Bruttowertschöpfung dieses Teilbereichs auf rund 3,4 Milliarden Euro. Seit 2014 ist sie um 1,2 Milliarden Euro gestiegen – was einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 4,7 % entspricht. Damit liegt Hamburg auf Augenhöhe mit dem Bundesdurchschnitt (4,7 % p. a.). Der Anteil der nicht-stationären Versorgung an der medizinischen Gesamtwertschöpfung Hamburgs ist in diesem Zeitraum jedoch leicht zurückgegangen – von 50,7 % im Jahr 2014 auf 50,6 % im Jahr 2023. Dies verweist auf ein leicht überproportionales Wachstum der nicht-stationären Strukturen in Hamburg. (siehe Abbildung 10)

Auch bei der Beschäftigung zeigt sich ein ähnliches Muster: Die Beschäftigtenzahl lag zuletzt bei rund 68.000 Personen in der nicht-stationären Versorgung – ein Zuwachs von 13.600 Erwerbstätigen seit 2014. Das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 2,3 % und liegt damit leicht über dem bundesweiten Vergleichswert (2,0 % p. a.). Der Anteil an den Erwerbstätigen in der medizinischen Versorgung Hamburgs ist zurückgegangen – von 57,0 % (2014) auf 51,4 % (2023).

Schlaglicht Arzt- und Zahnarztpraxen

Den mit Abstand größten Beitrag innerhalb der nicht-stationären Versorgung leisten in Hamburg die Arzt- und Zahnarztpraxen. Im Jahr 2023 erwirtschafteten sie eine Bruttowertschöpfung von 2,1 Milliarden Euro, was 30,4 % der gesamten medizinischen Versorgung in der Freien und Hansestadt entspricht – ein höherer Anteil als im Bundesdurchschnitt (28,8 %).

Auch beschäftigungsseitig ist dieser Bereich besonders relevant: In Hamburger Arzt- und Zahnarztpraxen waren im Jahr 2023 rund 28.600 Personen tätig. Seit 2014 ist die Zahl der Erwerbstätigen um 3.200 Personen gewachsen – ein durchschnittliches jährliches Beschäftigungswachstum von 1,2 %. Der Anteil der Arzt- und Zahnarztpraxen an der medizinischen Beschäftigung liegt in Hamburg bei 24,6 % – ebenfalls leicht unter dem Bundeswert (23,7 %).

Abbildung 11: Bestandsaufnahme ökonomische Kennzahlen Arzt- und Zahnarztpraxen

Arzt- und Zahnarztpraxen		Hamburg	Deutschland
2,1 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung im Jahr 2023	**3,2% p.a.** Anstieg der Bruttowertschöpfung seit dem Jahr 2014	**30,4%** Anteil an Medizinischer Versorgung	**28,8%** Anteil an Medizinischer Versorgung
28.600 Erwerbstätige im Jahr 2023	**1,2% p.a.** Anstieg der Erwerbstätigenzahl seit dem Jahr 2014	**24,6%** Anteil an Medizinischer Versorgung	**23,7%** Anteil an Medizinischer Versorgung

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Die Zahlen verdeutlichen die anhaltend große Bedeutung der Arzt- und Zahnarztpraxen für die ambulante Versorgung in Hamburg – sowohl als wirtschaftlicher Faktor als auch als zentrale Anlaufstelle für Patientinnen und Patienten. Im bundesweiten Vergleich zeigt sich eine weitgehend vergleichbare Struktur, mit leicht überdurchschnittlicher Wertschöpfung, aber etwas geringerem Beschäftigtenanteil in der Hansestadt.

Schlaglicht Praxen sonstiger medizinischer Berufe

Auch die Praxen sonstiger medizinischer Berufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nicht-stationären Versorgung in Hamburg – insbesondere in präventiven, therapeutischen und begleitenden Gesundheitsbereichen. Laut der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (BMWi & WifOR, 2020) zählen hierzu unter anderem Praxen der Physio-, Sprach-, Ergo- und

Musiktherapie, Massagepraxen, Hebammen, Heilpraktiker:innen, Podolog:innen sowie sozialpsychiatrische und psychosoziale Dienste.

Im Jahr 2023 lag die direkte Bruttowertschöpfung dieser Berufsgruppen bei 477 Millionen Euro. Das entspricht 7,0 % der gesamten medizinischen Versorgung in der Freien und Hansestadt Hamburg – ein %punkt mehr als im Bundesdurchschnitt (6,0 %). Gleichzeitig waren in diesem Bereich 16.000 Personen beschäftigt, was einem Anteil von 13,7 % an allen Erwerbstätigen der medizinischen Versorgung entspricht – ebenfalls über dem Bundeswert von 12,3 %.

Seit dem Jahr 2014 hat sich die Bruttowertschöpfung dieses Bereichs um rund 200 Millionen Euro erhöht – ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 5,7 % und damit leicht über dem Bundesdurchschnitt (5,5 % p. a.). Auch die Zahl der Erwerbstätigen ist in diesem Zeitraum deutlich gestiegen: Mit einem Plus von 2.500 Beschäftigten ergibt sich ein durchschnittliches Wachstum von 1,7 % pro Jahr, was nahezu dem bundesweiten Durchschnitt (1,8 % p. a.) entspricht.

Abbildung 12: Bestandsaufnahme ökonomische Kennzahlen Praxen sonstiger medizinischer Berufe

Praxen sonstiger medizinischer Berufe		Hamburg	Deutschland
477 Mio. Euro Bruttowertschöpfung im Jahr 2023	**5,7% p.a.** Anstieg der Bruttowertschöpfung seit dem Jahr 2014	**7,0%** Anteil an Medizinischer Versorgung	**6,0%** Anteil an Medizinischer Versorgung
16.000 Erwerbstätige im Jahr 2023	**1,7% p.a.** Anstieg der Erwerbstätigenzahl seit dem Jahr 2014	**13,7%** Anteil an Medizinischer Versorgung	**12,3%** Anteil an Medizinischer Versorgung

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Schlaglicht Ambulante Pflege

Die ambulante Pflege ist ein zentraler Pfeiler der nicht-stationären Versorgung in Hamburg – insbesondere für Menschen, die auf pflegerische Unterstützung angewiesen sind, aber weiterhin im häuslichen Umfeld leben möchten. Sie verbindet medizinische und pflegerische Leistungen mit individueller Alltagsunterstützung und gewinnt angesichts des demografischen Wandels weiter an Bedeutung.

Im Jahr 2023 lag die direkte Bruttowertschöpfung der ambulanten Pflege in der Freien und Hansestadt Hamburg bei 889 Millionen Euro. Das entspricht 13,1 % der gesamten medizinischen Versorgung – ein höherer Anteil als im Bundesdurchschnitt (12,0 %). Auch

beschäftigungsseitig ist der Bereich besonders relevant: Mit 23.400 Erwerbstätigen stellte die ambulante Pflege 20,1 % aller Beschäftigungsverhältnisse in der medizinischen Versorgung Hamburgs – deutlich mehr als im Bund (16,9 %).

Abbildung 13: Bestandsaufnahme ökonomische Kennzahlen Ambulante Pflege

Ambulante Pflege		Hamburg	Deutschland
889 Mio. Euro Bruttowertschöpfung im Jahr 2023	**6,4% p.a.** Anstieg der Bruttowertschöpfung seit dem Jahr 2014	**13,1%** Anteil an Medizinischer Versorgung	**12,0%** Anteil an Medizinischer Versorgung
23.400 Erwerbstätige im Jahr 2023	**4,3% p.a.** Anstieg der Erwerbstätigenzahl seit dem Jahr 2014	**20,1%** Anteil an Medizinischer Versorgung	**16,9%** Anteil an Medizinischer Versorgung

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

Seit 2014 hat sich die Bruttowertschöpfung der ambulanten Pflege um 410 Millionen Euro erhöht – ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 6,4 %. Damit liegt Hamburg 0,8 %punkte unter dem Bundesdurchschnitt. Im Gegensatz dazu verlief die Beschäftigungsentwicklung in Hamburg dynamischer: Zwischen 2014 und 2023 kamen 8.000 zusätzliche Erwerbstätige hinzu, was einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 4,3 % entspricht – 0,4 %punkte über dem Bundeswert.

Die bereits erwähnte Kostenbelastung in der stationären Pflege, die laut vdek (2025a, 2025b) in Hamburg über dem Bundesniveau liegt, könnte ein zusätzlicher Grund dafür sein, dass ambulante Versorgungsformen im städtischen Raum besonders stark nachgefragt werden. Insofern verweist der hohe Beschäftigtenanteil auch auf strukturelle Verschiebungen im Pflegesystem, bei denen finanzielle Faktoren eine zunehmende Rolle spielen.

Ausstrahleffekte der nicht-stationären Versorgung

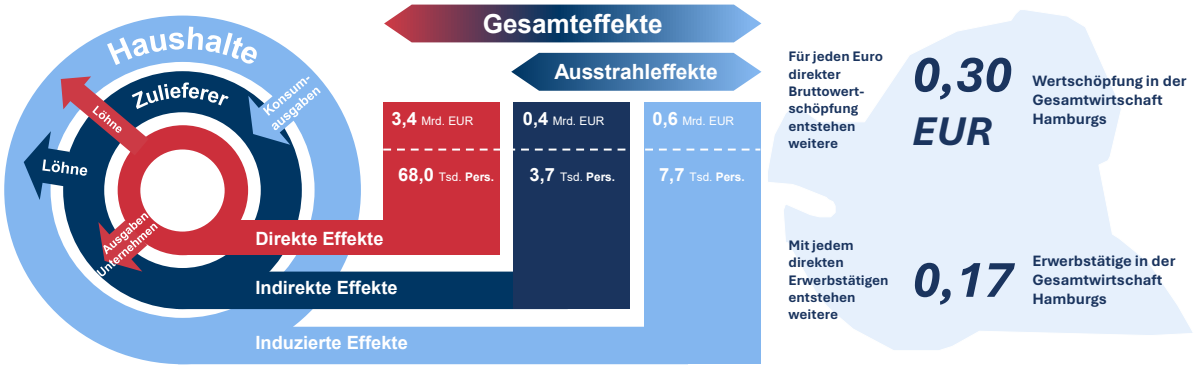
Die nicht-stationäre Versorgung ist nicht nur ein tragender Pfeiler der medizinischen Infrastruktur in Hamburg, sondern auch ein zentraler Multiplikator für wirtschaftliche und beschäftigungspolitische Effekte jenseits der eigenen Branche. Ihre wirtschaftliche Aktivität löst sowohl innerhalb der Hansestadt als auch auf nationaler Ebene vielfältige indirekte und induzierte Effekte aus – etwa durch die Nachfrage nach Vorleistungen oder den Konsum der Beschäftigten.

Regionale ökonomische Effekte

Im Jahr 2023 generierte die nicht-stationäre Versorgung eine direkte Bruttowertschöpfung von 3,4 Milliarden Euro. Zusätzlich entstanden durch Vorleistungsbezüge aus anderen Branchen 0,4 Milliarden. Euro an indirekter und durch die Konsumausgaben der Beschäftigten 0,6 Milliarden. Euro an induzierter Bruttowertschöpfung in Hamburg. Anders gesagt: Jeder Euro, der direkt in der nicht-stationären Versorgung erwirtschaftet wurde, löste weitere 0,30 Euro in der Hamburger Wirtschaft aus – ein etwas stärkerer Multiplikatoreffekt als in der stationären Versorgung (0,28 Euro).

Auch der Hamburger Arbeitsmarkt profitierte spürbar: Neben den 68.000 direkt Erwerbstätigen in der nicht-stationären Versorgung sicherten die wirtschaftlichen Verflechtungen 3.700 indirekte sowie 7.700 induzierte Erwerbstätigenverhältnisse in anderen Branchen. Insgesamt gingen somit 79.400 Arbeitsplätze in Hamburg direkt oder mittelbar auf diesen Teilbereich der Gesundheitswirtschaft zurück. Umgerechnet entspricht das einem zusätzlichen Arbeitsplatz in anderen Bereichen der Hamburger Wirtschaft für jeweils sechs direkt Beschäftigte in der Gesundheitswirtschaft.

Abbildung 14: Regionale ökonomische Ausstrahleffekte der nicht-stationären Versorgung in Hamburg



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

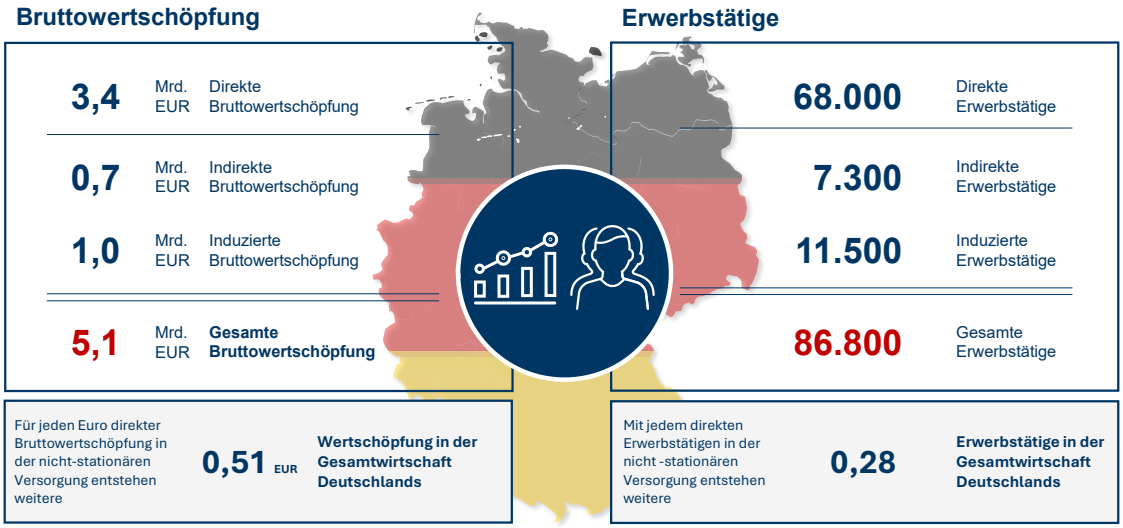
Nationale ökonomische Effekte

Da die wirtschaftliche Aktivität der nicht-stationären Versorgung in Hamburg nicht ausschließlich auf Vorleistungen aus dem eigenen Bundesland basiert, muss dieser Bereich auch auf Vorleistungen aus anderen Bundesländern zurückgreifen. Aufgrund dieses Vorleistungsbezugs außerhalb der Landesgrenzen Hamburgs werden in der gesamten deutschen Volkswirtschaft ebenfalls indirekte und induzierte Effekte erzeugt. So entstanden deutschlandweit 0,7 Milliarden Euro an indirekter sowie 1,0 Milliarden Euro an induzierter

Bruttowertschöpfung – ein Gesamtimpuls von 1,7 Milliarden Euro zusätzlich zur direkten Bruttowertschöpfung. Daraus ergibt sich ein Multiplikator von 0,51 Euro pro direkt erwirtschaftetem Euro, wie auch in der stationären Versorgung.

Entsprechend der gesamtwirtschaftlichen Effekte lässt sich auch ein deutlicher Beschäftigungsimpuls auf nationaler Ebene feststellen. Zusätzlich zu den 68.000 direkt Beschäftigten entstanden 7.300 indirekte sowie 11.500 induzierte Erwerbstätigenverhältnisse in anderen Bundesländern. In Summe ergibt sich ein gesamtdeutscher Beschäftigungseffekt von 86.800 Personen. Anders formuliert: Vier Beschäftigte in der nicht-stationären Versorgung Hamburgs sichern im bundesweiten Durchschnitt einen weiteren Arbeitsplatz außerhalb des Gesundheitssektors.

Abbildung 15: Nationale ökonomische Ausstrahleffekte der nicht-stationären Versorgung in Hamburg



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWE) (2025): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023.

3 Die Entwicklung des Arbeitsmarkts der Gesundheitswirtschaft in Hamburg

Die Gesundheitswirtschaft ist einer der zentralen Beschäftigungsmotoren der Freien und Hansestadt Hamburg und zugleich ein Sektor, der in besonderem Maße vom strukturellen

Wandel betroffen ist. Im Jahr 2023 waren rund 193.600 Personen in der Gesundheitswirtschaft in Hamburg beschäftigt – ein Anstieg von 0,4 % gegenüber dem Vorjahr. Technologische Innovationen, veränderte Versorgungsbedarfe und die demografische Alterung der Bevölkerung verändern jedoch schon heute die Anforderungen an Arbeitskräfte und lassen die Nachfrage nach qualifiziertem Personal in den kommenden Jahren weiter steigen.

Vor diesem Hintergrund rücken Fragen der Fachkräftesicherung zunehmend ins Zentrum. Ein entscheidender Aspekt dabei ist die Herkunft der Beschäftigten. Schon heute sind Menschen mit ausländischer Staatsangehörigkeit oder Zuwanderungsgeschichte in zahlreichen Gesundheitsberufen unverzichtbar – sei es in der Pflege, der ärztlichen Versorgung, im Rettungsdienst oder in therapeutischen Berufen. Angesichts absehbarer Engpässe wird ihre Bedeutung künftig weiter zunehmen. Dies spiegelt sich bereits in der Fachkräftestrategie der Freien und Hansestadt Hamburg wider, welche unter anderem gezielte Maßnahmen zur Gewinnung und Integration ausländischer Fachkräfte erwähnt (Sozialbehörde Hamburg, 2025).

Zugleich verändern digitale Innovationen bereits heute die Arbeitsrealität in der Gesundheitswirtschaft. Hamburg positioniert sich bereits als Standort für digitale Gesundheitslösungen und Start-Ups mit Projekten wie dem Health Innovation Port (HIP) oder der Erprobung und Weiterentwicklung von IT-Anwendungen im Rahmen der TIMO TI-Modellregion Hamburg & Umland. Damit gewinnt jedoch auch der Anpassungsbedarf von Beschäftigten und Arbeitsorganisation an technologische Entwicklungen an Relevanz.

Um die künftige Entwicklung des Arbeitsmarkts in der medizinischen Versorgung fundiert analysieren zu können, greift dieses Kapitel auf eine Szenarienlogik zurück: Im Basisszenario wird davon ausgegangen, dass auch in Zukunft internationale Fachkräfte zum Arbeitsmarktangebot beitragen und der aktuelle Migrationstrend beibehalten wird. Im Alternativszenario hingegen wird unterstellt, dass ausschließlich Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit zur Verfügung stehen. Auf diese Weise lässt sich der Beitrag internationaler Fachkräfte zur langfristigen Sicherung der Versorgungslage systematisch erfassen – und politische Handlungsbedarfe können differenzierter adressiert werden. Diese Szenarien verdeutlichen den Beitrag internationaler Fachkräfte, sind jedoch als rechnerische Szenarien zu verstehen. Dabei ist zu beachten, dass die Szenarien strikt nach formeller

Staatsangehörigkeit[2] unterscheiden und nicht nach Migrationshintergrund, sodass alle Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit – unabhängig von einer eigenen oder familiären Zuwanderungsbiografie – dem inländischen Arbeitsangebot zugerechnet werden. Da internationale Arbeitskräfte auch mit der Zeit die deutsche Staatsbürgerschaft erwerben können entsteht hierdurch eine Unterschätzung der tatsächlichen Rolle von internationalen Arbeitskräften für die medizinische Versorgung.

Während die Vorgängerstudie (Gerlach et al., 2021) vor allem die pandemiebedingten Herausforderungen thematisierte, richtet sich der Fokus dieser aktualisierten Analyse stärker auf strukturelle Trends und erstellt Prognosen bis in das Jahr 2040. Im Mittelpunkt stehen dabei folgende Fragen:

- Wie entwickeln sich Arbeitsangebot und -nachfrage in den Gesundheitsberufen der Hansestadt?
- Welche Berufsgruppen sind besonders von Engpässen betroffen und wie lassen sich diese adressieren?
- Welche Rolle spielen internationale Arbeitskräfte für die Versorgungssicherheit?

Die Berechnungen basieren auf dem weiterentwickelten makroökonomischen Arbeitsmarktmodell von WifOR welches im Anhang und in Gerlach et al. (2021) näher beschrieben wird. Es erlaubt differenzierte Projektionen des Arbeitskräftepotenzials s und des Nachfragepotenzials auf Berufsebene und berücksichtigt erstmals auch Vollzeitäquivalente sowie die Staatsangehörigkeit der Beschäftigten. Damit liefert die Analyse neue, praxisnahe Erkenntnisse für die Fachkräftesicherung im Gesundheitssektor. Bei allen Projektionen handelt es sich um Modellrechnungen auf Basis verfügbarer Daten. Strukturbrüche, politische Maßnahmen oder technologische Entwicklungen können die Trends beeinflussen. Ergänzend zur modellbasierten Projektion werden in Kapitel 3.2 auch die berufsgruppenspezifische Automatisierungspotenziale dargestellt, um technologiebedingte Entlastungspotenziale aufzuzeigen.

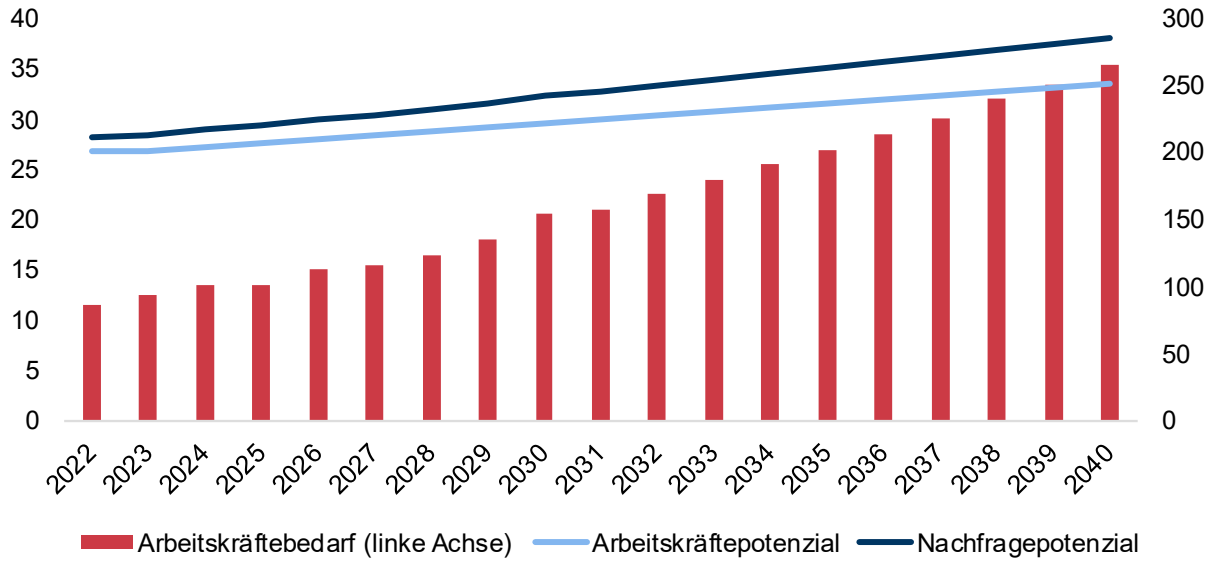
[2] Die Staatsangehörigkeit bezeichnet die rechtlich definierte Zugehörigkeit einer Person zu einem Staat. In den Statistiken der Bundesagentur für Arbeit werden Personen nach ihrer zum Erhebungszeitpunkt gültigen Staatsangehörigkeit klassifiziert. Diese Einteilung erlaubt Aussagen zu arbeitsmarktrelevanten Unterschieden und vor allem Zugängen aus dem Ausland. Diese Differenzierung berücksichtigt jedoch keine Migrationsgeschichte oder Herkunft im weiteren Sinne.

