

MÄRZ 2021

Die Bedeutung der industriellen Gesundheits- und Pflege- wirtschaft in Bayern

Kurzzusammenfassung im Auftrag des Bayerischen
Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
(StMWi)

Dr. Sandra Hofmann
Jan Gerlach
Tobias Unger
Markus Schneid
Natalia Ermanis
Hanna Hryhorova
Patrick Beule
Benedikt Runschke
Andrea Laukhuf

Impressum

Version

März 2021

Auftraggeber

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi)
Prinzregentenstraße 28
80538 München

Autoren

Dr. Sandra Hofmann
Jan Gerlach
Tobias Unger
Markus Schneid
Natalia Ermanis
Hanna Hryhorova
Patrick Beule
Benedikt Runschke
Andrea Laukhuf

Kontakt

Dr. Sandra Hofmann
+49 6151 50155 – 12
sandra.hofmann@wifor.com

WifOR Institut
Rheinstraße 22
64283 Darmstadt

Wissenschaftliche Leitung des Instituts

Prof. Dr. Dennis A. Ostwald

Würdigung

Dieses Projekt wurde im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) durchgeführt.

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.

Dieser Bericht wurde von WifOR für das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) erstellt. 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 unvernünftigen Nutzung von Informationen oder Ergebnissen, die er von WifOR erhält. WifOR und seine Mitarbeiter haften nicht für die Richtigkeit, Angemessenheit oder Wirksamkeit der Angaben.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Zusammenfassung	V
1 AUSGANGSLAGE	1
2 DIE INDUSTRIELLE GESUNDHEITS- UND PFLEGEWIRTSCHAFT IN BAYERN.....	2
2.1. ÖKONOMISCHE BEDEUTUNG.....	3
2.2. ÖKONOMISCHER BRANCHENVERGLEICH.....	4
2.3. ÖKONOMISCHER FUBABDRUCK.....	5
2.4. DER ARBEITSMARKT DER IGW IN BAYERN – STATUS QUO UND ENTWICKLUNGEN BIS 2030.....	6
2.5. EXKURS CORONA.....	10
3 STANDORTBESTIMMUNG DER IGW BRANCHENSCHWERPUNKTE IN BAYERN.....	14
3.1. MEDIZINTECHNIK.....	14
3.2. BIOTECHNOLOGIE.....	16
3.3. INDUSTRIELLE FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG.....	18
3.4. E-HEALTH.....	21
4 MAßNAHMEN UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR EINE INNOVATIVE UND ZUKUNFTSGERICHTETE WIRTSCHAFTSPOLITIK AM IGW-STANDORT BAYERN	23
4.1. HANDLUNGSFELDER	23
4.2. MAßNAHMEN.....	24
5 FAZIT	26
LITERATUR.....	29



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bruttowertschöpfung, Erwerbstätige und Exporte der deutschen GPfWi im Jahr 2019, jeweilige Preise.....	1
Abbildung 2:	Die Dreiteilung der GPfWi.....	2
Abbildung 3:	Bruttowertschöpfungs- und Erwerbstätigenanteile der iGW in Bayern im Jahr 2018, jeweilige Preise.....	3
Abbildung 4:	Branchenvergleich der iGW mit dem Maschinen- und Fahrzeugbau in Bayern	4
Abbildung 5:	Die ökonomischen Ausstrahleffekte der iGW.....	5
Abbildung 6:	Zahl der Erwerbstätigen im Jahr 2018 für die relevantesten Berufsgruppen der iGW in Bayern, absteigend sortiert.....	6
Abbildung 7:	Verteilung der Qualifikationsniveaus für die bayerische iGW 2018.....	7
Abbildung 8:	Angebots-, Nachfragepotenzial sowie Arbeitskräfteengpass der bayerischen iGW im Zeitverlauf 2019-2030.....	7
Abbildung 9:	BWS-Wachstum zum Vorquartal in den Teilbereichen der GPfWi	10
Abbildung 10:	Ökonomische Bedeutung der Medizintechnik in Bayern Status Quo 2018	15
Abbildung 11:	Der ökonomische Fußabdruck der bayerischen Medizintechnik	15
Abbildung 12:	Die ökonomische Entwicklung der Biotechnologie in Bayern seit 2009.....	17
Abbildung 13:	Ökonomische Bedeutung der industriellen F&E in Bayern Status Quo 2018.....	19
Abbildung 14:	Die ökonomische Entwicklung der industriellen F&E in Bayern seit 2009.....	20
Abbildung 15:	Die ökonomische Entwicklung der E-Health-Branche in Bayern seit 2009.....	21
Abbildung 16:	Handlungsfelder zur Stärkung des iGW-Standortes Bayern	23