3.1 Trends in der Gesundheitswirtschaft insgesamt

Die Analyse der künftigen Fachkräftebedarfe in der Gesundheitswirtschaft beginnt mit einem Blick auf die aggregierten Arbeitsmarktentwicklungen: Wie verändern sich Arbeitskräfte- und Nachfragepotenzial im Zeitverlauf, und wie groß ist der daraus resultierende Arbeitskräftebedarf?

Abbildung 16 zeigt: Bereits heute ist der Arbeitsmarkt der Gesundheitswirtschaft Hamburgs von einer deutlichen Angebotslücke geprägt. Im Jahr 2023 betrug der rechnerische Arbeitskräftebedarf – die Differenz zwischen Nachfrage- und Angebotspotenzial – rund 12.500 Vollzeitäquivalente (VZÄ). Bis zum Jahr 2040 steigt dieser Wert kontinuierlich auf knapp 35.500 VZÄ an. Ursache ist vor allem der sogenannte doppelte demografische Wandel: Zum einen steigt durch die Alterung der Bevölkerung die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen, zum anderen sinkt das Erwerbspersonenpotenzial aufgrund zahlreicher altersbedingter Austritte. Besonders ab dem Jahr 2030 beschleunigt sich das Nachfragewachstum, da geburtenstarke Jahrgänge zunehmend auf Pflege- und Versorgungsleistungen angewiesen sein werden.

Abbildung 16: Verlauf des Arbeitskräfte- und Nachfragepotenzials sowie des daraus resultierenden Arbeitskräftebedarfs bis 2040 [in Vollzeitäquivalenten]



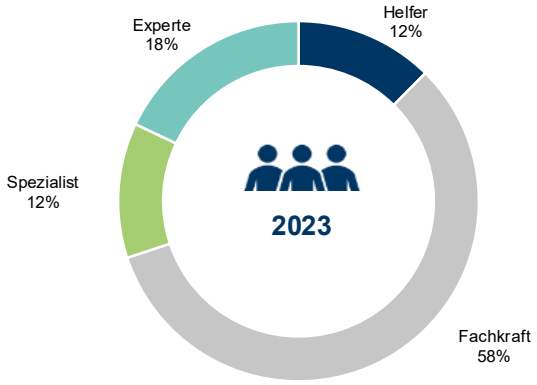
Quelle: WifOR eigene Berechnungen

Ein differenzierter Blick auf die Qualifikationsstruktur des Arbeitsangebots zeigt auf, welche Anforderungsniveaus in der Gesundheitswirtschaft besonders relevant sind. Grundlage der folgenden Analyse ist die von der Bundesagentur für Arbeit verwendete vierstufige

Systematik, die Erwerbspersonen anhand ihrer formalen Bildungsabschlüsse klassifiziert: Helfer:innen verfügen in der Regel über keinen oder lediglich einen einfachen Berufsabschluss, Fachkräfte haben eine abgeschlossene Berufsausbildung, Spezialistinnen und Spezialisten besitzen eine weiterführende Qualifikation wie Meister- oder Fachwirtabschlüsse, während Expert:innen in der Regel akademisch qualifiziert sind.

Für das Jahr 2023 zeigt sich, dass Fachkräfte mit 58 % den mit Abstand größten Anteil am Arbeitsangebot in der Gesundheitswirtschaft Hamburgs stellen. Es folgen Expert:innen mit 18 % sowie Spezialistinnen und Spezialisten mit 12 %. Der Anteil der Helfer:innen liegt bei 12 %. Diese Verteilung (siehe Abbildung 17) unterstreicht die zentrale Rolle beruflich qualifizierter Fachkräfte für die Aufrechterhaltung der Gesundheitsversorgung in der Hansestadt.

Abbildung 17: Verteilung der Anforderungsniveaus über das Arbeitskräftepotenzial im Jahr 2023



Quelle: WifOR eigene Berechnungen

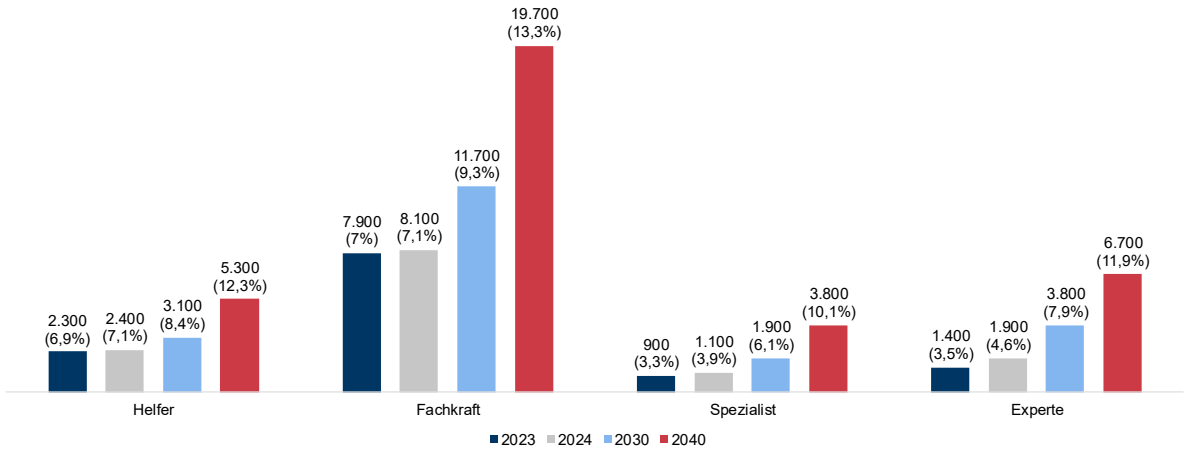
Die Projektion der Arbeitskräftebedarfe nach Anforderungsniveaus (Abbildung 18) zeigt, dass sich in den kommenden Jahren in allen Qualifikationsgruppen zunehmende Engpässe abzeichnen – wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß. Besonders hoch bleibt der zusätzliche Bedarf im Bereich der Fachkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung: Bereits im Jahr 2023 fehlen rund 7.900 VZÄ, bis 2040 steigt der Engpass auf etwa 19.700 an. Das entspricht einem absoluten Zuwachs von rund 11.800 fehlenden Fachkräften sowie einem relativen Bedarf von 13,3 % der prognostizierten Gesamtnachfrage.

Auch im Helferbereich ist eine deutliche Steigerung zu beobachten: Von rund 2.300 im Jahr 2023 wächst der Bedarf bis 2040 auf etwa 5.300 VZÄ an. Damit verdoppelt sich der absolute Engpass nahezu, während der relative Bedarf von 6,9 % auf 12,3 % ansteigt.

Weniger auffällig erscheinen auf den ersten Blick die relativen Engpässe bei Spezialist:innen sowie bei Expert:innen. Betrachtet man jedoch die absoluten Zuwächse, so zeigt sich ein besonders dynamischer Anstieg: Der Bedarf an Spezialist:innen wächst von rund 900 im Jahr 2023 auf etwa 3.800 im Jahr 2040 – ein Plus von 2.900 VZÄ. Im gleichen Zeitraum steigt der Bedarf an Expert:innen sogar von rund 1.400 auf 6.700 VZÄ – ein Zuwachs von 5.300. Damit verzeichnen diese beiden Qualifikationsniveaus den stärksten absoluten Zuwachs im Betrachtungszeitraum.

Insgesamt zeigt sich: Auch wenn die höchsten relativen Engpässe weiterhin im mittleren Qualifikationssegment bestehen, wird der Bedarf in akademischen Berufsfeldern künftig besonders stark wachsen – und stellt damit die Gesundheitswirtschaft vor zusätzliche Herausforderungen im Hinblick auf Ausbildungs-, Weiterbildungs- und Anerkennungsprozesse.

Abbildung 18: Absoluter (relativer) Arbeitskräftebedarf nach Anforderungsniveau in der Gesundheitswirtschaft [in Vollzeitäquivalenten]



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. Der absolute Arbeitskräftebedarf ergibt sich aus der Differenz von Nachfrage und Angebot. Der relative Arbeitskräftebedarf setzt den Engpass ins Verhältnis zur Nachfrage. Lesebeispiel: Im Jahr 2023 fehlten 2.300 Helfer:innen; im Verhältnis zur Nachfrage nach Helfer:innen sind dies 6,9 %.

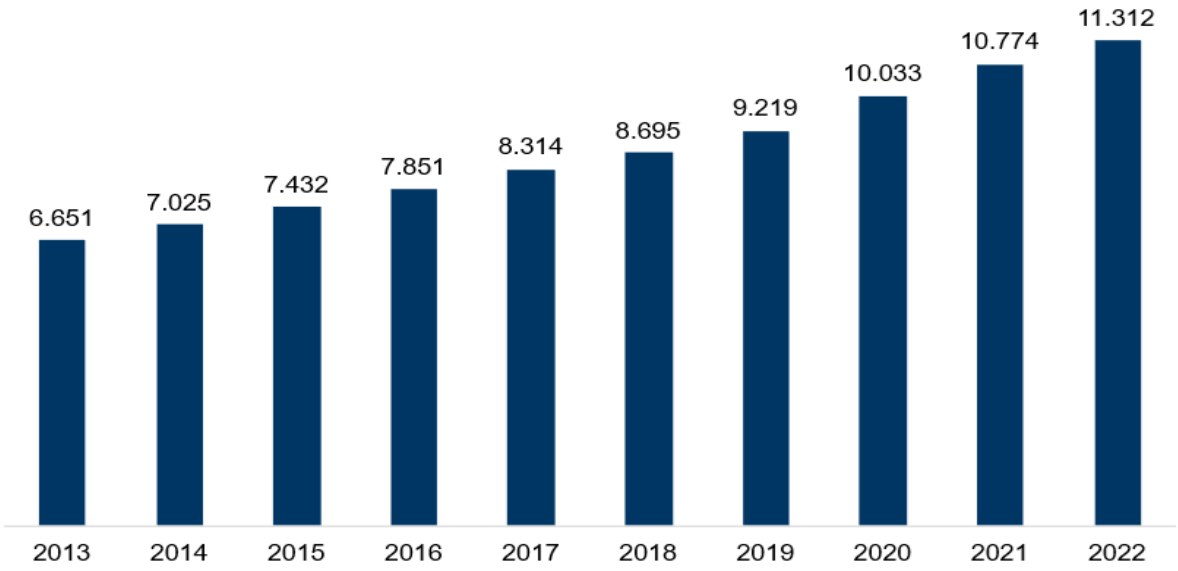
Die Projektionen machen deutlich, dass die Bewältigung des steigenden Fachkräftebedarfs in der Gesundheitswirtschaft differenzierte Strategien auf allen Qualifikationsebenen erfordert. Besonders im mittleren und höheren Qualifikationssegment werden gezielte Maßnahmen in Aus- und Weiterbildung, aber auch in der Fachkräftezuwanderung an Bedeutung gewinnen. Im nächsten Abschnitt wird daher vertiefend analysiert, welche Berufsgruppen besonders im Fokus stehen – und wie sich Herkunftsstrukturen, Engpässe und Entwicklungspotenziale künftig entwickeln.

3.2 Arbeitskräftebedarfe in der medizinischen Versorgung

Die medizinische Versorgung ist das Rückgrat der Gesundheitswirtschaft – hier entscheidet sich, ob eine alternde Bevölkerung gut versorgt werden kann, ob Pflege, Diagnostik und Therapie flächendeckend funktionieren und ob Hamburg seinem Anspruch als moderner Gesundheitsstandort gerecht wird. Zugleich steht dieser Bereich angesichts von Fachkräftemangel und demografischem Wandel unter wachsendem Druck.

Im Rahmen der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR) umfasst die medizinische Versorgung alle Tätigkeiten, die unmittelbar der gesundheitlichen Betreuung und Behandlung von Menschen dienen – von der hausärztlichen Praxis über therapeutische Angebote bis hin zur stationären Pflege. Ergänzt wird dieser Kernbereich durch die industrielle Gesundheitswirtschaft sowie durch gesundheitsnahe Leistungen im Bildungs- und Sozialwesen. Für die folgenden Auswertungen stehen die direkten Versorgungsberufe im Mittelpunkt – also jene Tätigkeiten, die im Alltag der Patientinnen und Patienten unmittelbar spürbar sind.

Abbildung 19: Summe der Gesundheitsausgaben zwischen 2013 und 2022 in der Freien und Hansestadt Hamburg [in Tsd. EUR]

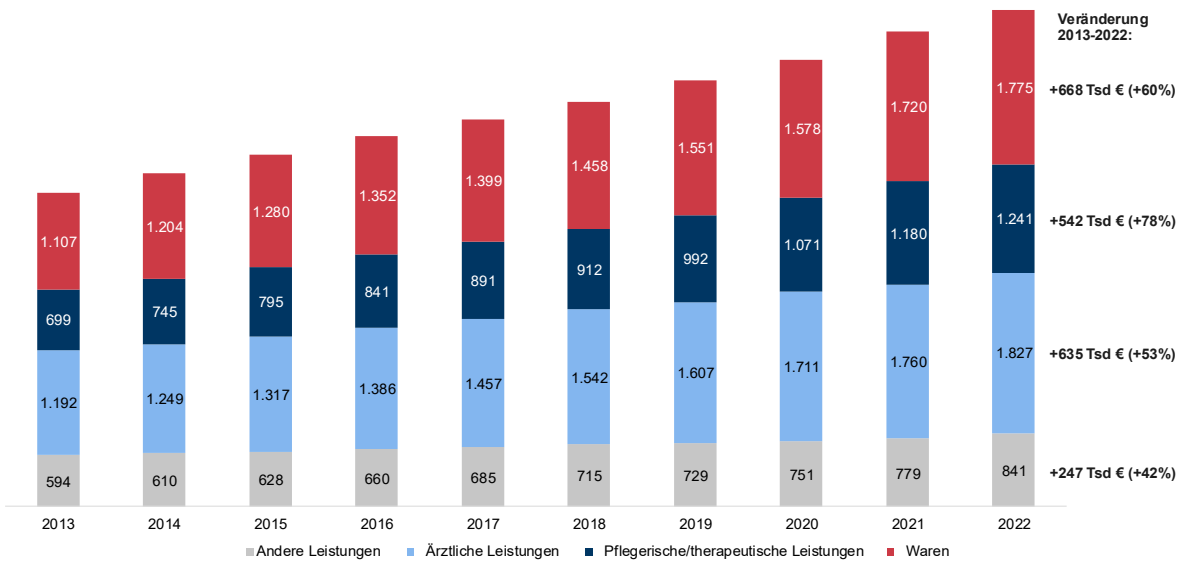


Quelle: WifOR, eigene Darstellung auf Grundlage der Gesundheitsausgabenrechnung der Länder. Gesundheitsausgaben beinhalten Ausgaben folgender Träger: Öffentliche Haushalte, Gesetzliche Krankenversicherung, Soziale Pflegeversicherung, Gesetzliche Rentenversicherung, Gesetzliche Unfallversicherung, Private Krankenversicherung, Arbeitgeber, Private Haushalte und private Organisationen ohne Erwerbszweck

Ein erster Indikator für die Dynamik dieses Bereichs sind die Gesundheitsausgaben in der Freien und Hansestadt Hamburg (Abbildung 19). Zwischen 2013 und 2022 sind diese um über 70 % gestiegen – von rund 6,7 Milliarden Euro auf mehr als 11,3 Milliarden Euro. Der kontinuierliche Ausgabenanstieg weist auf eine wachsende Nachfrage nach medizinischen Leistungen hin, die durch den demografischen Wandel, medizinischen Fortschritt und ein verändertes Versorgungsverhalten getrieben wird. Diese Entwicklung dürfte sich auch in den kommenden Jahren fortsetzen.

Ein differenzierter Blick auf die Leistungsarten innerhalb der medizinischen Versorgung zeigt, dass sich hinter dem übergeordneten Arbeitskräftebedarf sehr unterschiedliche Anforderungen an bestimmte Arbeits- und Fachkräfte verbergen. Dabei reicht das Spektrum von Ärztinnen und Ärzten der Human- und Zahnmedizin über Pflegekräfte bis hin zu Fachkräften in medizinisch-technischen Laboren.

Abbildung 20: Gesundheitsausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung nach Leistungsart für die Jahre 2013 bis 2022 in Hamburg nach Leistungsarten [in Tsd. €]



Quelle: WifOR, eigene Darstellung auf Grundlage der Gesundheitsausgabenrechnung der Länder. Andere Leistungen beinhalten Ausgaben für Prävention & Gesundheitsschutz, Unterkunft & Verpflegung, Transporte sowie Verwaltungsleistungen

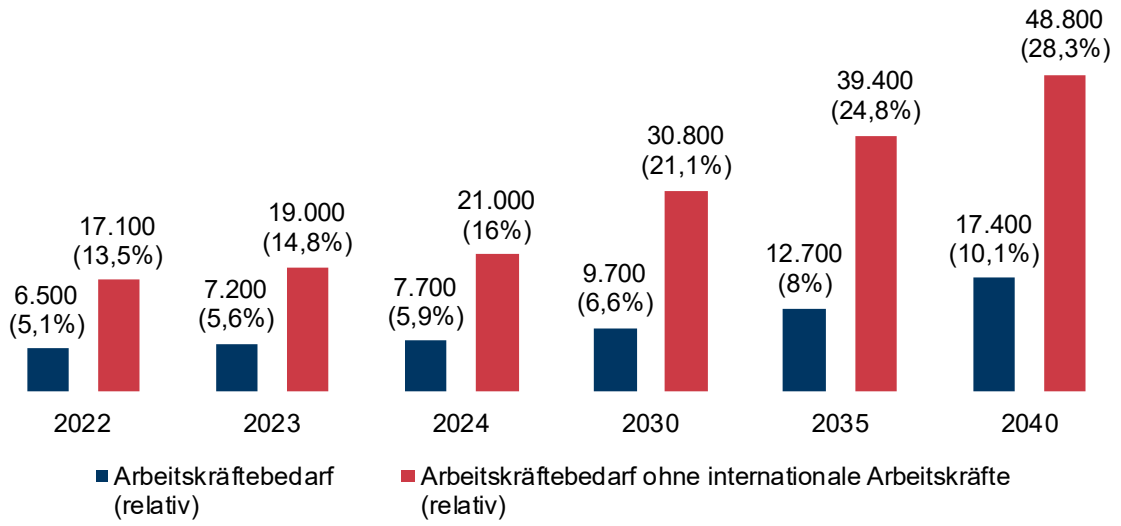
Abbildung 20 illustriert die Entwicklung der Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) in Hamburg nach Leistungsarten zwischen 2013 und 2022. Insgesamt sind die Ausgaben in diesem Zeitraum sichtbar gestiegen, wobei sich insbesondere bei den pflegerischen und therapeutischen Leistungen ein überdurchschnittliches Wachstum zeigt: Mit einem Zuwachs von 542 Mio. Euro bzw. 78 % gegenüber 2013 ist dieser Bereich der dynamischste. Auch die Ausgaben für ärztliche Leistungen und Waren sind stark gestiegen,

während „andere Leistungen“ – etwa Prävention oder Verwaltung – deutlich moderater zugenommen haben.

Diese Entwicklung deutet darauf hin, dass der demografisch bedingte Versorgungsdruck insbesondere in den pflege- und therapienahen Berufsgruppen spürbar wird. Die Nachfrage nach medizinischen Leistungen steigt also nicht nur insgesamt, sondern besonders in jenen Bereichen, in denen der demografische Wandel die Versorgungslast erhöht. Diese Unterschiede nach Leistungsart sind ein wichtiger Hinweis auf die jeweils betroffenen Berufsgruppen – und bilden eine zentrale Grundlage für die differenzierte Analyse der Fachkräftebedarfe in den folgenden Abschnitten.

Mit dem Anstieg der Gesundheitsausgaben geht ein zunehmender Bedarf an Arbeitskräften in der medizinischen Versorgung einher. Abbildung 21 zeigt den absoluten Arbeitskräftebedarf in diesem Teilbereich – also die Differenz zwischen dem rechnerischen Arbeitsangebot und der Nachfrage. Bereits 2023 fehlen in Hamburg rund 7.200 qualifizierte Arbeitskräfte (in VZÄ) in der medizinischen Versorgung, was 2023 einem relativen Engpass von 5,6 % entspricht. Bis zum Jahr 2040 steigt dieser Bedarf kontinuierlich auf etwa 17.400 VZÄ – ein relativer Engpass von gut 10 %. Dabei kann jede nicht besetzte Stelle eine spürbare Einschränkung in der gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung bedeuten – sei es in der Pflege, im ärztlichen Bereich oder in therapeutischen Berufen.

Abbildung 21: Absoluter (relativer) Arbeitskräftebedarf in der medizinischen Versorgung mit und ohne internationale Arbeitskräfte [in Vollzeitäquivalenten]



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. Der absolute Arbeitskräftebedarf ergibt sich aus der Differenz von Nachfrage und Angebot. Der relative Arbeitskräftebedarf setzt den Engpass ins Verhältnis zur Nachfrage. Lesebeispiel: Im Jahr 2023 fehlten 7.200 Arbeitskräfte; im Verhältnis zur Nachfrage sind dies 5,6 %.

Würden ausschließlich Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, würde sich die Versorgungslücke deutlich vergrößern. Gutachten des Sachverständigenrates legen nahe, dass bundesweit rund jeder dritte Erwerbstätige in der Altenpflege und jeder fünfte in der Krankenpflege einen Migrationshintergrund aufweist (SVR, 2022, 2024).

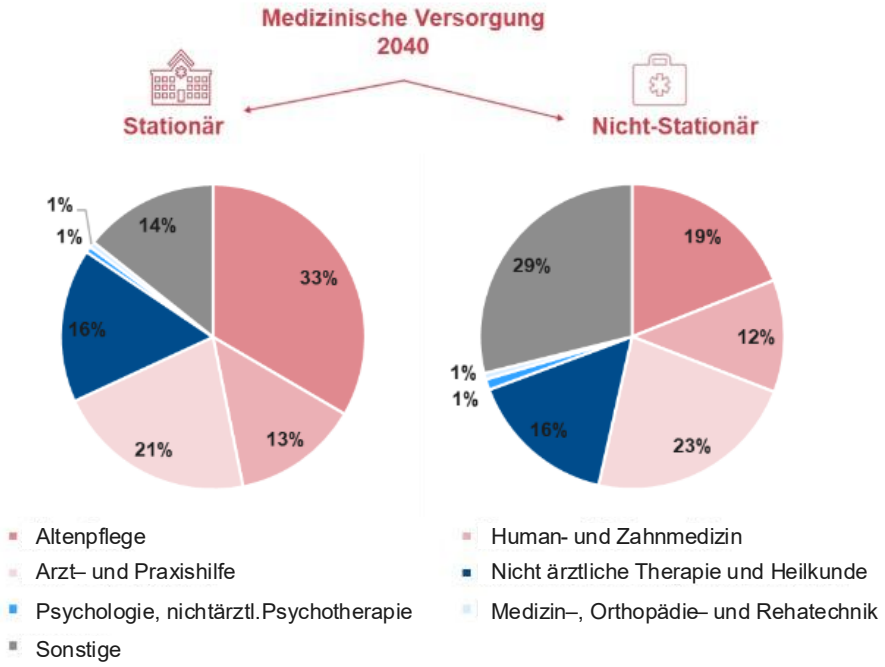
Welche Bedeutung internationale Arbeitskräfte bereits heute in der medizinischen Versorgung Hamburgs haben, zeigt ein hypothetisches Szenario, in dem ausschließlich Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen: Im Jahr 2040 läge der Arbeitskräftebedarf ohne internationale Arbeitskräfte dann bei knapp 48.800 VZÄ – das entspricht bei einem Nachfragepotenzial von etwa 172.200 VZÄ einem relativen Engpass von 28,3 %. Auch in den Jahren zuvor zeigen sich klare Abweichungen: Schon 2023 wäre die Lücke mit über 19.000 VZÄ fast dreimal so hoch wie im Szenario mit internationalen Arbeitskräften. Allein die Jahre 2022, 2023 und 2024 zeigen, dass internationale Arbeitskräfte bedeutend zur Stabilisierung des Arbeitskräftebedarfs beitragen. Die Rolle dieser Arbeitskräfte wird angesichts des demografischen Wandels künftig noch bedeutender, wodurch sie eine zentrale Position in einer vorausschauenden Fachkräftestrategie einnehmen.

Personalsituation im stationären sowie nicht-stationären Bereich

Ein tieferer Einblick in die medizinische Versorgung zeigt, dass sich die Herausforderungen im Fachkräftebereich je nach Versorgungsstruktur unterschiedlich darstellen. Rund 48,6 % des Arbeitskräfteangebots entfallen im Jahr 2023 auf den stationären Bereich, das entspricht etwa 58.900 Vollzeitäquivalente. Der übrige Teil ist im nicht-stationären Bereich tätig, etwa in ambulanten Praxen, therapeutischen Einrichtungen oder der mobilen Pflege.

Abbildung 22 verdeutlicht, wie sich der Arbeitskräftebedarf, differenziert nach Berufsgruppen, im Jahr 2040 auf die beiden Versorgungsbereiche verteilt. Die Daten zeigen das Szenario bei dem internationale Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Besonders auffällig: Die Berufsgruppe Gesundheitspflege (z. B. Krankenpflege und Rettungsdienst) wird in der Darstellung nicht ausgewiesen, da hier – im Gegensatz zu allen anderen Berufsgruppen – ein rechnerischer Überschuss besteht. Dieser Überschuss ist jedoch ausschließlich durch den Beitrag internationaler Arbeitskräfte möglich. Ohne sie würde auch in dieser Berufsgruppe ein deutlicher Engpass entstehen wie später in dieser Studie zu sehen sein wird.

Abbildung 22: Verteilung des Arbeitskräftebedarfs in der stationären und nicht-stationären medizinischen Versorgung im Jahr 2040 aufgeteilt nach Berufsgruppen [in %]



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. Die Berufsgruppe Gesundheitspflege wird in dieser Grafik nicht dargestellt, da bis zum Jahr 2040 ein rechnerischer Überschuss entsteht und ihr Anteil am gesamten Arbeitskräftebedarf somit bei null liegt. Unter „Sonstige“ fallen vor allem Berufe aus der Verwaltung, Unternehmensorganisation, Büro und Sekretariat, Reinigung, Lebensmittelzubereitung und Hauswirtschaft sowie Berufe aus der Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege.

Im stationären Bereich fehlen 2040 rund 7.800 VZÄ, dies entspricht etwa 9% der Nachfrage nach rund 84.200 Vollzeitäquivalenten. Dabei konzentriert sich der Arbeitskräftebedarf auf drei zentrale Berufsgruppen: Die Altenpflege macht 33 % des gesamten Arbeitskräftebedarfs im Jahr 2040 aus, dies entspricht absolut einem Engpass von ca. 2.600 VZÄ. Weitere 21 % (1.700 VZÄ) des absoluten Engpasses im Bereich der stationären Versorgung entfallen auf die Berufsgruppe Arzt- und Praxishilfe sowie 16% (1.300 VZÄ) auf die Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde. So entfallen 70% des Arbeitskräftebedarfs im Bereich der stationären Versorgung auf diese drei Berufsgruppen.

Im nicht-stationären Bereich zeigt sich eine differenziertere Verteilung der Bedarfe: Hier entfallen 58 % des prognostizierten Engpasses auf die drei größten Berufsgruppen – Altenpflege (19 %), Arzt- und Praxishilfen (23 %) sowie therapeutische Berufe (16 %). Gleichzeitig gewinnen weitere Tätigkeitsfelder wie Human- und Zahnmedizin, psychologische Versorgung oder medizintechnische Berufe an Bedeutung. Insgesamt fehlen 2040 im nicht-stationären Bereich etwa 9.600 VZÄ, was im Vergleich zur Nachfrage von etwa 88.000 VZÄ rund 10,9 % entspricht.

Die bisherigen Auswertungen zeigen: Fachkräfteengpässe treten nicht gleichmäßig über alle Berufsgruppen hinweg auf, sondern unterscheiden sich je nach Tätigkeitsfeld und Versorgungsbereich teils erheblich. Um diese Unterschiede gezielt analysieren und adressieren zu können, richtet sich der folgende Abschnitt auf neun zentrale Berufsgruppen, die eine tragende Rolle in der medizinischen Versorgung der Hansestadt spielen. Sie decken zusammen rund 69 % des gesamten Arbeitskräfteangebots in diesem Bereich ab. Die Auswahl umfasst Berufe aus den Bereichen Pflege, ärztliche Versorgung, therapeutische und diagnostische Dienstleistungen sowie Medizintechnik. Eine Übersicht bietet Abbildung 23.

Für jede Berufsgruppe wird im Folgenden das künftige Angebotspotenzial, das Nachfragepotenzial sowie der daraus resultierende Arbeitskräftebedarf bis zum Jahr 2040 analysiert – jeweils differenziert nach Staatsangehörigkeit und in Vollzeitäquivalenten. Auf dieser Grundlage lässt sich erkennen, in welchen Berufsfeldern der Versorgungsdruck besonders hoch ist – und wo gezielte Qualifizierungs-, Zuwanderungs- oder Steuerungsmaßnahmen zur Sicherung der Gesundheitsversorgung erforderlich werden.

Abbildung 23: Übersicht der 9 Fokusberufsgruppen mit Berufsbeispiele und Einordnung in die Klassifikation der Berufe (KldB)

KldB-3-Steller	Bezeichnung der Berufsgruppe	Berufsbeispiel
811	Arzt- und Praxishilfe	Zahnmedizinische Fachangestellte, Sprechstundenhilfe
812	Medizinisches Laboratorium	Medizinische Laborant:in, Blutbanktechniker:in
813	Gesundh.,Krankenpfl.,Rettungsd.Geburtsh	Intensivpfleger:in, Geburtshelfer:in
814	Human- und Zahnmedizin	Algemeinärzt:in, Zahnärzt:in
816	Psychologie, nichtärztl. Psychotherapie	Psychotherapeut:in, Psycholog:in
817	Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde	Logopäd:in, Ergotherapeut:in
818	Pharmazie	Pharamazeut:in, Pharmareferent:in
821	Altenpflege	Altenpfleger:in, Pflegeheimleitung
825	Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik	Augenoptiker:in, Zahntechniker:in

Quelle: WifOR eigene Darstellung.

Ergänzend zur quantitativen Analyse rückt zunehmend auch die Frage in den Fokus, welchen Beitrag technologische Entwicklungen zur Entlastung des Gesundheitspersonals leisten können. Digitalisierung und Automatisierung bieten – insbesondere in Bereichen mit ausgeprägten Routinetätigkeiten – das Potenzial, Fachkräfte bei administrativen,

organisatorischen oder technischen Aufgaben zu unterstützen. Ob und in welchem Umfang dieses Potenzial realisiert werden kann, hängt jedoch von verschiedenen Faktoren ab: von der konkreten Tätigkeitsstruktur, der technologischen Umsetzbarkeit, der Akzeptanz durch die Beschäftigten sowie dem Vorhandensein entsprechender Investitionen und Weiterbildungsangebote.

Ein hoher Automatisierungsgrad bedeutet dabei nicht automatisch, dass menschliche Arbeit ersetzt wird. Viele digital unterstützte Prozesse müssen weiterhin angestoßen, überwacht oder begleitet werden – was mit veränderten Kompetenzanforderungen und neuen Qualifizierungsbedarfen einhergeht (Acemoglu & Restrepo, 2022). Darüber hinaus müssen Automatisierungspotenziale auch erst einmal in die Tat umgesetzt werden, was neben Kosten auch eine entsprechende Akzeptanz bei der Belegschaft und das Überwinden regulatorischer Hürden, z. B, beim Datenschutz, bedarf. Auf Basis des IAB-Futuromats (IAB, 2024b) werden daher in den folgenden Abschnitten die berufsspezifischen Automatisierungspotenziale beleuchtet. Die dort dargestellten Werte sollen nicht als Prognose verstanden werden, sondern als ergänzende Perspektive zur Einschätzung, in welchen Berufsgruppen technologische Innovationen perspektivisch eine Rolle spielen können – und welche arbeitsmarkt- und bildungspolitischen Konsequenzen sich daraus ableiten lassen.

Personalsituation im Bereich der Gesundheitspflege

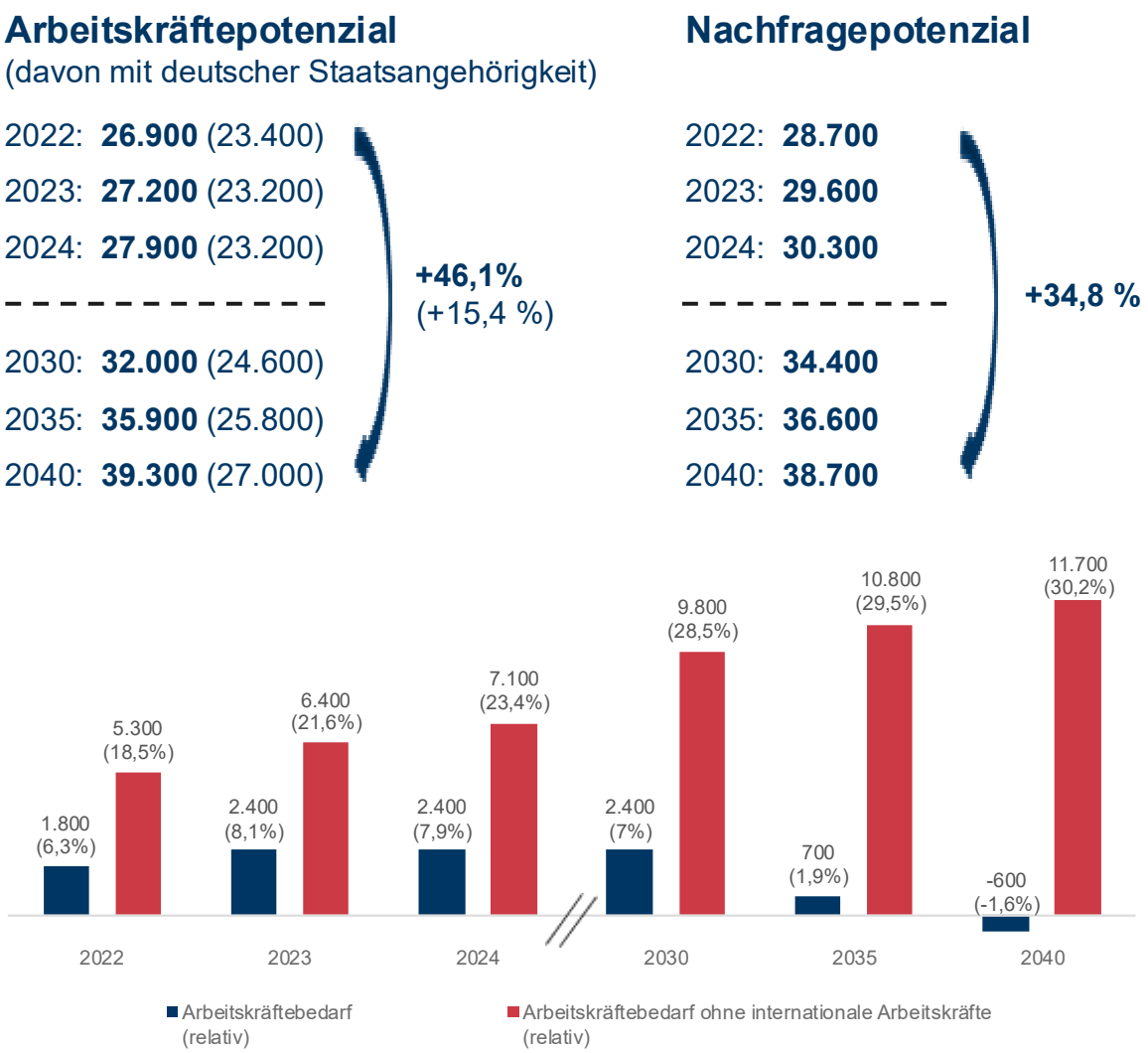
Die Berufsgruppe Gesundheitspflege umfasst eine Vielzahl pflegerischer Tätigkeiten in der stationären und ambulanten Versorgung – etwa in der Kranken-, und Kinderkrankenpflege sowie im Rettungsdienst und der Geburtenhilfe. Entsprechend hoch ist ihr Beitrag zum Arbeitsmarkt der medizinischen Versorgung in Hamburg.

Abbildung 24 zeigt die Entwicklung des Arbeitskräftepotenzials, der Nachfrage sowie des daraus resultierenden Arbeitskräftebedarfs in der Berufsgruppe Gesundheitspflege. Im Jahr 2023 stehen dem Nachfragepotenzial von 29.600 VZÄ rund 27.200 VZÄ an Angebot gegenüber. Dies entspricht einem Engpass von 2.400 VZÄ bzw. 8,1 %. Bis zum Jahr 2040 sinkt der Bedarf rechnerisch auf -600 VZÄ (–1,6 %), was einem rechnerischen Überschuss entspricht.

Dieser rechnerische Überschuss ist jedoch ausschließlich auf den Beitrag internationaler Arbeitskräfte zurückzuführen. Würde die Berufsgruppe Gesundheitspflege ausschließlich durch Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit getragen, läge der Engpass im Jahr 2040 bei 11.700 VZÄ, rund 30,2 % der prognostizierten Nachfrage. Auch für das Jahr 2023 würde

der Arbeitskräftebedarf ohne internationale Fachkräfte mehr als doppelt so hoch ausfallen. Dies verdeutlicht, wie stark die Versorgung in dieser Berufsgruppe bereits heute auf Migration angewiesen ist. In diesem Kontext spricht das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) bereits heute von einer Internationalisierung der Pflege, wobei die steigende Nachfrage und der demografische Druck größtenteils von internationalen Arbeitskräften abgefedert wird (IAB, 2024a).

Abbildung 24: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Gesundheitspflege



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. **Lesebeispiel:** Die Nachfrage an Arbeitskräften in der Gesundheitspflege liegt 2030 bei 34.400 VZÄ. Dem steht ein Angebotspotenzial von 32.000 VZÄ gegenüber, woraus ein absoluter Arbeitskräftebedarf von 2.400 VZÄ bzw. 7,0 % resultiert. Vom Angebot im Jahr 2030 verfügen 24.600 VZÄ über die deutsche Staatsangehörigkeit. Ohne internationale Arbeitskräfte würde der Bedarf auf 9.800 VZÄ bzw. 28,5 % steigen.

Ein differenzierter Blick auf die Qualifikationsstruktur der Gesundheitspflege zeigt, dass sich hinter dem aggregierten Trend sehr unterschiedliche Entwicklungen verbergen. Während der rechnerische Überschuss auf den ersten Blick auf eine Entspannung hindeutet, bestehen in

höher qualifizierten Segmenten weiterhin strukturelle Engpässe. Prognosen zur Entwicklung der Bedarfe auf Anforderungsniveaus bis zum Jahr 2040 sind dabei mit gewissen Unsicherheiten verbunden – dennoch liefern sie wertvolle Hinweise auf jene Qualifikationsbereiche, in denen langfristig gezielte Strategien zur Fachkräftesicherung erforderlich sind.

Im Jahr 2023 verzeichnet die Berufsgruppe relative Arbeitskräftebedarfe in allen vier Qualifikationsgruppen – insbesondere bei Spezialist:innen (21 %) und Expert:innen (29 %). Bis zum Jahr 2040 sinkt der Bedarf im Helfer- (–9 %) und Fachkraftbereich (–6 %) rechnerisch auf negative Werte, was auf einen potenziellen Überschuss hindeutet. Zugleich steigt der Bedarf bei Spezialist:innen auf 33 % an, während bei den Expert:innen auch 2040 ein, wenn auch etwas geringerer, Engpass von 22 % besteht.

Auch in der Gesundheitspflege gewinnt der technologische Wandel an Bedeutung – wenn auch mit vergleichsweise begrenztem Entlastungspotenzial. Laut IAB-Futuromat liegt das durchschnittliche Automatisierungspotenzial in der allgemeinen Gesundheits- und Kinderkrankenpflege bei jeweils rund 20 %, in der Fachkrankenpflege bei 17 %. Diese vergleichsweise niedrigen Werte spiegeln den hohen Anteil personenbezogener, manueller und situativ zu bewertender Tätigkeiten wider. Gleichwohl lassen sich einzelne Aufgaben – etwa im Bereich der Pflegedokumentation, der Leistungserfassung oder der Kommunikation mit Angehörigen – digital unterstützen. Zum Einsatz kommen etwa elektronische Pflegedokumentationssysteme, Krankenhausinformationssysteme, vernetzte Tourenplanungssoftware oder Telecare-Lösungen. Auch das Monitoring von Vitalparametern in der Fachkrankenpflege sowie der Umgang mit intelligenten Implantaten, Wearables oder Exoskeletten erfordern zunehmend digitale Kompetenzen. Diese Technologien können helfen, Routineprozesse zu vereinfachen und pflegerische Ressourcen gezielter einzusetzen – ersetzen aber nicht den direkten Pflegekontakt. Vielmehr verändern sich die Tätigkeitsprofile, insbesondere in den höher qualifizierten Segmenten, in denen digitale Steuerung, Beobachtung und Koordination an Bedeutung gewinnen.

Die Analyse zeigt: Auch in einer Berufsgruppe mit rechnerischem Gesamtausgleich können sich Engpässe in spezifischen Qualifikationssegmenten ergeben. Die Fachkräftesicherung in der Gesundheitspflege erfordert daher nicht nur ausreichende Zuwanderung, sondern auch gezielte Maßnahmen zur Stärkung höherqualifizierter Berufsprofile – etwa durch erweiterte Karrierewege, attraktive Weiterbildungsangebote und eine verbesserte Anerkennung bereits vorhandener Qualifikationen. Nur so lässt sich der langfristige Bedarf in spezialisierten Bereichen decken und die Versorgung auf hohem fachlichem Niveau sichern.

Personalsituation im Bereich der Arzt- und Praxishilfe

Die Berufsgruppe *Arzt- und Praxishilfe* umfasst medizinische Fachangestellte, Sprechstundenhilfen und vergleichbare Tätigkeiten in ambulanten und stationären Einrichtungen. Ihre Rolle ist essenziell für den reibungslosen Ablauf in der ärztlichen Versorgung – von der Terminorganisation über die Vor- und Nachbereitung von Behandlungen bis hin zur Unterstützung bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen.

Abbildung 25: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Arzt- und Praxishilfe

Arbeitskräftepotenzial
(davon mit deutscher Staatsangehörigkeit)

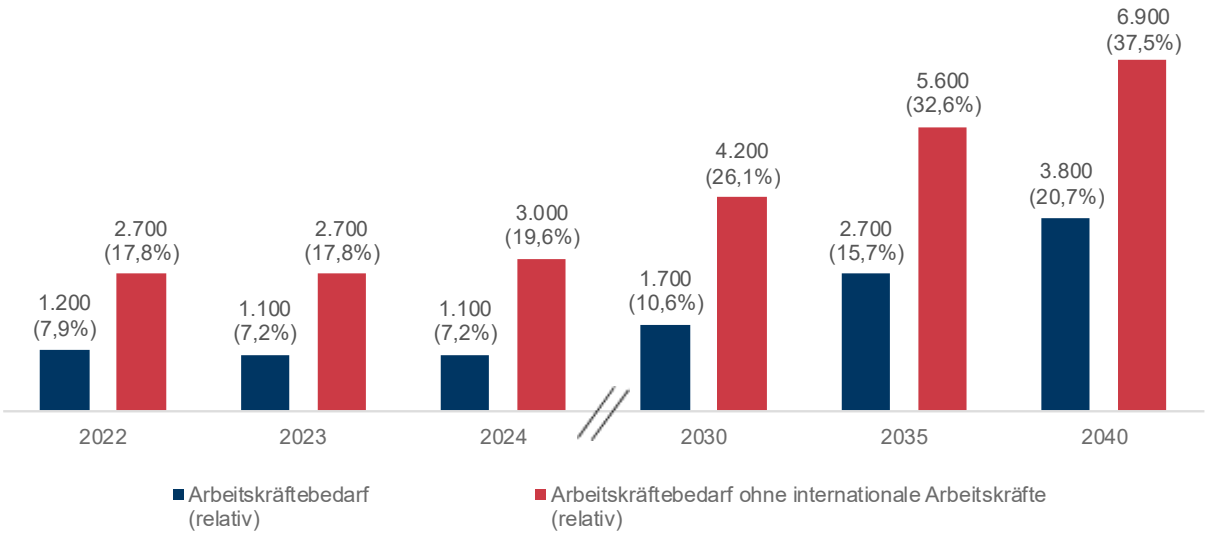
2022: **14.000** (12.500)
2023: **14.100** (12.500)
2024: **14.200** (12.300)
2030: **14.400** (11.900)
2035: **14.500** (11.600)
2040: **14.600** (11.500)

+4,3 %
(-8,0 %)

Nachfragepotenzial

2022: **15.200**
2023: **15.200**
2024: **15.300**
2030: **16.100**
2035: **17.200**
2040: **18.400**

+21,1 %



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. **Lesebeispiel:** Im Jahr 2030 stehen in der Berufsgruppe „Arzt- und Praxishilfe“ 16.100 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) an Nachfrage nur 14.400 VZÄ an potenziell verfügbaren Arbeitskräften gegenüber – ein rechnerischer Engpass von 1.700 VZÄ bzw. 10,6 %. Von diesem Angebot besitzen 11.900 VZÄ die deutsche Staatsangehörigkeit. Ohne internationale Arbeitskräfte würde der Engpass auf 4.200 VZÄ oder 26,1 % anwachsen.