Zusammenfassung

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) befasst sich derzeit vertiefend mit der wirtschafts- und innovationspolitischen Bedeutung wichtiger Branchen wie der pharmazeutischen Industrie, der Medizintechnik oder auch der Biotechnologie. Auch die Digitalisierung der Gesundheits- und Pflegewirtschaft (GPfWi) erfährt in der politischen Diskussion eine stark zunehmende Beachtung. Die dahinterstehenden Unternehmen und deren Aktivitäten in der Entwicklung, Produktion und dem Vertrieb sowie im Bereich der Forschung und Entwicklung werden zur sogenannten industriellen Gesundheits- und Pflegewirtschaft (iGW) zusammengefasst. Die vorliegende Studie untersucht entlang unterschiedlicher thematischer Schwerpunkte die Bedeutung der industriellen Gesundheitswirtschaft für den bayerischen Wirtschafts- und Innovationsstandort. Als Ergebnis der Analyse wird deutlich, welche Bedeutung die Branche im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen für das Land hat und welche strategischen Handlungsfelder zur stärkeren Positionierung der iGW bestehen.



BRUTTOWERTSCHÖPFUNG

Der Beitrag der Branche zur Wertschöpfung in Bayern lag im Jahr 2018 bei rund 12,6 Mrd. Euro. Die iGW hat seit dem Jahr 2008 rund 5,1 Mrd. Euro an zusätzlicher Bruttowertschöpfung generiert. Dies entspricht einem durchschnittlichen Wachstum von 5,9 Prozent pro Jahr und damit einer stärkeren Steigerung als in der Gesamtwirtschaft (4,3 Prozent p.a.).



ERWERBSTÄTIGENVERHÄLTNISSE

In der bayerischen iGW arbeiteten im Jahr 2018 rund 173 Tsd. Erwerbstätige. Seit dem Jahr 2009 sind in der Branche 34.800 zusätzliche Arbeitsplätze hinzugekommen. Die Erwerbstätigenzahl ist mit durchschnittlich 2,5 Prozent pro Jahr gewachsen und somit fast doppelt so stark wie die Erwerbstätigenzahl der Gesamtwirtschaft in Bayern (1,4 Prozent p.a.).

MEDTECH



Medizintechnik aus Bayern ist weltweit gefragt. Die Branche trägt mit 3,5 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung zu 27,7 Prozent der Wertschöpfung in der iGW bei und ist mit über 42 Tsd. Erwerbstätigen einer der bedeutendsten Arbeitgeber der iGW. Die Branche trägt zudem seit Jahren zur positiven Außenhandelsbilanz bei. Mit Exporten i.H.v. zuletzt 6,9 Mrd. Euro stammt rund jeder zweite Euro des Exports in der iGW aus der Medizintechnik.

BIOTECH

Die Biotechnologie ist eine Querschnittsbranche und generierte in Bayern zuletzt eine Bruttowertschöpfung i.H.v. 886 Mio. Euro. Gleichzeitig sind in Bayern etwa 7.300 Personen in der Branche erwerbstätig. Die Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit sind beide von einem überdurchschnittlichen Wachstum geprägt. So hat die Erwerbstätigkeit mit einem durchschnittlichen Wachstum von 5,1 Prozent zwischen 2009 und 2018 doppelt so schnell zugenommen wie in der gesamten iGW.



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG



Die Forschung und Entwicklung von heute sichert die Wertschöpfung und Beschäftigung von morgen. Im Jahr 2018 betrug die F&E-Intensität der iGW in Bayern 11,3 Prozent und war somit dreimal höher als das Ziel der Strategie Europa 2020 oder das der Bundesregierung.



E-HEALTH



Die Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche und ist auch im Gesundheitswesen nicht mehr wegzudenken. Die anhaltende Digitalisierung der iGW ist Katalysator für die Konvergenz ehemals getrennter Teilbereiche. Die bayerische E-Health Branche zählt zur nationalen Spitze. Rund jeder fünfte Euro Wertschöpfung der Branche in Deutschland stammt aus Bayern (856 Mio. Euro). Die rund 8.500 Erwerbstätigen stellen etwa 5 Prozent der Beschäftigten in der iGW in Bayern.