Abbildung 25 zeigt die Entwicklung des Arbeitskräftepotenzials, der Nachfrage und des daraus resultierenden Arbeitskräftebedarfs in dieser Berufsgruppe. Im Jahr 2023 stehen dem Nachfragepotenzial von rund 15.200 VZÄ etwa 14.100 VZÄ an Angebot gegenüber – ein rechnerischer Engpass von 1.100 VZÄ bzw. 7,2 %. Dieser Engpass spiegelt sich auch in der Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit wider, die die Arzt- und Praxishilfe sowohl auf Fachkraft- als auch auf Spezialist:innenniveau als Engpassberuf klassifiziert (Bundesagentur für Arbeit, 2025). Es wird angenommen, dass bis zum Jahr 2040 der Arbeitskräftebedarf auf rund 3.800 VZÄ ansteigt, was einem relativen Engpass von 20,7 % entspricht.

Dieser Trend verdeutlicht den wachsenden Versorgungsdruck in einem Berufsfeld. Auch hier zeigt sich: Ohne internationale Arbeitskräfte wäre die Situation deutlich angespannter. Im Jahr 2040 würde sich der Bedarf ohne diesen Personenkreis auf etwa 6.900 VZÄ belaufen – ein relativer Engpass von 37,5 %.

Ein differenzierter Blick auf die Qualifikationsstruktur zeigt, dass sich die Engpässe nicht gleichmäßig über alle Anforderungsniveaus verteilen. Während im Jahr 2023 insbesondere auf dem Spezialistenniveau ein relativer Arbeitskräftebedarf von 36 % besteht, liegt dieser im Fachkraftbereich bei 4 %. Bis zum Jahr 2040 steigen die relativen Engpässe auf 17 % bei Fachkräften und auf 64 % bei Spezialist:innen. Diese Entwicklung verdeutlicht, dass gerade höher qualifizierte Tätigkeiten zunehmend schwer zu besetzen sein werden – etwa im Zuge wachsender Anforderungen, Spezialisierung und erweiterter Aufgabenprofile in der Versorgung.

Auch mit Blick auf digitale Entlastungspotenziale eröffnet die Berufsgruppe Arzt- und Praxishilfe einen hohen technologischen Handlungsraum. Laut IAB-Futuromat liegt das durchschnittliche Automatisierungspotenzial bei bis zu 80 % – ein Wert, der vor allem auf die Vielzahl administrativer und repetitiver Aufgaben im Praxisalltag zurückzuführen ist. Besonders betroffen sind Tätigkeiten in der Abrechnung, Terminverwaltung, Dokumentation und Organisation. Digitale Dokumentenmanagementsysteme, elektronische Patientenakten, automatisierte Formularverarbeitung oder Impfmanagement-Plattformen können hier wesentlich zur Entlastung beitragen. Auch Serviceroboter und vernetzte Laborgeräte unterstützen bei der Vorbereitung medizinischer Abläufe.

Gleichzeitig bleiben patientennahe Aufgaben – etwa die persönliche Begrüßung, Betreuung oder Assistenz im Behandlungszimmer – zentraler Bestandteil der Tätigkeit. Digitalisierung ersetzt diese nicht, sie verschiebt jedoch den Kompetenzbedarf: Für eine wirksame Entlastung braucht es nicht nur Technik, sondern auch die Fähigkeit, neue Systeme souverän in den Versorgungsalltag zu integrieren. Gerade im Lichte wachsender

Qualifikationsanforderungen und steigender Engpässe auf dem Spezialist:innenniveau kann eine klug eingesetzte Digitalisierung dazu beitragen, Fachkräfte gezielter für komplexere Aufgaben einzusetzen und Versorgungsprozesse effizienter zu gestalten.

Personalsituation im Bereich der Human- und Zahnmedizin

Die Berufsgruppe Human- und Zahnmedizin umfasst ärztliche Tätigkeiten in Praxen, Kliniken und sonstigen medizinischen Einrichtungen. Ihr Anteil an der medizinischen Versorgung ist hoch, da sie zentral für Diagnostik, Behandlung und Koordination im Gesundheitssystem verantwortlich ist.

Abbildung 26 zeigt die Entwicklung von Arbeitskräfteangebot, -nachfrage und -bedarf in dieser Berufsgruppe. Im Jahr 2023 ergibt sich bei einer Nachfrage von 12.600 VZÄ und einem Angebotspotenzial von 12.400 VZÄ ein moderater Engpass von 200 VZÄ bzw. 1,6 %. Bis 2040 steigt die Nachfrage auf 19.600 VZÄ, während das Angebot auf 17.500 VZÄ zunimmt – dennoch bleibt ein rechnerischer Arbeitskräftebedarf von rund 2.100 VZÄ bzw. 10,7 %.

Ein differenzierter Blick auf die Szenarien offenbart die Bedeutung internationaler Fachkräfte: Ohne deren Beitrag würde sich der Engpass im Jahr 2040 auf 7.600 VZÄ (38,8 %) nahezu vervierfachen. Schon 2023 läge der Bedarf ohne internationale Arbeitskräfte mehr als fünfmal so hoch wie im Basisszenario. Auch die Ärztestatistik der Bundesärztekammer (2023) bestätigt diesen Trend: Die Zahl ausländischer Ärztinnen und Ärzte erreicht jährlich neue Höchstwerte. Gleichzeitig steigt die Zahl der Ärzt:innen im Ruhestand stärker als die der Neueinsteiger. Hinzu kommt eine anhaltende Tendenz zu weniger Vollzeitbeschäftigung bei Ärztinnen und Ärzten die das Angebotspotenzial langsam reduziert (vgl. KBV, 2023). Diese Entwicklung macht deutlich, dass Zuwanderung auch in hochqualifizierten ärztlichen Berufen ein zentraler Faktor für die Sicherung der Versorgung ist.

In der Berufsgruppe Human- und Zahnmedizin fällt das durchschnittliche Automatisierungspotenzial im Vergleich zu anderen Bereichen gering aus. Für Ärzt:innen ohne Spezialisierung liegt es laut IAB-Futuromat bei 0 %, für Fachärzt:innen je nach Spezialisierung zwischen 6 und 17 %, in der Zahnmedizin bei 25 %. Diese Werte spiegeln die hohe Komplexität ärztlicher Tätigkeiten wider, die stark von individueller Diagnostik, patientenbezogener Kommunikation und verantwortungsvollem Abwägen geprägt sind. Vollautomatisierbare Prozesse sind entsprechend selten.

Abbildung 26: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Human- und Zahnmedizin

Arbeitskräftepotenzial
(davon mit deutscher Staatsangehörigkeit)

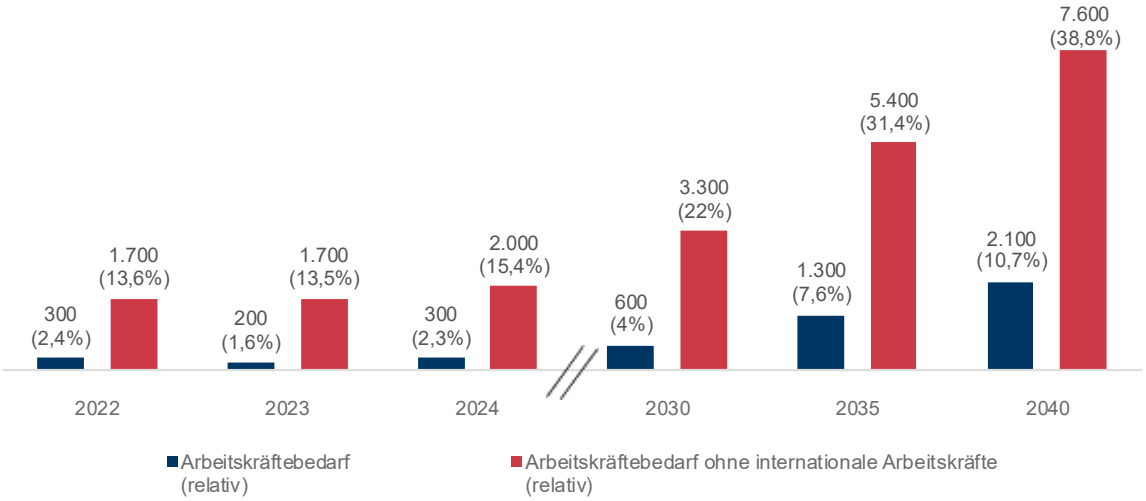
2022: **12.200** (10.800)
2023: **12.400** (10.900)
2024: **12.700** (11.000)
2030: **14.400** (11.700)
2035: **15.900** (11.800)
2040: **17.500** (12.000)

+43,4%
(+11,1 %)

Nachfragepotenzial

2022: **12.500**
2023: **12.600**
2024: **13.000**
2030: **15.000**
2035: **17.200**
2040: **19.600**

+56,4 %



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. **Lesebeispiel:** Die Nachfrage an Arbeitskräften in der Human- und Zahnmedizin liegt 2030 bei 15.000 VZÄ. Dem steht ein Angebotspotenzial von 14.400 VZÄ gegenüber, woraus ein absoluter Arbeitskräftebedarf von 600 VZÄ bzw. 4,0 % resultiert. Vom Angebot im Jahr 2030 verfügen 11.700 VZÄ über die deutsche Staatsangehörigkeit. Ohne internationale Arbeitskräfte würde der Bedarf auf 3.300 VZÄ bzw. 22,0 % steigen.

Gleichwohl eröffnet die zunehmende Digitalisierung vielfältige Unterstützungsmöglichkeiten – insbesondere in der medizinischen Dokumentation, bei der Befundauswertung und in der OP-Vorbereitung. Eingesetzt werden elektronische Patientenakten, Krankenhausinformationssysteme sowie KI-gestützte Diagnosetools, etwa für bildgebende Verfahren. In der Chirurgie und Anästhesie gewinnen computerassistierte Operationstechniken, Simulationen und robotische Systeme an Bedeutung. In der Zahnmedizin finden 3D-Scanverfahren und Drucktechnologien Anwendung, beispielsweise zur Herstellung passgenauer Implantate. Diese Technologien entlasten Fachkräfte von Routinetätigkeiten, ermöglichen eine präzisere Vorbereitung und verbessern teilweise auch die Ergebnisqualität.

Gleichzeitig verändern diese Technologien die ärztliche Tätigkeit – nicht im Sinne einer Substitution, sondern durch neue Anforderungen an digitale Kompetenz, interdisziplinäre Koordination und datengestützte Entscheidungsfindung. Eine zukunftsfähige ärztliche Versorgung erfordert daher nicht nur mehr Personal, sondern auch gezielte Strategien zur Integration digitaler Systeme in den klinischen Alltag und zur Weiterentwicklung ärztlicher Rollenprofile im Umgang mit Technologie.

Dies gilt umso mehr, als in der Berufsgruppe Human- und Zahnmedizin ausschließlich Tätigkeiten auf Expert:innenniveau verortet sind. Der Arbeitskräftebedarf konzentriert sich damit vollständig auf hochqualifizierte Berufsprofile – und trifft auf ein Tätigkeitsfeld, das durch medizinischen Fortschritt, Spezialisierung und Digitalisierung zugleich anspruchsvoller und komplexer wird.

Personalsituation im Bereich der Altenpflege

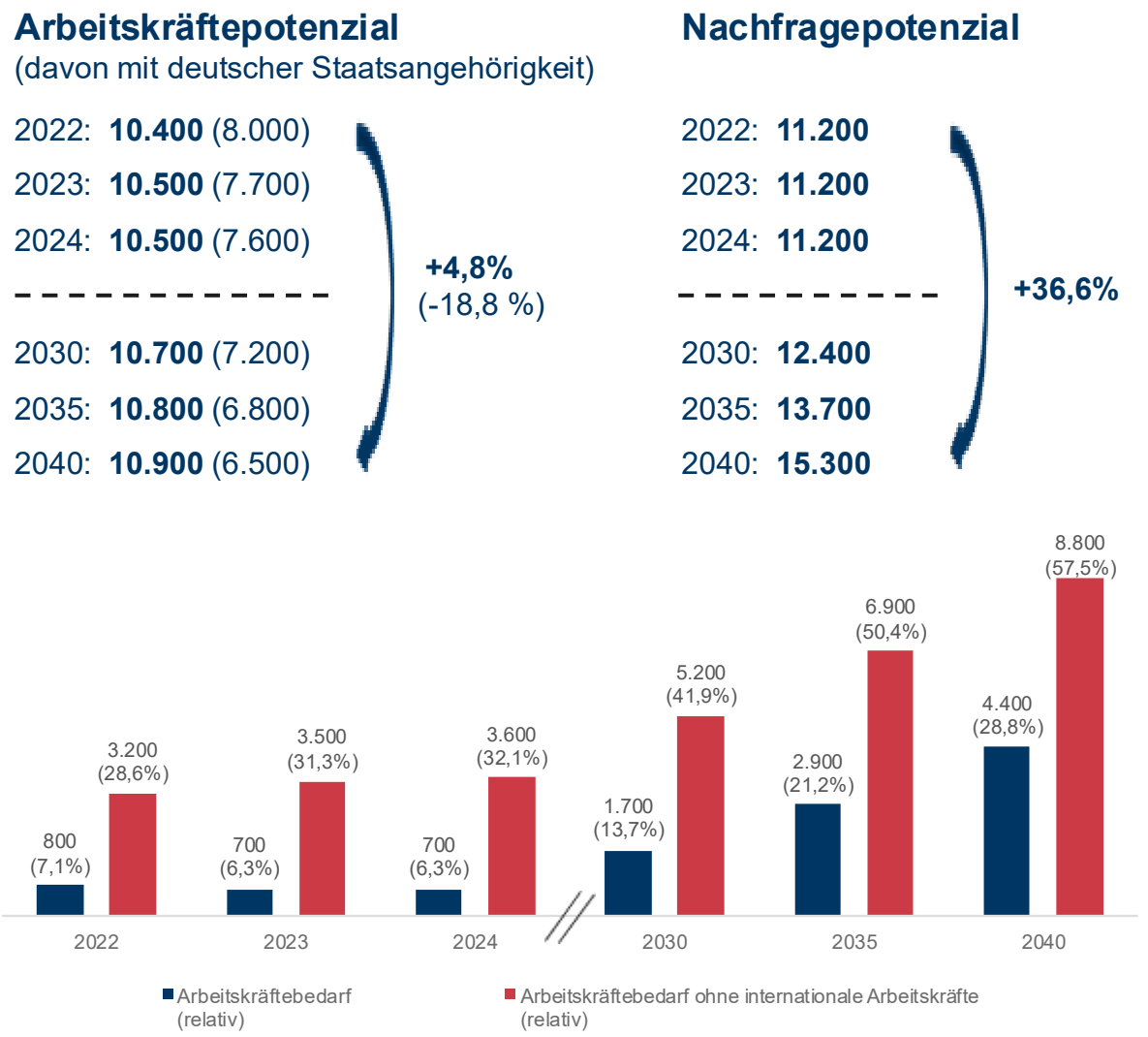
Die Berufsgruppe Altenpflege umfasst pflegerische Tätigkeiten in der stationären und ambulanten Versorgung älterer Menschen – von der Grundpflege über die medizinische Betreuung bis hin zur Begleitung im Alltag. Angesichts des demografischen Wandels gehört sie zu den zentralen Säulen der gesundheitlichen Versorgung in der Hansestadt.

Abbildung 27 zeigt die Entwicklung von Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und resultierendem Arbeitskräftebedarf in der Altenpflege. Im Jahr 2023 stehen in Hamburg rund 10.500 VZÄ an potenziell verfügbaren Arbeitskräften etwa 11.200 VZÄ an Nachfrage gegenüber. Daraus ergibt sich ein rechnerischer Engpass von rund 700 VZÄ bzw. 6,3 %. Bis 2040 wächst dieser Engpass deutlich auf rund 4.400 VZÄ an – ein relativer Arbeitskräftebedarf von 28,8 %. Insgesamt steigt die Nachfrage in der Altenpflege zwischen 2022 und 2040 um mehr als ein Drittel (+36,6 %), während das Angebot nur um rund 5 % zunimmt.

Ein erheblicher Teil des Angebots (ca. 25 %) entfällt auf Personen ohne deutsche Staatsangehörigkeit – und dieser Trend dürfte sich künftig weiter fortsetzen (IAB, 2024a). Würden ausschließlich Arbeitskräfte mit deutscher Staatsangehörigkeit zur Verfügung stehen, läge der Bedarf bereits 2023 bei 3.500 VZÄ (31,3 %) und würde bis 2040 auf rund 8.800 VZÄ bzw. 57,5 % ansteigen. Auch in dieser Berufsgruppe zeigt sich somit: Personen ohne deutsche Staatsangehörigkeit tragen maßgeblich zur Aufrechterhaltung der pflegerischen Versorgung älterer Menschen in Hamburg bei. Darüber hinaus sind internationale Arbeitskräfte auch in anderen haushaltsnahen Dienstleistungen ein wichtiger

Pfeiler, der die Arbeit formeller Pflegekräfte häufig ergänzt oder teilweise sogar ersetzt (Aulenbacher et al., 2024).

Abbildung 27: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Altenpflege



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. **Lesebeispiel:** Die Nachfrage an Arbeitskräften in der Altenpflege liegt 2030 bei 12.400 VZÄ. Dem steht ein Angebotspotenzial von 10.700 VZÄ gegenüber, woraus ein absoluter Arbeitskräftebedarf von 1.700 VZÄ bzw. 13,7 % resultiert. Vom Angebot im Jahr 2030 verfügen 7.200 VZÄ über die deutsche Staatsangehörigkeit. Ohne internationale Arbeitskräfte würde der Bedarf auf 5.200 VZÄ bzw. 41,9 % steigen.

Ein differenzierter Blick auf die Anforderungsniveaus unterstreicht zudem, dass die Engpässe in der Altenpflege nicht gleichmäßig verteilt sind. Im Jahr 2023 liegen die größten relativen Bedarfe bei Helfer:innen (9 %) und Fachkräften (2 %). Bis 2040 steigen die Engpässe in diesen beiden Qualifikationsgruppen deutlich an – auf 30 % Helfer:innen bzw. 26 % Fachkräften. In der Berufsgruppe Altenpflege existieren zwar einzelne Beschäftigungsverhältnisse in den höheren Anforderungsniveaus – etwa durch akademische Qualifizierungen im Pflegemanagement oder in der gerontologischen Beratung – deren

Fallzahlen sind jedoch zu gering, um belastbare Aussagen zum relativen Arbeitskräftebedarf zu treffen.

Auch in der Altenpflege zeigt sich ein gewisses technologisches Entlastungspotenzial – wenn auch begrenzter als in anderen medizinischen Berufsgruppen. Laut IAB-Futuromat liegt das durchschnittliche Automatisierungspotenzial bei rund 17 %. Hintergrund ist der hohe Anteil an körpernahen, kommunikativen und individuell auszurichtenden Tätigkeiten, die sich nur schwer standardisieren lassen. Dennoch können bestimmte Aufgaben durch digitale Technologien effizienter gestaltet werden – etwa in der Pflegedokumentation, der Tourenplanung in der ambulanten Versorgung oder der Bereitstellung von Materialien durch Serviceroboter.

Zum Einsatz kommen etwa elektronische Pflegedokumentationssysteme, Krankenhausinformationssysteme, vernetzte Abrechnungstools oder Anwendungen im Bereich „Ambient Assisted Living“. Auch Rehabilitationsrobotik, digitale Kommunikation mit Angehörigen und der gezielte Einsatz von Wearables können helfen, körperlich belastende Tätigkeiten zu reduzieren. Entscheidend für die Wirksamkeit solcher Technologien ist jedoch ihre sinnvolle Integration in die Arbeitsorganisation sowie die entsprechende Qualifizierung der Beschäftigten. Denn trotz technischer Assistenz bleibt der direkte persönliche Kontakt zentral für eine würdevolle und situationsgerechte Betreuung älterer Menschen.

Insgesamt verdeutlicht die Analyse der Altenpflege, dass steigende Nachfrage, eine stagnierende inländische Erwerbsbasis und wachsende Anforderungen an Qualifikation mittelfristig erhebliche Herausforderungen für Hamburgs Pflegeinfrastruktur bedeuten. Eine vorausschauende Fachkräftestrategie wird hier essenziell sein – insbesondere mit Blick auf Ausbildung, Weiterbildung und die gezielte Gewinnung internationaler Pflegekräfte.

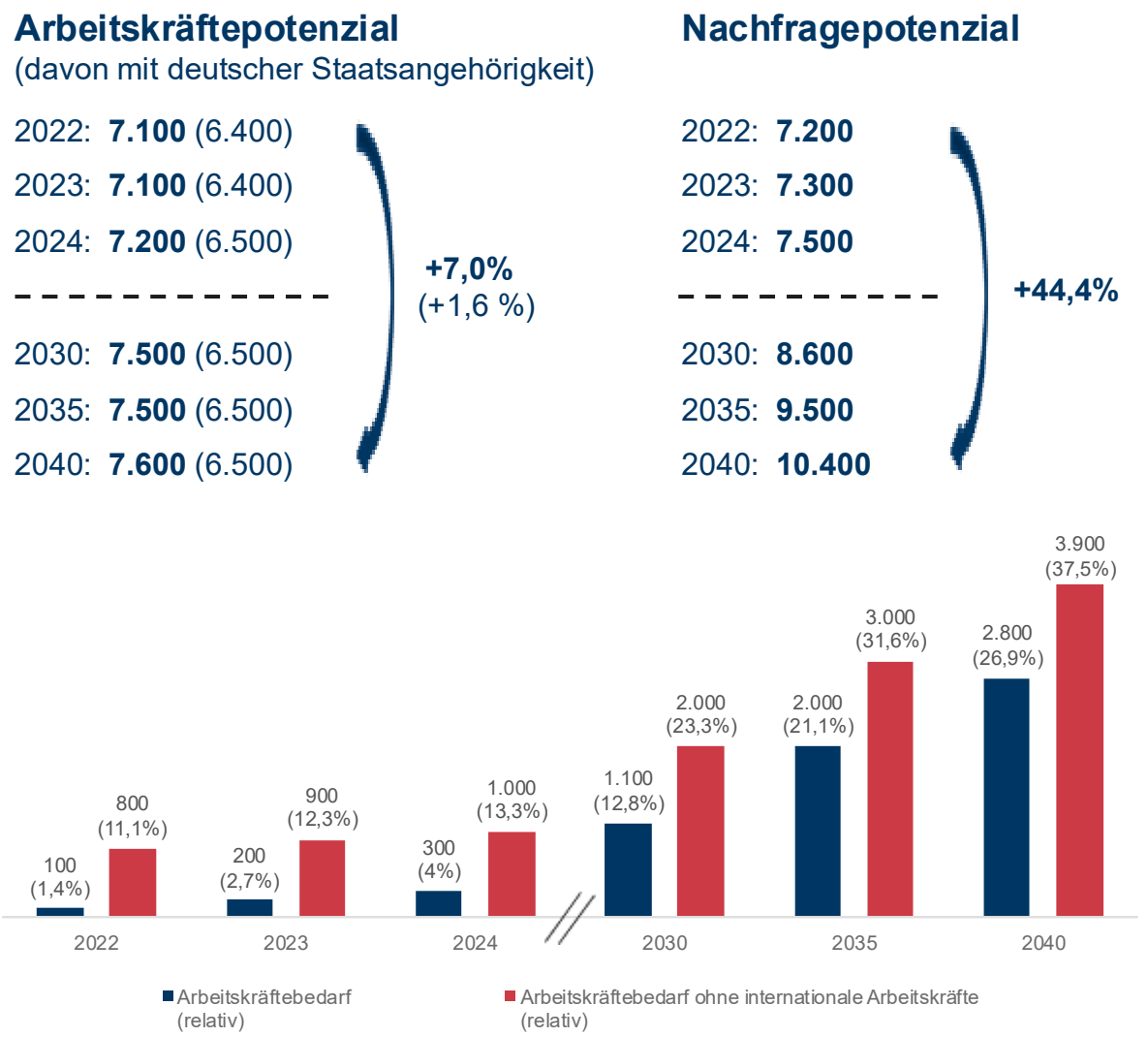
Personalsituation im Bereich der nicht ärztlichen Therapie und Heilkunde

Die Berufsgruppe „Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde“ umfasst unter anderem Physiotherapeut:innen, Ergotherapeut:innen, Logopäd:innen sowie Podolog:innen – Berufe, die eine zentrale Rolle in der Prävention, Rehabilitation und Alltagsunterstützung spielen. Die gesellschaftliche Bedeutung dieser Tätigkeiten nimmt mit dem demografischen Wandel und einer stärkeren Ausrichtung auf gesundheitsfördernde Lebensführung weiter zu.

Abbildung 28 zeigt die Entwicklung von Arbeitskräfteangebot, -nachfrage und Arbeitskräftebedarf in dieser Berufsgruppe. Im Jahr 2023 liegt der relative Engpass bei lediglich 2,7 % bzw. 200 VZÄ – ein nahezu ausgeglichenes Verhältnis von Angebot und Nachfrage. Doch bereits bis 2030 steigt der rechnerische Bedarf auf 1.100 VZÄ (12,8 %) an.

Im Jahr 2040 werden voraussichtlich 2.800 VZÄ fehlen, was einem relativen Arbeitskräftebedarf von 26,9 % entspricht. Die steigende Bedeutung dieser Berufsgruppe spiegelt sich auch auf Bundesebene wider: Laut aktueller Engpassanalyse gehören Berufe wie Physiotherapie, Ergotherapie und Sprachtherapie zu den Top-5-Engpassberufen im Gesundheits- und Sozialwesen auf dem Anforderungsniveau der Spezialist:innen (Arndt et al., 2024).

Abbildung 28: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der nicht ärztlichen Therapie und Heilkunde



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. **Lesebeispiel:** Die Nachfrage an Arbeitskräften in der nicht ärztlichen Therapie liegt 2030 bei 8.600 VZÄ. Dem steht ein Angebotspotenzial von 7.500 VZÄ gegenüber, woraus ein absoluter Arbeitskräftebedarf von 1.100 VZÄ bzw. 12,8 % resultiert. Vom Angebot im Jahr 2030 verfügen 6.500 VZÄ über die deutsche Staatsangehörigkeit. Ohne internationale Arbeitskräfte würde der Bedarf auf 2.000 VZÄ bzw. 23,3 % steigen.

Wie in anderen Gesundheitsberufen zeigt sich auch hier: Ohne den Beitrag internationaler Arbeitskräfte würde sich die Versorgungslage merkbar verschärfen. Im Jahr 2040 würde der

Engpass ohne diese Beschäftigten auf 3.900 VZÄ bzw. 37,5 % anwachsen – mehr als ein Drittel der prognostizierten Nachfrage.

Ein Blick auf die Qualifikationsstruktur zeigt, dass sich der künftige Arbeitskräftebedarf über mehrere Anforderungsniveaus hinweg erstreckt. Zwar war die Versorgungssituation 2023 noch weitgehend ausgeglichen, doch bereits in diesem Jahr war ein erster Engpass bei Spezialist:innen (2 %) erkennbar. Bis 2040 steigt der Bedarf deutlich an: Bei Fachkräften liegt der relative Engpass dann bei 38 %, bei Spezialist:innen bei 26 %. Dies unterstreicht, dass in der nicht ärztlichen Therapie künftig in der Breite Arbeitskräfte fehlen werden – und dass diese Tätigkeiten häufig fundierte Vorkenntnisse und berufliche Qualifikationen voraussetzen. Der wachsende Bedarf betrifft somit nicht nur einzelne Qualifikationsniveaus, sondern das gesamte berufliche Spektrum dieser Berufsgruppe.

In der Berufsgruppe der nicht ärztlichen Therapieberufe – darunter Physiotherapie, Ergotherapie, Sprachtherapie sowie Musik-, Kunst- und Ernährungstherapie – liegt das durchschnittliche Automatisierungspotenzial laut IAB-Futuromat bei 0 bis maximal 17 %. Diese geringen Werte spiegeln den hohen Anteil an interaktiven, personenbezogenen und manuell geprägten Tätigkeiten wider. Die therapeutische Arbeit lebt von Beziehungsarbeit, individueller Beobachtung und situativem Eingehen auf Patient:innen – Aspekte, die sich kaum technisch substituieren lassen.

Gleichwohl eröffnen digitale Technologien auch in dieser Berufsgruppe Möglichkeiten zur Prozessentlastung. Elektronische Patientenakten, digitales Dokumentenmanagement **oder** vernetzte Tourenplanung können dazu beitragen, Behandlungsdaten effizient zu dokumentieren und organisatorische Abläufe zu vereinfachen. Entscheidend ist jedoch, dass diese Technologien sinnvoll in die therapeutischen Routinen integriert werden und Fachkräfte im Umgang damit qualifiziert sind. In einer Berufsgruppe, in der der Fachkräftebedarf künftig in der Breite steigt, können digitale Lösungen helfen, vorhandene Ressourcen besser zu nutzen – sie ersetzen aber nicht die qualifizierte Interaktion zwischen Therapeut:in und Patient:in, die den Kern der Versorgung bildet.

Personalsituation im Bereich der medizinischen Laboratorien

Die Berufsgruppe der medizinischen Laboratorien umfasst Tätigkeiten im Bereich der labordiagnostischen Untersuchung von Probenmaterial, etwa in medizinischen Versorgungszentren, Krankenhäusern oder spezialisierten Laboreinrichtungen. Gerade in der präventiven, diagnostischen und therapeutischen Versorgung spielen diese Berufe eine

tragende Rolle, nicht zuletzt durch den anhaltenden medizinisch-technischen Fortschritt und wachsende Anforderungen an die Diagnostik.

Abbildung 29 zeigt die Entwicklung von Arbeitskräftepotenzial, Nachfrage und dem daraus resultierenden Arbeitskräftebedarf. Im Jahr 2023 sind Angebot und Nachfrage mit jeweils rund 2.900 VZÄ nahezu ausgeglichen. Dieser aktuelle Gleichstand könnte unter anderem auf die temporär ausgeweiteten Laborkapazitäten während der Corona-Pandemie zurückzuführen sein, die auch nach Abklingen der akuten Gesundheitskrise noch nachwirken. In den Folgejahren öffnet sich jedoch eine wachsende Lücke: Bis zum Jahr 2040 steigt der Bedarf auf 3.900 VZÄ, das Angebot hingegen geht leicht auf rund 2.700 VZÄ zurück. Daraus ergibt sich ein rechnerischer Arbeitskräftebedarf von 1.200 VZÄ bzw. 30,8 %. Ohne den Beitrag internationaler Fachkräfte würde sich dieser Engpass nochmals deutlich verschärfen auf rund 1.400 VZÄ bzw. 35,9 %.

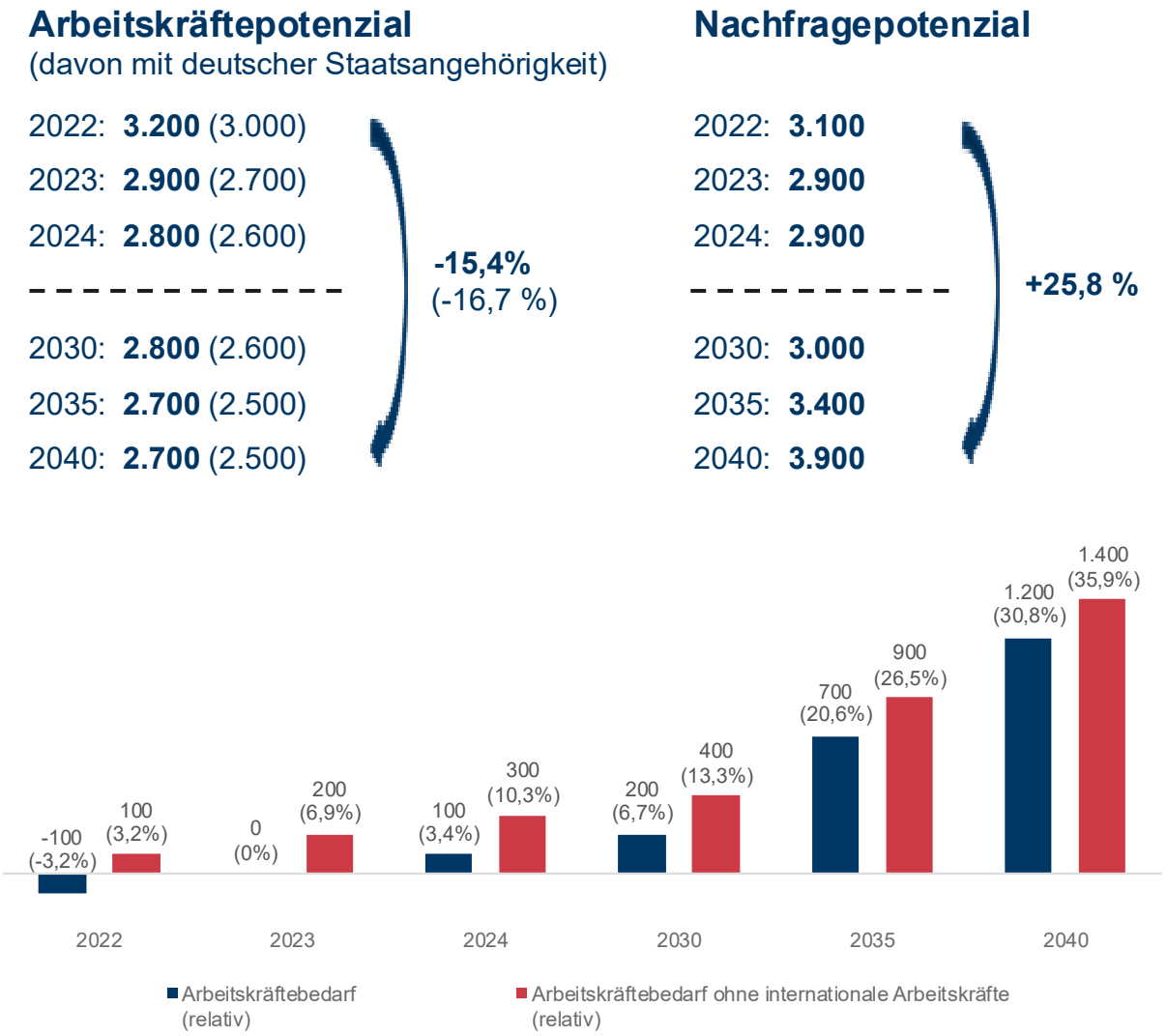
Auffällig ist dabei die gegenläufige Entwicklung von Angebot und Nachfrage: Während das Nachfragepotenzial im Zeitraum 2023 bis 2040 um rund 26 % ansteigt, sinkt das Angebotspotenzial leicht um gut 200 VZÄ. Diese Tendenz lässt darauf schließen, dass demografische Faktoren und technologische Anforderungen in den kommenden Jahren zu einem anhaltenden Qualifikationsbedarf führen werden.

Ein Blick auf die Anforderungsstruktur zeigt: Im Jahr 2023 bestehen kaum Engpässe, insbesondere im Bereich der Fachkräfte liegt der rechnerische Bedarf bei null. Für 2040 zeigt sich jedoch ein Arbeitskräftebedarf im mittleren Qualifikationssegment (Fachkräfte): Der relative Engpass beträgt dann rund 35 %. Auch wenn einzelne Tätigkeiten dieser Berufsgruppe höhere Qualifikationsniveaus erfordern – etwa im Bereich der medizinisch-technischen Assistenz –, sind die Fallzahlen im Segment der Spezialist:innen und Expert:innen zu gering, um differenzierte Aussagen auf Anforderungsniveau zu treffen. Daher konzentriert sich die Analyse auf den Bereich der Fachkräfte, wo die Engpässe bereits auf Basis der verfügbaren Daten sichtbar werden.

Auch in der Berufsgruppe der medizinischen Laboratorien zeigt sich ein relevantes, wenn auch differenziertes Automatisierungspotenzial. Laut IAB-Futuromat liegt es in der klassischen Labordiagnostik bei rund 45 %, in der Radiologie bei 67 % und in der Funktionsdiagnostik sogar bei 83 %. Während in der Labordiagnostik vor allem standardisierte Analyseprozesse automatisiert werden können – etwa durch vernetzte Analysegeräte, digitale Messsysteme oder KI-gestützte Auswertungstools – bietet die Funktionsdiagnostik zusätzliche Potenziale durch die algorithmengestützte Analyse von EEGs, EKGs oder audiologischen Verfahren. Auch Wearable-Technologien zur

kontinuierlichen Datenerfassung und automatisierte Bildanalysesysteme in der Radiologie tragen dazu bei, Diagnosen effizienter zu gestalten. Ergänzt werden diese Anwendungen durch elektronische Patientenakten und digitale Dokumentationslösungen.

Abbildung 29: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in den medizinischen Laboratorien



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. **Lesebeispiel:** Im Jahr 2030 werden in den medizinischen Laboratorien voraussichtlich 3.000 Vollzeitäquivalente (VZÄ) benötigt. Dem steht ein Angebot von nur 2.800 VZÄ gegenüber – ein Engpass von 200 VZÄ bzw. 6,7 %. Von diesen 2.800 verfügbaren Kräften besitzen 2.600 die deutsche Staatsangehörigkeit. Ohne internationale Arbeitskräfte würde sich der Engpass 2030 auf 400 VZÄ bzw. 13,3 % verdoppeln.

Trotz dieser Fortschritte bleibt die qualifizierte Beurteilung durch medizinisches Fachpersonal unverzichtbar – insbesondere bei komplexen Befunden, der Interpretation individueller Abweichungen und der interdisziplinären Einordnung diagnostischer Ergebnisse. Digitalisierung kann hier primär dazu beitragen, standardisierbare Abläufe zu vereinfachen, die Dokumentationslast zu reduzieren und damit die knappen personellen Ressourcen gezielter für anspruchsvolle Aufgaben einzusetzen.

Gerade im Kontext steigender diagnostischer Anforderungen, alternder Bevölkerung und wachsender Präventionsbemühungen kommt der Berufsgruppe der medizinischen Laboratorien eine strategische Schlüsselrolle zu. Um dieses Potenzial zu nutzen, braucht es sowohl gezielte Fachkräftesicherungsstrategien als auch eine technologiegestützte Weiterentwicklung der Arbeitsprozesse – nicht zuletzt, um die steigende Nachfrage mit einer im Vergleich kleinen, aber hochqualifizierten Berufsgruppe bewältigen zu können.

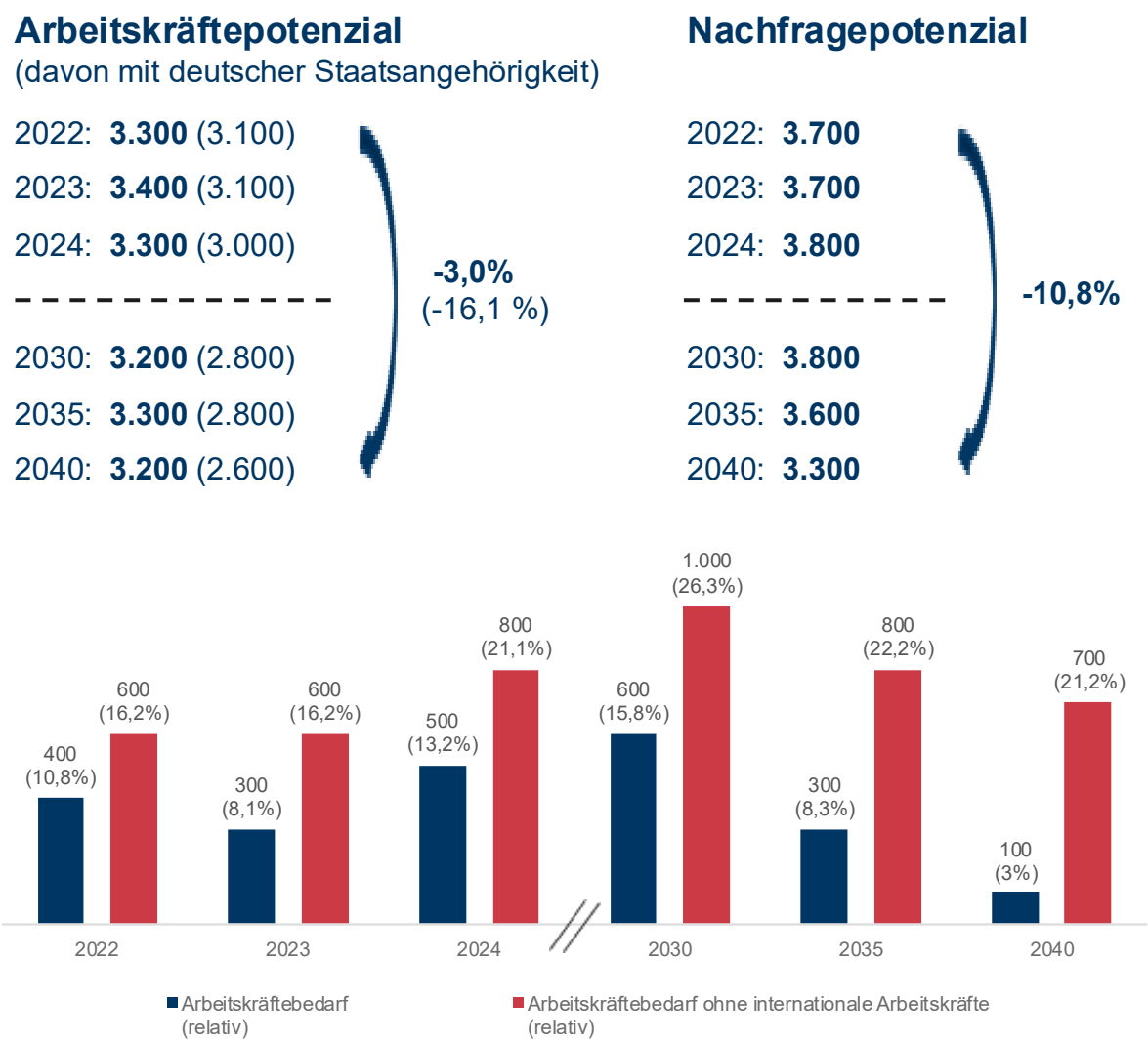
Personalsituation im Bereich der Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik

Zur Berufsgruppe der Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik zählen technische und techniknahe Tätigkeiten in der Gesundheitsversorgung – etwa die Herstellung, Wartung und Anpassung von Medizintechnik, orthopädischen Hilfsmitteln und Rehabilitationsgeräten. Auch wenn diese Berufsgruppe im Vergleich zu anderen Gesundheitsberufen zahlenmäßig kleiner ist, gewinnt sie durch den technologischen Fortschritt, die Individualisierung von Versorgungsleistungen und die steigende Lebenserwartung zunehmend an Bedeutung.

Abbildung 30 zeigt die Entwicklung des Arbeitskräftepotenzials, der Nachfrage sowie des daraus resultierenden Arbeitskräftebedarfs in der Berufsgruppe Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik. Im Jahr 2023 besteht ein rechnerischer Engpass von rund 300 VZÄ bzw. 8,1 %. Bis zum Jahr 2040 sinkt dieser Bedarf im Basisszenario auf etwa 100 VZÄ bzw. 3,0 % – ein nahezu ausgeglichenes Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage. Ohne internationale Arbeitskräfte hingegen würde der Engpass im selben Jahr auf rund 700 VZÄ ansteigen, was einem relativen Bedarf von 21,2 % entspräche. Der Vergleich beider Szenarien unterstreicht die erhebliche Bedeutung internationaler Fachkräfte für die langfristige Sicherung des Personalbedarfs in diesem spezialisierten Technikfeld.

Ein Blick auf die Anforderungsniveaus zeigt, dass sich der Engpass im Jahr 2023 sowohl bei Fachkräften (11 %) als auch bei Spezialist:innen (13 %) manifestiert. Bis 2040 sinkt der Engpass bei Spezialist:innen rechnerisch auf null, während er bei Fachkräften mit 12 % nahezu konstant bleibt. Diese Entwicklung deutet darauf hin, dass mittlere Qualifikationsniveaus in der Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik weiterhin besonders gefragt bleiben – gerade im Hinblick auf anwendungsnahe Tätigkeiten und technische Assistenzbereiche.

Abbildung 30: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. **Lesebeispiel:** Die Nachfrage an Arbeitskräften in der Medizintechnik liegt 2030 bei 3.800 VZÄ. Dem steht ein Angebotspotenzial von 3.200 VZÄ gegenüber, woraus ein absoluter Arbeitskräftebedarf von 600 VZÄ bzw. 15,8 % resultiert. Vom Angebot im Jahr 2030 verfügen 2.800 VZÄ über die deutsche Staatsangehörigkeit. Ohne internationale Arbeitskräfte würde der Bedarf auf 1.000 VZÄ bzw. 26,3 % steigen.

Gerade in einer Berufsgruppe, die stark durch technische Präzision und spezialisierte Anwendungen geprägt ist, **ist** der technologische Wandel von zentraler Bedeutung. Laut IAB-Futuromat liegt das durchschnittliche Automatisierungspotenzial in der allgemeinen Medizintechnik sowie in der Orthopädie- und Rehatechnik bei jeweils 80 %. Auch in der Augenoptik (57 %) und Hörgeräteakustik (60 %) ist der Anteil automatisierbarer Tätigkeiten deutlich überdurchschnittlich. Diese hohen Werte sind Ausdruck eines vergleichsweise standardisierbaren Tätigkeitsspektrums – etwa bei der Fertigung, Modellierung, Messung und Qualitätsprüfung technischer Hilfsmittel.

Zum Einsatz kommen unter anderem 3D-Druck und Laserscanning, digitale Dokumentationssysteme, Warenwirtschaftssoftware sowie KI-gestützte Diagnostik- und Planungstools. In der Zahntechnik oder Augenoptik werden bereits heute automatisierte Systeme zur Herstellung individueller Hilfsmittel genutzt. Dennoch bleiben handwerkliche Fähigkeiten, patientennahe Anpassungen und persönliche Beratung essenziell – insbesondere im Umgang mit individuellen Versorgungsbedarfen. Der technologische Fortschritt verändert somit weniger die Grundlogik der Berufe als vielmehr ihre Prozessstruktur und Kompetenzanforderungen.

Voraussetzung für eine produktive Nutzung dieser Potenziale ist daher nicht allein die technische Verfügbarkeit, sondern insbesondere die Verankerung digitaler Kompetenzen in Aus- und Weiterbildung. Die hohe Nachfrage auf Fachkraftniveau unterstreicht: Die Berufe in der Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik benötigen künftig nicht nur technisches Know-how, sondern auch die Fähigkeit, digitale Lösungen praxisnah und patientenzentriert einzusetzen.

Personalsituation im Bereich der Psychologie und nicht ärztlichen Psychotherapie

Die Berufsgruppe Psychologie und nicht ärztliche Psychotherapie umfasst psychologische Psychotherapeut:innen, Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeut:innen sowie weitere akademisch qualifizierte Fachkräfte in psychologischen Tätigkeitsfeldern. Diese Berufe spielen eine zentrale Rolle bei der Bewältigung psychischer Erkrankungen, deren gesellschaftliche Bedeutung in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen hat.

Abbildung 31 zeigt die Entwicklung des Arbeitskräftepotenzials, der Nachfrage sowie des daraus resultierenden Arbeitskräftebedarfs. Im Jahr 2023 ist der Arbeitsmarkt in dieser Berufsgruppe nahezu ausgeglichen: Dem Nachfragepotenzial von 1.900 VZÄ steht ein ebenso großes Angebotspotenzial gegenüber. Bis 2040 steigt die Nachfrage jedoch auf 3.400 VZÄ, während das Angebot auf 3.250 VZÄ anwächst – was einem moderaten Engpass von 150 VZÄ bzw. 4,4 % entspricht. Ohne den Beitrag internationaler Fachkräfte würde der Engpass im selben Jahr auf 550 VZÄ bzw. 16,2 % ansteigen. Diese Differenz zeigt die wachsende Bedeutung migrationspolitischer Maßnahmen auch in diesem hochqualifizierten Bereich.

Abbildung 31: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Psychologie und nicht ärztlichen Psychotherapie

Arbeitskräftepotenzial
(davon mit deutscher Staatsangehörigkeit)

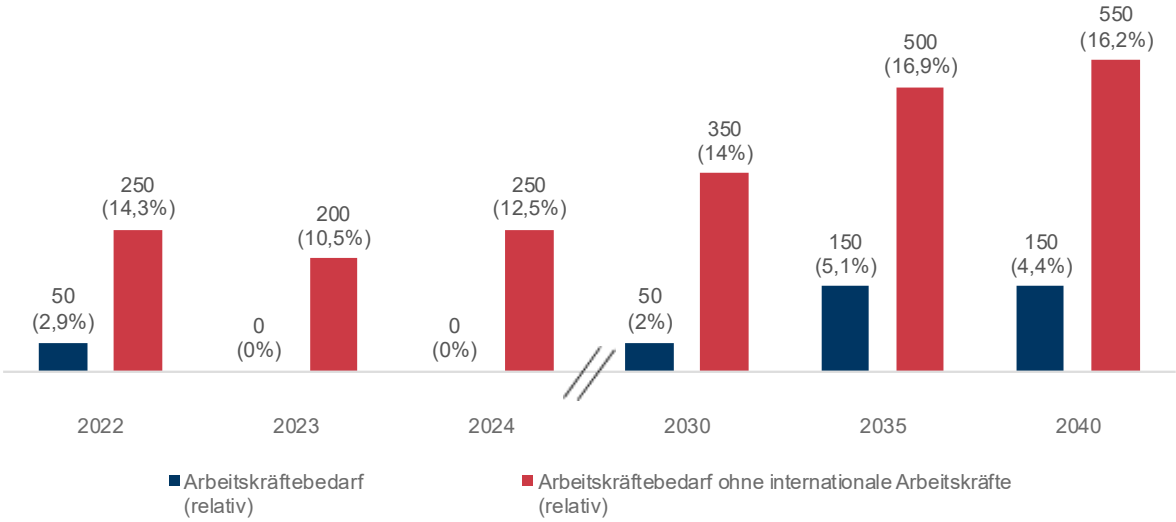
2022: **1.700** (1.500)
2023: **1.900** (1.700)
2024: **2.000** (1.750)
- - - - - - - - - - - - -
2030: **2.450** (2.150)
2035: **2.800** (2.450)
2040: **3.250** (2.850)

+91,2%
(+90,0 %)

Nachfragepotenzial

2022: **1.750**
2023: **1.900**
2024: **2.000**
- - - - - - - - - - -
2030: **2.500**
2035: **2.950**
2040: **3.400**

+94,3%



Quelle: WifOR eigene Berechnungen. **Lesebeispiel:** Die Nachfrage an Arbeitskräften in der Psychologie liegt 2030 bei 2.500 VZÄ. Dem steht ein Angebotspotenzial von 2.450 VZÄ gegenüber, woraus ein absoluter Arbeitskräftebedarf von 50 VZÄ bzw. 2,0 % resultiert. Vom Angebot im Jahr 2030 verfügen 2.150 VZÄ über die deutsche Staatsangehörigkeit. Ohne internationale Arbeitskräfte würde der Bedarf auf 350 VZÄ bzw. 14,0 % steigen.

Neben der quantitativen Stärkung des Arbeitsangebots gewinnt die kultursensible Kompetenz internationaler Fachkräfte an Bedeutung: Rund 25 % der Bevölkerung in Deutschland – in Hamburg sogar um die 40 % – haben inzwischen eine Migrationsbiografie (Destatis, 2025a; Statistik Nord, 2024). Sprach- und kulturbezogene Barrieren erschweren ihnen oft den Zugang zu psychotherapeutischen Leistungen (DGPPN, 2018). International rekrutierte Psycholog:innen können hier doppelt wirken – sie mildern Personallücken und verbessern die Behandlungsergebnisse, weil sie zusätzliche Sprach- und Kulturkompetenzen einbringen.

Die Qualifikationsstruktur dieser Berufsgruppe ist klar akademisch geprägt: Nahezu alle Tätigkeiten entfallen auf das Anforderungsniveau der Expert:innen. Insofern lässt sich der Gesamtbedarf dieser Berufsgruppe mit dem Bedarf an Expert:innen gleichsetzen. Auch wenn der rechnerische Engpass moderat erscheint, ist seine Bedeutung für die Versorgungsqualität nicht zu unterschätzen – denn gerade im Bereich psychischer Gesundheit ist der Zugang zu qualifiziertem Fachpersonal essenziell für Prävention, Therapie und gesellschaftliche Teilhabe.

Zugleich weist die Berufsgruppe im Vergleich zu anderen Gesundheitsberufen einen relativ geringen Anteil an Vollzeitbeschäftigung auf. Daraus ergibt sich ein zusätzliches Potenzial zur Ausweitung der Arbeitszeit bei bereits Beschäftigten – etwa durch bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder flexiblere Arbeitszeitmodelle. Solche Maßnahmen können helfen, zusätzliche Nachfrage teilweise durch eine höhere tatsächliche Arbeitszeit zu decken und bestehende Versorgungskapazitäten besser auszuschöpfen. Langfristig bleiben jedoch sowohl die Nachwuchsförderung als auch die Anerkennung internationaler Abschlüsse zentrale Hebel zur Sicherung der psychotherapeutischen Versorgung.

In der Berufsgruppe Psychologie und nicht ärztliche Psychotherapie liegt das durchschnittliche Automatisierungspotenzial laut IAB-Futuromat bei lediglich 6 bis 7 % – unabhängig davon, ob es sich um klinische, nicht-klinische oder psychotherapeutische Tätigkeiten handelt. Der Grund liegt im hohen Anteil interaktiver, individueller und vertrauensbasierter Tätigkeiten, die sich nur begrenzt standardisieren oder technisch substituieren lassen. Die therapeutische Beziehung, die situative Gesprächsführung und die persönliche Diagnostik bleiben zentrale Elemente der Versorgung.

Gleichwohl kann Digitalisierung punktuell zur Entlastung beitragen – etwa bei der Dokumentation psychologischer Diagnostik oder durch digitale Anamnese- und Testbögen. Besonders an Bedeutung gewinnt zudem die Telemedizin: Online-Videosprechstunden eröffnen neue Zugänge, insbesondere für schwer erreichbare Gruppen oder in unterversorgten Regionen. Voraussetzung für den sinnvollen Einsatz solcher Anwendungen ist jedoch, dass sie ergänzend und nicht ersetzend wirken, bzw. sogar zu einer erhöhten Nachfrage führen können.

Vor dem Hintergrund steigender Fallzahlen, eines weitgehend akademischen Qualifikationsprofils und nur begrenzter Möglichkeiten zur Prozessautomatisierung gewinnt die gezielte Nachwuchssicherung in dieser Berufsgruppe besonders an Bedeutung. Digitale Technologien können dabei helfen, vorhandene Kapazitäten effizienter zu nutzen – sie

ersetzen jedoch nicht die menschliche Beziehungsarbeit, die das Fundament psychologischer und psychotherapeutischer Versorgung bildet.

Personalsituation im Bereich der Pharmazie

Die Berufsgruppe Pharmazie umfasst Tätigkeiten in Apotheken und Krankenhausapotheken. Sie ist dabei ein alltäglicher Berührungspunkt in der patientennahen Versorgung – etwa durch die Beratung zur Arzneimittelanwendung, Herstellung individueller Rezepturen oder Sicherstellung der Lieferketten für Medikamente.

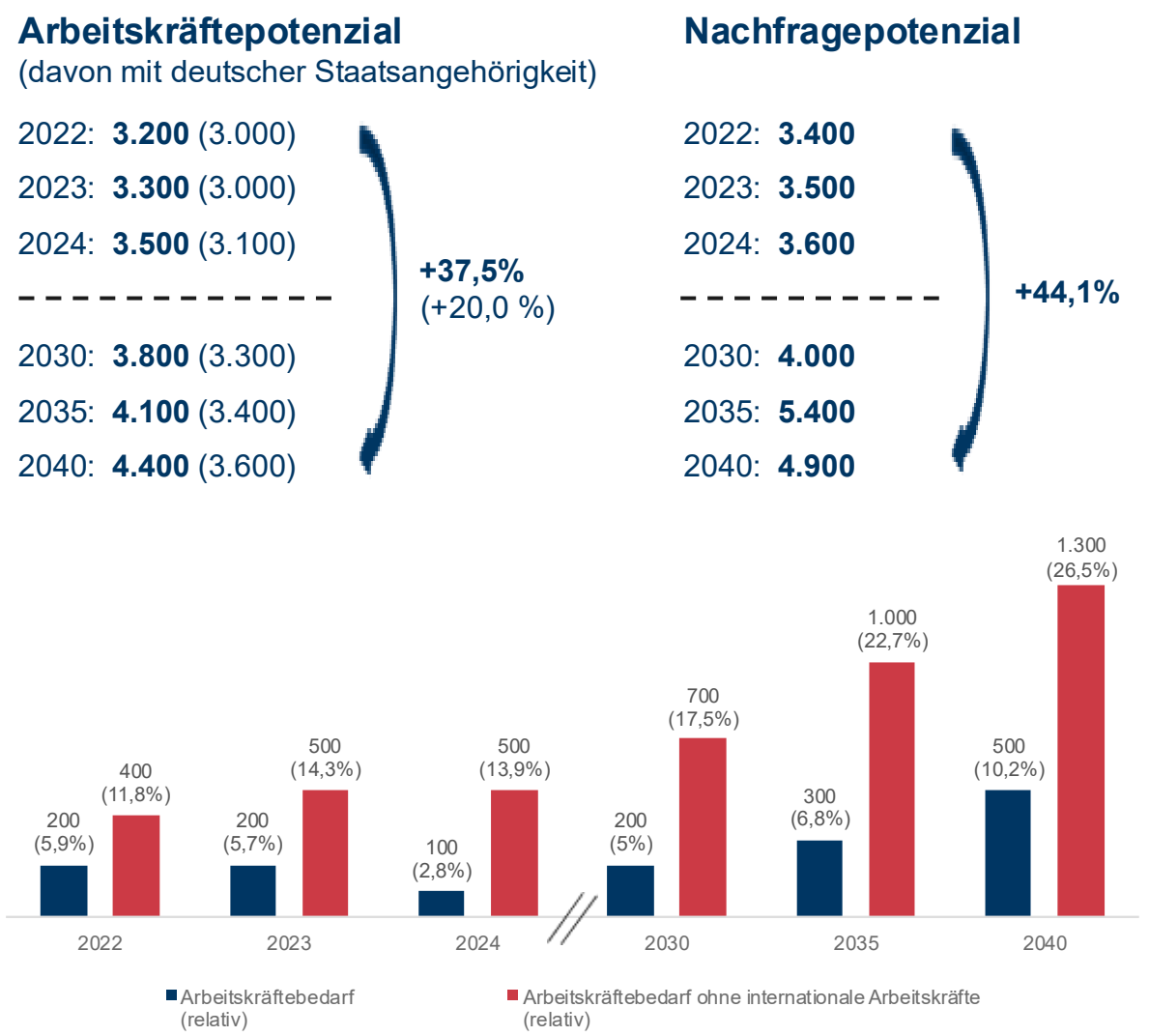
Abbildung 32 zeigt die Entwicklung des Arbeitskräftepotenzials, der Nachfrage sowie des daraus resultierenden Arbeitskräftebedarfs. Bereits im Jahr 2023 ergibt sich ein rechnerischer Engpass von 200 VZÄ (5,7 %). Bis zum Jahr 2040 steigt dieser auf rund 500 VZÄ an, was einem relativen Arbeitskräftebedarf von 10,2 % entspricht. Ohne den Beitrag internationaler Arbeitskräfte würde der Engpass noch deutlich höher ausfallen – im Jahr 2040 bei etwa 1.300 VZÄ (26,5 %).

Ein Blick auf die Qualifikationsstruktur verdeutlicht die Veränderung innerhalb der Berufsgruppe: Im Jahr 2023 ist der Arbeitskräftebedarf nahezu vollständig dem Anforderungsniveau der Spezialist:innen zuzuordnen (33 %). Bis 2040 schwächt sich dieser Engpass zwar etwas ab (25 %), zugleich steigt der Bedarf jedoch in anderen Qualifikationsniveaus an – insbesondere bei Expert:innen (9 %) und zunehmend auch bei Fachkräften (5 %). Dies deutet darauf hin, dass künftig nicht nur spezialisierte Tätigkeiten, sondern auch stärker akademisch geprägte Rollen an Bedeutung gewinnen werden.

In der Berufsgruppe Pharmazie ist das Automatisierungspotenzial ausgeprägter als in vielen patientennahen Gesundheitsberufen. Laut IAB-Futuromat liegt es für Apotheker:innen bei 40 % und für pharmazeutisch-technische Assistenzen bei 78 %. Diese hohen Werte spiegeln den hohen Anteil standardisierter, dokumentations- und technikbasierter Tätigkeiten wider – etwa bei der Herstellung von Rezepturen, der Arzneimittelprüfung, der Qualitätssicherung oder der Verwaltung von Warenströmen.

Zum Einsatz kommen bereits heute Apotheken-Management-Systeme, automatisierte Bestandskontrollen, digitale Dokumentations- und Abrechnungssysteme (z. B. E-Invoicing), vernetzte Laborgeräte sowie elektronische Patientenakten und Krankenhausinformationssysteme. Diese Technologien können Prozesse beschleunigen, Fehlerquellen reduzieren und die Effizienz insbesondere in Routinetätigkeiten erhöhen.

Abbildung 32: Arbeitskräftepotenzial, Nachfragepotenzial und der resultierende Arbeitskräftebedarf in Vollzeitäquivalenten in der Pharmazie



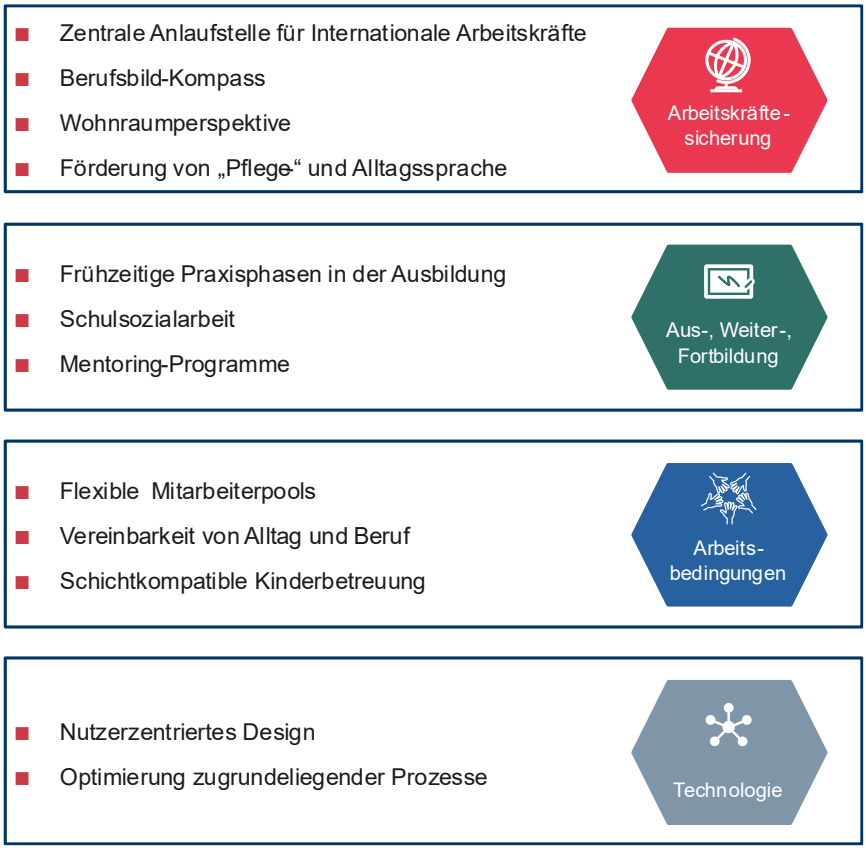
Quelle: WifOR eigene Berechnungen. **Lesebeispiel:** Die Nachfrage an Arbeitskräften in der Pharmazie liegt 2030 bei 4.000 VZÄ. Dem steht ein Angebotspotenzial von 3.800 VZÄ gegenüber, woraus ein absoluter Arbeitskräftebedarf von 200 VZÄ bzw. 5,0 % resultiert. Vom Angebot im Jahr 2030 verfügen 3.300 VZÄ über die deutsche Staatsangehörigkeit. Ohne internationale Arbeitskräfte würde der Bedarf auf 700 VZÄ bzw. 17,5 % steigen.

Zugleich bleiben patientennahe Aufgaben wie die Beratung, die individuelle Anpassung von Medikationen oder die Unterstützung bei arzneimittelbezogenen Fragestellungen zentrale Elemente des Berufsbildes. Der zunehmende Einsatz digitaler Technologien verändert damit nicht den Versorgungsauftrag der Pharmazie – wohl aber die Prozessstruktur und die Anforderungen an digitale Kompetenzen. Um die Potenziale der Automatisierung gezielt für eine bessere Versorgung zu nutzen, bedarf es daher einer kontinuierlichen Weiterentwicklung von Qualifikationsprofilen, die technologische, pharmazeutische und kommunikative Fähigkeiten integrieren.

4 Handlungsfelder

Die aktualisierte Modellierung zeigt: Der Bedarf an Fachkräften in der Hamburger Gesundheitswirtschaft wird in den kommenden Jahren weiter steigen – insbesondere in pflegenahen, therapeutischen und unterstützenden Berufen. Damit verbunden sind große Herausforderungen, aber auch die Chance, Beschäftigungspotenziale zu heben und die Versorgungsqualität langfristig zu sichern. Entscheidend dafür ist, zentrale Stellschrauben frühzeitig in den Blick zu nehmen: die Gewinnung internationaler Fachkräfte, attraktive Ausbildungs- und Arbeitsbedingungen sowie gezielte Entlastung durch digitale Lösungen. Hamburg verfügt mit der in den vergangenen Jahren aufgebauten Wissensbasis aus wiederholten Studien und der kürzlich veröffentlichten Fachkräftestrategie für Gesundheits- und Pflegeberufe bereits über eine solide Grundlage, auf der gezielt aufgebaut werden kann.

Abbildung 33: Handlungsempfehlungen basierend auf den Ergebnissen dieser Studie und Impulsen aus einem Expert:innenworkshop



Quelle: WifOR eigene Darstellung

Die folgenden Handlungsempfehlungen (siehe Abbildung 33) bauen auf den Ergebnissen dieser Studie auf und ergänzen die Maßnahmen, die bereits in den Vorgängerstudien von Gerlach et al. (2021) und Hryhorova et al. (2023). Gleichzeitig fließen Einschätzungen und Impulse aus einem Expert:innenworkshop vom 15. Juli 2025 in Hamburg ein. Dort wurden neben den Ergebnissen dieser Studie explizit die Themen Arbeitszeiten, Digitalisierung und internationale Fachkräfte diskutiert.

Internationale Fachkräfte gewinnen und binden

Im Zentrum könnte der **Aufbau einer zentralen Anlaufstelle** stehen, die sowohl internationale Fachkräfte als auch Arbeitgeber spürbar entlastet. Ziel eines solchen Zentrums wäre es, die bürokratischen Verfahren – von der Visumsbeantragung über die berufliche Anerkennung bis hin zu Sprachkursen und Wohnraumsuche – gebündelt und koordiniert zu begleiten. Für Unternehmen würde dies weniger Einzelfallabstimmungen mit verschiedenen Stellen und eine schnellere Integration neuer Mitarbeitender bedeuten. Gleichzeitig würde sich für internationale Fachkräfte die Orientierung im deutschen System verbessern, da sie gleichbleibende Ansprechpartner und transparente Prozessschritte erhalten.

Als bestehende Struktur bietet sich das **Hamburg Welcome Center** als mögliche Basis für eine solche Weiterentwicklung an. Es berät bereits heute im beschleunigten Verfahren zu Fragen des Aufenthalts und der Anerkennung ausländischer Abschlüsse. Um dem steigenden Bedarf in der Gesundheitswirtschaft gezielt zu begegnen, könnte das Angebot um branchenspezifische Services ergänzt und enger mit Arbeitgebern, Kammern und Bildungsträgern verzahnt werden – mit dem Ziel, den Weg von der Bewerbung bis zum ersten Arbeitstag messbar zu verkürzen und nachhaltig zu erleichtern.

Neben der Koordination braucht es auch Transparenz über berufliche Anforderungen und Tätigkeitsprofile. Viele internationale Bewerber:innen bringen relevante Kompetenzen mit, sind jedoch mit den hiesigen Berufsbildern, Qualifikationsniveaus oder Erwartungen in Deutschland nicht vertraut. Ein **mehrsprachiger Berufsbild-Kompass** könnte hier Abhilfe schaffen: Er erläutert typische Aufgaben, rechtliche Rahmenbedingungen und Entwicklungsmöglichkeiten in den jeweiligen Berufsfeldern – und trägt so dazu bei, falsche Vorstellungen zu vermeiden, realistische Erwartungen zu schaffen und die Bleibewahrscheinlichkeit zu erhöhen.

Auch die **Wohnraumperspektive** stellt eine wichtige Stellschraube für nachhaltige Integration dar. In einem angespannten Markt ist es für viele neue Fachkräfte schwierig,

nach dem Berufseinstieg dauerhaft in Hamburg Fuß zu fassen. Zeitlich befristete Übergangsangebote – etwa Serviced Apartments oder Trägerwohnheime – können erste Sicherheit geben. Entscheidend ist jedoch, dass daraus langfristige Perspektiven entstehen, auch im Hinblick auf Familiennachzug.

Nicht zuletzt spielt die Sprache eine zentrale Rolle. Neben fachsprachlicher Qualifizierung sind insbesondere in der Pflege auch **alltags- und berufsnahe Kommunikationsfähigkeiten** erforderlich. Sprachförderung sollte daher nicht nur auf ein Zertifikatsniveau zielen, sondern praxisnah ansetzen und beispielsweise durch Tandemmodelle, pflegespezifisches Vokabular oder arbeitsbegleitende Formate ergänzt werden.

Ausbildung stärken und Abbrüche vermeiden

Eine qualitativ hochwertige Ausbildung ist ein zentraler Hebel zur Fachkräftesicherung in der Gesundheitswirtschaft – insbesondere in Berufen des mittleren Qualifikationsniveaus. Um dieses Potenzial zu heben, müssen Ausbildungswege so gestaltet werden, dass sie Orientierung bieten, frühzeitig binden und gezielt unterstützen. Hamburg verfügt bereits über ein starkes Ausbildungsnetzwerk, das u. a. vom Hamburger Institut für Berufliche Bildung und der Jugendberufsagentur getragen wird. Diese Strukturen können gezielt genutzt und ausgebaut werden, um Ausbildungsabbrüche zu vermeiden und den Übergang in den Beruf und die regionale Verankerung der Absolvent:innen zu erleichtern.

Ein wichtiger Ansatzpunkt ist die **frühzeitige Einbindung in die Praxis.** In der Pflege ist der frühzeitige Orientierungseinsatz gesetzlich verankert und findet zu Beginn der Ausbildung im Ausbildungsbetrieb statt. In anderen Gesundheitsberufen beginnt der Praxiseinsatz teils deutlich später. Zusätzliche Praxiseinsätze – insbesondere im eigenen Ausbildungsbetrieb – können Bindung und Identifikation mit dem Arbeitgeber stärken. Konsistente Ansprechpartner:innen unterstützen zudem den Lernerfolg und fördern den erfolgreichen Abschluss. Gleichzeitig verbessert sich so die Passung zwischen beruflichen Erwartungen und tatsächlicher Tätigkeit – ein entscheidender Faktor für den erfolgreichen Abschluss. Auch eine frühzeitige Erkenntnis, dass Beruf und persönliche Erwartungen nicht zusammenpassen, kann helfen, Ausbildungsabbrüche ressourcenschonend zu gestalten und Ausbildungskapazitäten effizient zu nutzen.

Begleitend sollte das **sozialpädagogische Unterstützungsangebot**, wie es die 2025 veröffentlichte Rahmenkonzeption der Schulsozialarbeit vorsieht, ausgebaut werden. Hiermit werden Ausbildungsbetriebe und Berufsschulen entlastet und Auszubildende im Umgang mit

sprachlichen, sozialen oder psychischen Herausforderungen unterstützt. Auch die individuelle Beratung bei persönlichen Krisen oder Konflikten im Betrieb gehört dazu. Ergänzend könnten **Mentoring-Programme** etabliert werden, wie sie seit Februar 2025 an drei berufsbildenden Schulen in Zusammenarbeit mit dem Hamburger Institut für Berufliche Bildung erprobt werden. Hierbei können erfahrene Kolleg:innen neue Auszubildende über längere Zeit begleiten und ihnen den Einstieg in den Arbeitsalltag erleichtern.

Arbeitsbedingungen verbessern und Erwerbsumfänge erhöhen

Ein wesentlicher Ansatzpunkt zur Fachkräftesicherung in der Gesundheitswirtschaft liegt darin, bestehende Arbeitskräfte stärker zu binden und ihre tatsächliche Erwerbsbeteiligung zu erhöhen. In vielen Berufen ist der Anteil an Teilzeitbeschäftigten hoch – nicht selten deshalb, weil strukturelle Rahmenbedingungen eine Ausweitung der Arbeitszeit erschweren. Um vorhandene Potenziale besser zu nutzen, braucht es verlässliche Arbeitsbedingungen, mehr Planbarkeit und eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Alltag.

Ein wichtiger Baustein ist eine verlässlichere Organisation von Vertretungs- und Ausfallzeiten. In vielen Einrichtungen stellen kurzfristige Ausfälle eine hohe Belastung für die bestehenden Teams dar. Der Aufbau trägerinterner oder trägerübergreifender **flexibler Mitarbeiterpool-Modelle** kann helfen, diese Lücke gezielt aufzufangen. Qualifizierte Poolkräfte übernehmen flexible Einsätze und sorgen dafür, dass Dienste planbar bleiben und Mehrbelastungen reduziert werden. Damit entstehen nicht nur Entlastungseffekte, sondern auch Anreize, bestehende Arbeitszeitvolumina im Team auszubauen. Hamburg kann auf vorhandene Erfahrungen aus anderen Bereichen aufbauen – etwa auf das Vertretungspool-Modell des Kita-Werks Hamburg-West/Südholstein, das mit rund 30 pädagogischen Fachkräften kurzfristige Ausfälle abfedert. Ähnliche Modelle könnten in der Gesundheitswirtschaft helfen, Dienste planbarer zu gestalten und Mehrbelastungen zu reduzieren.

Eng verknüpft damit ist die Frage, wie sich **berufliche Anforderungen mit dem Alltag der Beschäftigten besser vereinbaren** lassen. Neben flexibleren und **schichtkompatiblen Kinderbetreuungsangeboten** – etwa durch betriebsnahe Kitas, Tagespflege-Pools oder erweiterte Öffnungszeiten – spielen auch Mobilitätsfragen eine Rolle. Gerade für Schichtdienste außerhalb klassischer Arbeitszeiten sind ein verlässlicher ÖPNV-Takt und erreichbare Parkmöglichkeiten ein wichtiger Standortfaktor.

Technologie gezielt zur Entlastung nutzen

Digitalisierung und Automatisierung können einen wichtigen Beitrag leisten, um Fachkräfte in der Gesundheitswirtschaft zu entlasten – etwa durch vereinfachte Dokumentation, verbesserte Kommunikationswege oder unterstützende Systeme im Versorgungsalltag. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass neue Technologien nicht nur eingeführt, sondern auch praxistauglich gestaltet und sinnvoll in bestehende Abläufe integriert werden. Digitalisierung ist kein Allheilmittel, das den Arbeitskräftemangel grundlegend löst – sie kann aber dazu beitragen, personelle Ressourcen gezielter einzusetzen und Beschäftigten mehr Raum für die eigentlichen Kernaufgaben zu verschaffen. Hamburg hat mit Modellprojekten wie Health Harbor Hamburg (H3) bereits erste Erfahrungen mit der digitalen Transformation im Gesundheitswesen gesammelt. Diese bieten Anknüpfungspunkte, um digitale Lösungen praxistauglich zu gestalten und sinnvoll in bestehende Abläufe zu integrieren.

Wesentlich ist ein konsequent durchdachtes **nutzerzentriertes Desig**n. Neue digitale Anwendungen müssen so gestaltet sein, dass sie für Beschäftigte verschiedener Qualifikationsstufen intuitiv bedienbar sind – auch unter Zeitdruck und mit begrenzter technischer Erfahrung. Human-Centered Design senkt nicht nur Zugangshürden, sondern reduziert auch den Weiterbildungsaufwand und erhöht die Akzeptanz im Alltag. Gerade in Bereichen mit hoher Belastung und engem Zeitbudget ist das entscheidend für die erfolgreiche Einführung digitaler Lösungen.

Ebenso wichtig wie der technologische Fortschritt ist die **Optimierung der zugrunde liegenden Prozesse**. Digitalisierung entfaltet ihre Wirkung nur dann voll, wenn auch die Abläufe dahinter effizient organisiert sind. Smarte Prozesse – etwa durch standardisierte Schnittstellen, einfache Übergabeformate oder reduzierte Dokumentationspflichten – tragen dazu bei, dass neue Technologien tatsächlich Zeit sparen und nicht zusätzliche Komplexität erzeugen. Technische Innovation und Prozessqualität müssen deshalb gemeinsam gedacht und umgesetzt werden.

5 Fazit & Ausblick

Die aktuelle Studie zum ökonomischen Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft in Hamburg macht deutlich, dass der Sektor weiterhin zu den dynamischsten und beschäftigungsstärksten Bereichen der städtischen Wirtschaft zählt. Neben seinem stetigen

Wachstum betont die Analyse die strukturelle Vielfalt der Branche – insbesondere im Hinblick auf die Nachfrage in der medizinischen Versorgung, die Anforderungen an Fachkräfte und deren Wahrnehmung auf dem Arbeitsmarkt.

Im Jahr 2023 erwirtschaftete die Hamburger Gesundheitswirtschaft eine direkte Bruttowertschöpfung von rund 14,5 Milliarden Euro, was einem Anteil von 10,6 % an der städtischen Gesamtwirtschaft entspricht. Trotz eines leichten Rückstands gegenüber dem bundesweiten Schnitt (12,2 %) positioniert sich laut dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025) der Sektor damit vor etablierten Branchen wie dem Baugewerbe oder dem Finanz- und Versicherungswesen. Gleichzeitig sichert die Gesundheitswirtschaft in Hamburg 193.600 Arbeitsplätze – das entspricht 14,4 % aller Erwerbstätigen. Auch hier liegt der Anteil unter dem Bundeswert (16,4 %), bleibt aber von zentraler beschäftigungspolitischer Bedeutung.

Die langfristige Entwicklung verdeutlicht die zunehmende ökonomische Relevanz des Sektors. Zwischen 2014 und 2023 wuchs die Bruttowertschöpfung um 5,3 Milliarden Euro, bei einer durchschnittlichen jährlichen Steigerung von 5,2 % – schneller als die Hamburger Gesamtwirtschaft (4,4 %). Die Beschäftigungsentwicklung verlief ähnlich dynamisch: Mit einem jährlichen Zuwachs von 2,0 % übertraf die Branche das gesamtstädtische Wachstum von 1,3 % deutlich.

Ein zentraler Treiber dieser Entwicklung ist die medizinische Versorgung, die 2023 rund 6,8 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung generierte und 116.400 Erwerbstätige umfasste. Das entspricht 4,9 % der gesamten Bruttowertschöpfung und 8,6 % der städtischen Erwerbstätigenverhältnisse. Innerhalb der Gesundheitswirtschaft vereint dieser Bereich 46,6 % der Wertschöpfung und sogar 60,1 % der Beschäftigung auf sich. Im bundesweiten Vergleich sticht Hamburg mit einem besonders starken Beschäftigungswachstum hervor – hier belegte die Stadt den zweiten Rang unter allen Bundesländern nach Meckelburg Vorpommern.

Im Vergleich zur bundesweiten Struktur fällt der Anteil klassischer Dienstleistungssegmente – wie ärztlicher und zahnärztlicher Versorgung, Krankenkassen, Apotheken und gesundheitsbezogenem Einzelhandel – in Hamburg geringer aus. Dagegen weist die Stadt eine überdurchschnittliche Ausprägung im Bereich der industriellen Gesundheitswirtschaft auf. Sowohl hinsichtlich ihres Beitrags zur Bruttowertschöpfung als auch bei der Beschäftigtenzahl kommt dieser Teilbranche in Hamburg eine deutlich größere Bedeutung zu als im Bundesdurchschnitt. Sie bildet damit ein wirtschaftliches Kernsegment der

Gesundheitswirtschaft Hamburgs und trägt wesentlich zu deren gesamtwirtschaftlicher Leistungsfähigkeit bei (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2025).

Nach der wirtschaftlichen Einordnung der Gesundheitswirtschaft, sind im zweiten Abschnitt der Studie (Kapitel 3 und 4) die Arbeitsmarktperspektiven in den Mittelpunkt gerückt. Zwar zeigt sich im Vergleich zur Vorgängerstudie eine leichte Entspannung, insgesamt bleibt der Arbeitsmarkt der Gesundheitswirtschaft und der medizinischen Versorgung jedoch weiterhin angespannt.

Die aktuellen Modellierungen verdeutlichen: Bis 2040 wird sich der Arbeitskräftebedarf weiter erhöhen, während das inländische Arbeitsangebot nur moderat wächst. Hauptursache ist der sogenannte doppelte demografische Wandel – also die gleichzeitige Alterung der Bevölkerung und der Beschäftigtenbasis. Schon heute bestehen rechnerische Engpässe in der Gesundheitswirtschaft von über 12.000 Vollzeitäquivalenten – bis 2040 könnte sich diese Lücke auf mehr als 35.000 ausweiten, wenn keine strukturellen Gegenmaßnahmen greifen.

Auch in der medizinischen Versorgung lässt sich bereits heute etwa 5,6% der Nachfrage nicht bedienen, dies entspricht einem Arbeitskräftebedarf von rund 7.200 VZÄ. Die Prognosen deuten darauf hin, dass diese Zahl bis 2040 auf etwa 17.400 VZÄ, bzw. 10,1 % anwachsen wird. Von zentraler Bedeutung ist hierbei der Beitrag internationaler Fachkräfte. Ohne ihren Einsatz würde sich die Lücke nochmals vergrößern: Im Szenario ohne internationale Arbeitskräfte liegt der rechnerische Arbeitskräftebedarf im Jahr 2040 bei knapp 49.000 VZÄ – was beinahe einem Drittel der prognostizierten Gesamtnachfrage entspricht. Diese Zahlen verdeutlichen die strategische Relevanz einer international ausgerichteten Fachkräftesicherungspolitik.

Ein Blick auf einzelne Berufsgruppen unterstreicht die Breite der Herausforderung – aber auch die Notwendigkeit differenzierter Antworten. Besonders dynamisch ist die Entwicklung in der Altenpflege, die mit einem rechnerischen Engpass von rund 4.400 VZÄ im Jahr 2040 den höchsten absoluten Fachkräftebedarf aufweist. Auf Platz zwei folgt die Berufsgruppe Arzt- und Praxishilfe mit rund 3.800 VZÄ, gefolgt von der nicht ärztlichen Therapie und Heilkunde mit etwa 2.800 VZÄ. Relativ gesehen – also im Verhältnis zur jeweiligen Gesamtnachfrage – zeigen sich die größten Engpässe in den medizinischen Laboratorien (30,8 %), in der Altenpflege (28,8 %) sowie in der nicht ärztlichen Therapie und Heilkunde (26,9 %).

In der Gesundheitspflege hingegen zeigt sich im Basisszenario rechnerisch ein leichter Überschuss im Jahr 2040 – dieser positive Trend ist jedoch ausschließlich auf den Beitrag

internationaler Fachkräfte zurückzuführen. Ohne diesen würde auch hier ein erheblicher Mangel entstehen. Im alternativen Szenario ohne internationale Fachkräfte ergibt sich ein deutlich verändertes Bild: Dann liegt der rechnerische Engpass in der Gesundheitspflege bei rund 11.700 VZÄ – der höchste absolute Wert aller betrachteten Berufe. Es folgen die Altenpflege mit etwa 8.800 VZÄ sowie die Human- und Zahnmedizin mit rund 7.600 VZÄ. Relativ betrachtet ist die Altenpflege in diesem Szenario mit einem Engpass von fast 60 % besonders stark betroffen, gefolgt von der Human- und Zahnmedizin (38,8 %), der Arzt- und Praxishilfe sowie der nicht ärztlichen Therapie und Heilkunde (jeweils 37,5 %).

Diese Zahlen machen deutlich: Der Fachkräftemangel zieht sich durch alle Versorgungsbereiche und Qualifikationsniveaus. Während in quantitativer Hinsicht vor allem Pflege- und Assistenzberufe im Fokus stehen, verzeichnen auch hochqualifizierte akademische Berufsfelder einen spürbaren zusätzlichen Bedarf – mit entsprechenden Anforderungen an Anerkennung, Zuwanderung, Ausbildungskapazitäten und Arbeitsbedingungen.

Die in Kapitel 4 abgeleiteten Handlungsempfehlungen skizzieren zentrale Ansatzpunkte, um dieser Entwicklung strategisch zu begegnen. Sie reichen vom Aufbau zentraler Anlaufstellen zur Unterstützung internationaler Fachkräfte über eine praxisnahe, stabilisierende

Ausgestaltung von Ausbildung bis hin zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen – etwa durch flexiblere Einsatzstrukturen, verlässliche Betreuung und eine bessere Vereinbarkeit von Schichtarbeit mit dem Alltag. Digitalisierung kann dabei ein Hebel zur gezielten Entlastung sein – vorausgesetzt, technologische Lösungen sind nutzerzentriert gestaltet und sinnvoll in die Praxis integriert.

Hamburg bringt hierfür gute Voraussetzungen mit: Die Stadt ist ein attraktiver Lebens- und Arbeitsort, zieht bereits heute viele internationale Fachkräfte an und verfügt mit Projekten wie dem Hamburg Welcome Center oder der TI-Modellregion über tragfähige Strukturen und Pilotprojekte. Um die medizinische Versorgung auch künftig sicherzustellen, braucht es jedoch eine vorausschauende Gesamtstrategie – eine Strategie, die internationale Potenziale systematisch erschließt und gleichzeitig engagierten Fachkräften mehr Zeit für das Wesentliche ermöglicht: die Versorgung von Menschen.

Die kürzlich von der Sozialbehörde veröffentlichte Fachkräftestrategie für Gesundheits- und Pflegeberufe setzt hier ein wichtiges Signal. Sie unterstreicht den politischen Willen, die Versorgung langfristig zu sichern – durch bessere Rahmenbedingungen, gezielte

Unterstützung für Auszubildende und Zugewanderte sowie eine konsequente Weiterentwicklung der Arbeitswelt Gesundheitswirtschaft in Hamburg.

Literaturverzeichnis

Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2022). Tasks, Automation, and the Rise in U.S. Wage Inequality. *Econometrica*, *90*(5), 1973–2016. https://doi.org/10.3982/ECTA19815

Arndt, F., Tiedemann, J., & Werner, D. (2024). *Die Fachkräftesituation in Gesundheits- und Sozialberufen*.

Aulenbacher, B., Lutz, H., Palenga-Möllenbeck, E., & Schwiter, K. (2024). *Home Care for Sale—The Transnational Brokering of Senior Care in Europe*. https://us.sagepub.com/en-us/nam/home-care-for-sale/book287968

Behörde für Schule und Berufsbildung. (2025). *Ab nächstem Schuljahr multiprofessionelle Teams an allen Startchancenschulen und Gymnasien*. https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/behoerden/bsfb/veroeffentlichungen/pressemeldungen/ausweitung-der-schulsozialarbeit-1020046

BMAS. (2025). *Geringfügige Beschäftigung und Beschäftigung im Übergangsbereich*. Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Referat Information, Monitoring, Bürgerservice.

BMWK. (2025). *Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen: Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Daten 2023*. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Branchenfokus/Wirtschaft/branchenfokus-gesundheitswirtschaft.html

Bundesagentur für Arbeit. (2025). *Qualifizierte Fachkräfte weiterhin gesucht*. https://www.arbeitsagentur.de/presse/2025-25-qualifizierte-fachkraefte-weiterhin-gesucht

Bundesärztekammer. (2023). *Ärztestatistik 2023*. https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/BAEK/Ueber_uns/Statistik/AErztestatistik_2023_Update_Juni_2024.pdf

Destatis. (2024). *Gesundheitsausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung* [Dataset].

Destatis. (2025a). *Bevölkerung in Privathaushalten nach Einwanderungsgeschichte*. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Tabellen/liste-einwanderungsgeschichte-geschlecht.html

Destatis. (2025b). *Gesundheitsausgaben im Land nach Ausgabenträgern* [Dataset].

DGPPN. (2018). *Interkulturelle Psychiatrie und Psychotherapie, Migration*. DGPPN. https://www.dgppn.de/die-dgppn/referate/interkulturelle-psychiatrie-und-psychotherapie-migration.html

Eurostat. (2025). *Average number of usual weekly hours of work in main job by sex, age and NUTS 2 region* (No. lfst_r_lfe2ehour) [Dataset]. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfst_r_lfe2ehour/default/table?lang=en&category=labour.employ.lfst.lfst_r.lfst_r_lfemp

Gerlach, J., Hryhorova, H., & Legler, B. (2019). *Untersuchung der ökonomischen Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Hamburg*.

Gerlach, J., Runschke, B., Hryhorova, H., Müller, L., Spies, S., Hofmann, S., & Karmann, A. (2021). *Aktualisierung des ökonomischen Fußabdrucks der Gesundheitswirtschaft in Hamburg inklusive arbeitsmarktpolitischer Analysen und Prognosen*.

Hryhorova, H., Runschke, B., Stohr, D. D., & Zimmermann, D. S. (2023). *Aktualisierung des ökonomischen Fußabdrucks der Gesundheitswirtschaft in Hamburg inklusive arbeitsmarktpolitischer Analysen und Prognosen*.

IAB. (2024a). *Internationalisierung der Pflege – Pflegekräfte mit ausländischer Staatsangehörigkeit und ihr Beitrag zur Fachkräftesicherung*.

IAB. (2024b). *Job-Futuromat*. https://job-futuromat.iab.de

IfBQ. (2025). *Evaluation der Bildungspläne*. https://ifbq.hamburg.de/monitoring-und-programmevaluation/evaluation/laufende-evaluationen/mentoring-in-der-dualen-ausbildung/

KBV. (2023). *Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister zur vertragsärztlichen Versorgung*. https://www.kbv.de/media/sp/2023-12-31_BAR_Statistik.pdf

Nold, J., & Fassbender, L. (2023). *Arbeitszeitreport Deutschland: Arbeitszeiten in der (Solo-)Selbstständigkeit*. https://doi.org/10.21934/BAUA:FAKTEN20231030

Ostwald, D. A., Legler, B., Gerlach, J., & Schwärzler, M. C. (2017). *Untersuchung der ökonomischen Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Hamburg*. https://www.wifor.com/uploads/2020/05/Ostwald-et-al.-2017-Untersuchung-der-%C3%B6konomischen-Bedeutung-der-Gesund.pdf

Sozialbehörde Hamburg. (2025). *Fachkräftestrategie für die Gesundheits- und Pflegeberufe in Hamburg*.

Statistik Nord. (2024). *Hamburger Stadtteil-Profile: Berichtsjahr 2023*. https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/NORD.regional/Stadtteil-Profile-HH_BJ-2023.pdf

SVR. (2022). *Jahresgutachten 2022 des SVR*. https://www.svr-migration.de/wp-content/uploads/2023/01/SVR_Jahresgutachten_2022_barrierefrei-8.pdf

SVR. (2024). *Fachkräfte im Gesundheitswesen*. https://repository.publisso.de/resource/frl:6400072

vdek. (2025a). *Finanzielle Belastung einer/eines Pflegebedürftigen im Pflegeheim*. https://www.vdek.com/presse/pressemitteilungen/2025/eigenbeteiligung-pflegeheim-begrenzung-massnahmen/_jcr_content/par/download_370286551/file.res/20240206_Grafiken_Eigenanteile.pdf

vdek. (2025b). *Pressemitteilung Entwicklung Eigenanteile Pflegeheim*. https://www.vdek.com/LVen/HAM/Presse/Pressemitteilungen/2025/Kosten-fuer-Platz-in-Pflegeheim-in-Hamburg-gestiegen/_jcr_content/par/download/file.res/Pressemitteilung%20Entwicklung%20Eigenanteile%20Pflegeheim.pdf

Methodenanhang

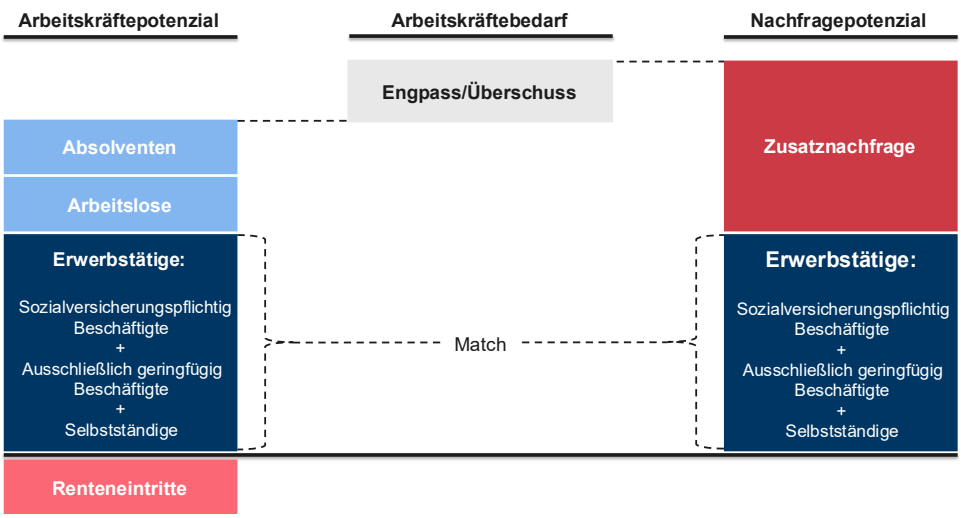
Frühere Analysen auf Basis der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR) konzentrierten sich primär auf den volkswirtschaftlichen Beitrag der Branche – gemessen an Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigenzahlen. Die vorliegende Studie erweitert diesen Fokus um eine differenzierte Betrachtung der berufsspezifischen Arbeitsmarktdynamiken. Dabei werden sowohl die gesamte Gesundheitswirtschaft als auch Teilbereiche und spezifische Berufsgruppen untersucht. Methodisch wird auf etablierte Ansätze zurückgegriffen, die bereits in der Vorgängerstudie Anwendung fanden (Gerlach et al., 2021). Zur Vermeidung von Redundanzen liegt der Schwerpunkt dieses Anhangs auf methodischen Weiterentwicklungen, ihrer konzeptionellen Einordnung und ihren Implikationen für die Ergebnisinterpretation.

Makroökonomisches Arbeitsmarktmodell als analytische Grundlage

Die Projektion der Arbeitskräfteentwicklung in der Gesundheitswirtschaft Hamburgs bis zum Jahr 2040 basiert auf dem makroökonomischen Arbeitsmarktmodell von WifOR. Es dient als konzeptioneller Rahmen zur getrennten Modellierung von Arbeitskräfteangebot und -nachfrage sowie zur Ermittlung des daraus resultierenden Arbeitskräftebedarfs. Die Anwendung erfolgt sowohl auf aggregierter Ebene als auch differenziert nach Teilbereichen und spezifischen Berufsgruppen innerhalb der Gesundheitswirtschaft.

In Abbildung 34 sind der schematische Aufbau des makroökonomischen Arbeitsmarktmodells zur Modellierung des Angebots- und Nachfragepotenzials sowie der sich daraus ergebende Arbeitskräftebedarf dargestellt. Angebots- und Nachfragepotenzial sind durch die Erwerbstätigen (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, ausschließlich geringfügig Beschäftigte und Selbstständige) miteinander verbunden, die den Teil der gedeckten Nachfrage (Match) am Arbeitsmarkt darstellen. Die resultierende Differenz zwischen Arbeitsangebot und -nachfrage wird als Arbeitskräfteüberschuss oder -engpass ausgewiesen. Das Modell bildet die analytische Grundlage für alle im Rahmen dieser Studie vorgenommenen Projektionen und erlaubt eine systematische Verknüpfung mit weiteren methodischen Bausteinen.

Abbildung 34: Modellierung des Arbeitskräfte- und Nachfragepotenzials im makroökonomischen Arbeitsmarktmodell – stilisierte Darstellung



Quelle: WifOR 2025 – eigene Darstellung

Berufsspezifische Modellierung der Nachfrageprojektion

In der Vorgängerstudie wurde das Nachfragepotenzial auf Basis aggregierter gesundheitswirtschaftlicher Indikatoren (z. B. demografischer Wandel, Gesundheitsausgaben, Ambulantisierung) geschätzt und anschließend auf Berufsgruppen disaggregiert. Die nun verfügbare längere Zeitreihe erlaubt die Anwendung berufsspezifischer Nachfrageprojektionen. Hiermit können neben den Entwicklungen in der Gesundheitswirtschaft auch berufsspezifische Trends modelliert und abgebildet werden.

Dafür wurden die leistungsspezifischen Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) analysiert. Zudem wurden auch Ausgaben anderer Träger (u.a. private Haushalte, Pflegeversicherung, private Krankenversicherung) herangezogen (Destatis, 2024, 2025b). Da keine vergleichbaren Ausgabenstrukturen für private oder öffentliche Akteure vorliegen, wurde angenommen, dass deren Ausgabenverteilungen den GKV-Mustern entsprechen. Die Leistungsarten wurden mittels autoregressiver Modelle (AR(1)) fortgeschrieben. Für jede Berufsgruppe wurde anschließend die relevante Ausgabenkategorie als erklärende Variable in die Projektionen integriert, um gezielte Nachfrageentwicklungen abzubilden. Diese methodische Weiterentwicklung ermöglicht eine differenzierte Abbildung gesundheitswirtschaftlicher Transformationsprozesse, etwa durch technologische Veränderungen oder neue Versorgungsformen. Abbildung 35 zeigt die verwendeten spezifischen Gesundheitsausgaben für jede Berufsgruppe.

Abbildung 35: Berufsspezifische Gesundheitsausgaben als Einflussfaktoren zur Nachfrageprojektion

KldB-3-Steller	Berufsgruppe	Spezifische Gesundheitsausgaben
811	Arzt- und Praxishilfe	Ärztliche Leistungen
812	Medizinisches Laboratorium	Laborleistungen & Strahlendiagnostische Leistungen & Zahnersatz
813	Gesundh.,Krankenpfl.,Rettungsd.Geburtsh.	Ärztliche Leistungen & Pflegerische Leistungen
814	Human- und Zahnmedizin	Ärztliche Leistungen
816	Psychologie, nichtärztl. Psychotherapie	Therapeutische Leistungen
817	Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde	Therapeutische Leistungen
818	Pharmazie	Arzneimittel
821	Altenpflege	Pflegerische Leistungen
825	Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik	Hilfsmittel & Sonstiger medizinischer Bedarf

Quelle: WifOR 2025 - eigene Darstellung. Nicht allen Berufsgruppen lassen sich spezifische Gesundheitsausgaben unmittelbar zuordnen. So erbringt die Berufsgruppe der Arzt- und Praxishilfen keine ärztlichen Leistungen im engeren Sinne. Dennoch besteht ein hinreichender Zusammenhang zwischen den Ausgaben für ärztliche Leistungen und der Nachfrage nach Arzt- und Praxishilfen, sodass diese Ausgabenkategorie als relevanter Einflussfaktor für den Arbeitskräftebedarf dieser Berufsgruppe herangezogen werden kann.

Anpassung der Modellierung des Renteneintrittsalters

Zur Modellierung rentenbedingter Angebotsveränderungen mussten methodische Anpassungen vorgenommen werden. Während in der Vorgängerstudie Daten zu einzelnen Jahrgängen vorlagen, erfordert die stärkere Differenzierung nach Staatsangehörigkeit, die in dieser Studie von zentralem Interesse ist, die Nutzung aggregierter Altersgruppen (z. B. 55–64, 65+). Dadurch werden alle Personen ab 65 Jahren pauschal als potenzielle Renteneintritte erfasst, was tendenziell zu einer Unterschätzung des Arbeitsangebots führt. Gleichzeitig zeigt sich in den Daten, dass Personen in höheren Altersgruppen häufiger in Teilzeit oder geringfügiger Beschäftigung tätig sind. Daher ist der Effekt auf das aggregierte VZÄ-Angebot voraussichtlich begrenzt.

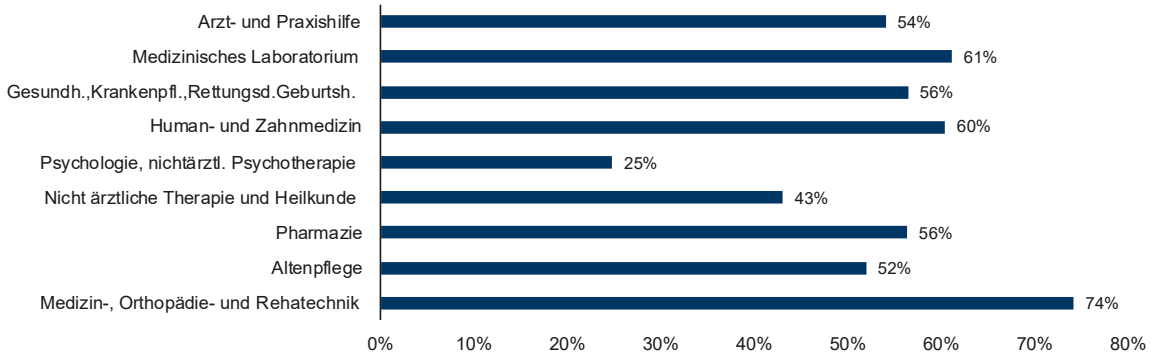
Integration von Arbeitszeitinformationen und Berechnung von Vollzeitäquivalenten

Eine zentrale methodische Weiterentwicklung besteht in der Umstellung von einer reinen Personenbetrachtung hin zur Analyse in Vollzeitäquivalenten (VZÄ). Grundlage hierfür sind neue Daten zur durchschnittlichen Arbeitszeit von Vollzeit-, Teilzeit- und ausschließlich geringfügig Beschäftigten, die bisher nicht verfügbar waren. Mithilfe dieser Informationen kann, die Realitätsnähe des Modells erhöht werden, da sie die Heterogenität des tatsächlichen Arbeitszeitumfangs systematisch abbildet – sowohl auf Angebots- als auch auf Nachfrageseite. So können oder wollen Personen nicht immer Vollzeit beschäftigt sein, bzw.

Unternehmen keine Vollzeitstellen beschäftigen, da der Arbeitsbedarf durch Teilzeitstellen oder geringfügig Beschäftigte besser gedeckt werden kann.

Zur Operationalisierung wurden zusätzliche Daten der Bundesagentur für Arbeit herangezogen, die eine Differenzierung nach Vollzeit- und Teilzeitverträgen auf Berufsebene ermöglichen. Die so ermittelten Vollzeitquoten für das Jahr 2023 sind in Abbildung 36 dargestellt. Dabei zeigt sich, dass fast die Hälfte aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nicht in Vollzeit arbeiten. Besonders stark ist der Anteil der Teilzeitverträge in der Berufsgruppe Psychologie und nichtärztl. Psychotherapie, wo lediglich 25 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Vollzeit angestellt sind. Im Vergleich dazu ist der Anteil der Vollzeitverträge unter allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland mit rund 69 % beinahe dreimal so hoch. Diese Zahlen machen den Vorteil der Betrachtung der Vollzeitäquivalente gegenüber reinen Personenzahlen klar.

Abbildung 36: Anteil der Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse in Hamburg nach Berufsgruppen im Jahr 2023 [in %]



Quelle: WifOR 2025 - eigene Berechnungen auf Grundlage von Daten der Bundesagentur für Arbeit

Die Vollzeitquote allein genügt jedoch nicht zur Bestimmung von VZÄ. Daher wurden zusätzlich Durchschnittswerte zu tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden (Eurostat, 2025) herangezogen, um die relative Arbeitszeit von Voll- und Teilzeitbeschäftigten zu berechnen. Durch Verknüpfung beider Informationsquellen konnten die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten differenziert nach Berufsgruppen in VZÄ umgerechnet werden.

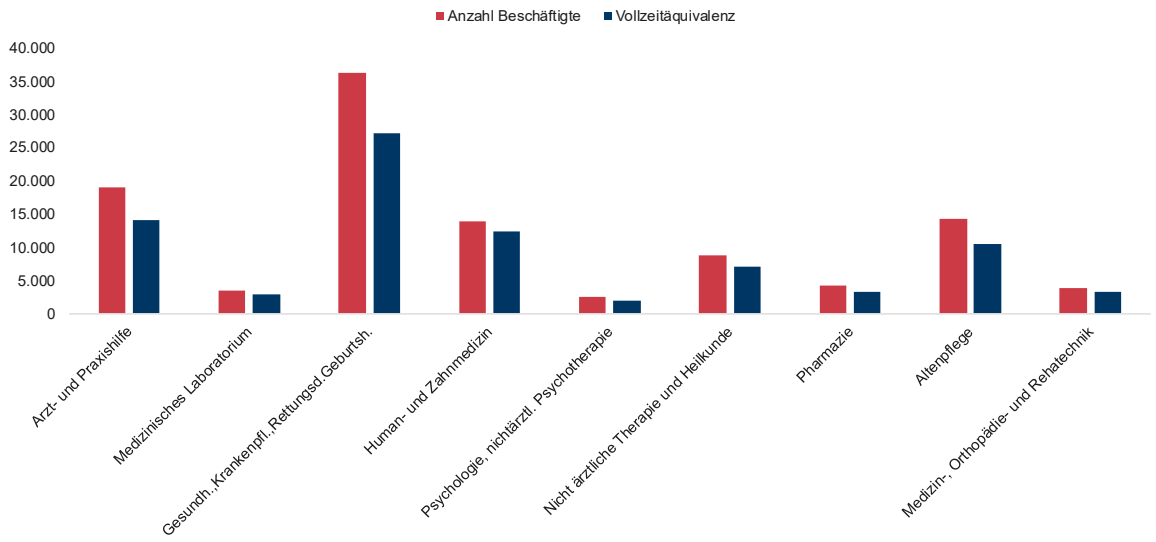
Für Selbstständige fehlen arbeitszeitbezogene Daten auf Berufs- oder Regionalebene. Daher wird unterstellt, dass ihre VZÄ-Verteilung jener von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten entspricht. Da empirische Befunde für Deutschland auf tendenziell höhere Arbeitszeiten (Nold & Fassbender, 2023) unter (Solo-)Selbstständigen hinweisen, handelt es sich hierbei um eine konservative Schätzung.

Für ausschließlich geringfügig Beschäftigte wurde ein standardisierter Wert auf Basis der gesetzlichen Geringfügigkeitsgrenze und des Mindestlohns herangezogen, was einer Arbeitszeit von ca. 43 Stunden pro Monat bzw. etwa einem Viertel einer Vollzeitstelle entspricht (BMAS, 2025).

Auch Arbeitslose wurden in VZÄ umgerechnet, wobei, auf Grund fehlender Daten, unterstellt wurde, dass ihre potenzielle Arbeitszeitverfügbarkeit, der von Beschäftigten entspricht. Da Arbeit in Vollzeit mitunter eine persönliche Entscheidung ist und durch Faktoren wie pflegebedürftiger Angehörige oder Kinder beeinflusst sein kann, stehen auch Arbeitslose nicht immer als Vollzeitarbeitskraft zur Verfügung. Die hier getroffene Annahme impliziert eine methodische Unsicherheit, wird aber in Anbetracht der fehlenden Daten und des verhältnismäßig geringen Anteils der Arbeitslosen am gesamten Arbeitsangebot als zu vernachlässigen angesehen.

Abbildung 37 zeigt die Auswirkungen der Umrechnung in Vollzeitäquivalente auf das Arbeitskräftepotenzials exemplarisch für das Jahr 2023. Das Arbeitskräftepotenzials in Vollzeitäquivalenten ist notwendigerweise für jeden Beruf geringer als das in reinen Personenzahlen. Besonders auffällig sind die Unterschiede in Berufen mit hohen Anteilen an ausschließlich geringfügig Beschäftigten. Dies sind die Arzt- und Praxishilfe, Gesundheits-Krankenpflege, Rettungsdienst und Geburtshilfe sowie die Altenpflege. In diesen Berufen sinkt durch die Vollzeitäquivalent das Arbeitskräftepotenzials um bis zu 27 %.

Abbildung 37: Berechnung des Arbeitskräftepotenzials mit der Anzahl der Beschäftigten und mit Vollzeitäquivalenten nach Berufen im Jahr 2023



Quelle: WifOR 2025 - eigene Berechnungen auf Grundlage von Daten der Bundesagentur für Arbeit

Arbeitskräftebedarf und Limitationen des Modells

Aus der Kombination von Arbeitskräfteangebot und -nachfrage ergibt sich der Arbeitskräftebedarf. Hierbei kann es sich entweder um einen Überschuss oder einen Engpass an Arbeitskräften in der Gesundheitswirtschaft handeln. Gemäß dieses makroökonomischen Arbeitsmarktmodells entsteht immer dann ein Überschuss an Arbeitskräften, wenn das Arbeitsangebot die Nachfrage übersteigt. Ein Engpass entsteht im entgegengesetzten Fall. Die Bedarfsanalyse erfolgt berufsspezifisch bis zum Jahr 2040 durch eine getrennte Fortschreibung des Angebots- und Nachfragepotenzials.

Zu den Limitationen des makroökonomischen Arbeitsmarktmodells gehört, dass ein möglicher qualifikatorischer oder regionaler Mismatch zwischen dem Angebots- und Nachfragepotenzial nicht durch das Modell zu erklären ist. So ist nicht ersichtlich, ob Personen im Angebot die richtigen Qualifikationen haben, die von Arbeitgebenden nachgefragt werden, z. B. notwendige Fortbildungen. Ebenso erlaubt die Analyse auf Ebene der Stadt Hamburg es nicht, eine Aussage über Pendlerstrecken zu treffen, die möglicherweise dazu führen, dass das Arbeitsangebot und die Arbeitsnachfrage sich nicht treffen. Die dafür notwendigen, zum Teil individuellen Verhaltensannahmen, können im Rahmen eines makroökonomischen Modells nicht modelliert werden. Folglich können Diskrepanzen zwischen dem individuell empfundenen und dem resultierenden Arbeitskräfteengpass entstehen.

Insgesamt erweitert die vorliegende Studie die methodische Tiefe der Arbeitsmarktanalyse in der Gesundheitswirtschaft substanziell, wenngleich weiterhin strukturelle Limitationen bestehen bleiben.