CORONA EXKURS

Die COVID-19-Pandemie hat in Deutschland erhebliche gesundheitliche und wirtschaftliche Schäden auch und besonders in der GPfWi hinterlassen. So wurde insbesondere die GPfWi durch den zeitweiligen Lockdown ungewöhnlich stark getroffen. Eine differenzierte Betrachtung der GPfWi entlang ihrer Dreiteilung verdeutlicht allerdings, dass die Teilbereiche der GPfWi unterschiedlich stark von der Pandemie getroffen wurden.



HANDLUNGSFELDER



Unter Berücksichtigung der bisherigen wirtschaftlichen Entwicklungen und volkswirtschaftlichen Bedeutung in den o.g. Teilbereichen, besitzt die iGW beste Voraussetzungen, sich in Zukunft zu einer der Schlüsselindustrien in Bayern zu entwickeln. In diesem Zusammenhang können auch weitere Best-Practice-Beispiele aus anderen Bundesländern und iGW-Strategien herangezogen werden, um Synergien zu nutzen. So kann Bayern seine Position und Potenziale nachhaltig ausbauen.



1 Ausgangslage

Die Gesundheits- und Pflegewirtschaft (GPfWi) hat eine erhebliche ökonomische Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Im Zuge des jüngsten Pandemiegeschehens hat sich zudem gezeigt, dass die Branche auch gesellschaftlich an Wahrnehmung und Zuspruch hinzugewonnen hat. Neben der klassischen Gesundheitsversorgung in den ambulanten und stationären Einrichtungen zeichnet sich die deutsche Gesundheitswirtschaft dabei auch durch die Entwicklung innovativer Hightech-Produkte in der Medizintechnik und bei Arzneimitteln und Diagnostika sowie neuen Behandlungs- und Untersuchungsmethoden aus. Nicht zuletzt ist es jedoch auch die steigende Lebenserwartung der Bevölkerung und der damit verbundene Wunsch nach einem langen, gesunden und selbstbestimmten Leben, der steigende Investitionen öffentlicher, wie privater Art antreibt und somit zu weiterem Wachstum führt.

Im Jahr 2019 generierte die GPfWi rund 372 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung und damit etwa jeden achten Euro des deutschen Bruttoinlandsprodukts – und somit mehr als eine Milliarde Bruttowertschöpfung pro Tag. Dies entspricht 12 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung und unterstreicht die Leistungstärke der GPfWi in Deutschland. Zum Vergleich: Der Fahrzeugbau generierte rund 5,4 Prozent der gesamten volkswirtschaftlichen Leistung. Zudem war im Jahr 2019 rund jeder sechste Erwerbstätige in der GPfWi beschäftigt. Demnach trug die Branche mit 7,5 Millionen Beschäftigungsverhältnissen 16,6 Prozent zur Beschäftigung in Deutschland bei. Der Beitrag an den deutschen Exporten betrug im Jahr 2019 rund 131,2 Milliarden Euro und machte somit einen Anteil von 8,3 Prozent an den gesamten Exporten aus.

Abbildung 1: Bruttowertschöpfung, Erwerbstätige und Exporte der deutschen GPfWi im Jahr 2019, jeweilige Preise



Quelle: BMWi; GGR, Ausgabe 2019; Berechnung und Darstellung WifOR.

2 Die industrielle Gesundheits- und Pflegewirtschaft in Bayern

Auch die bayerische GPfWi trägt in hohem Maße zu Wohlstand und Beschäftigung bei. Die Funktion der Branche als Wachstumstreiber und Stabilisator der bayerischen Wirtschaft beruht dabei auf den Charakteristika der einzelnen Teilbereiche der GPfWi. So stellt die GPfWi keinen einheitlichen wirtschaftlichen Block dar, sondern ist in ihrer Struktur heterogen. Die Branche setzt sich zusammen aus unterschiedlichen gesundheitsrelevanten Waren und Dienstleistungen, die in Teilbereichen zusammengefasst werden. Die GPfWi wird unterteilt in die medizinische und pflegerische Versorgung, den industriellen Bereich und die weiteren Teilbereiche der GPfWi. Die gesonderte Betrachtung der drei Branchenbereiche ermöglicht einen differenzierten Blick auf die Struktur der bayerischen GPfWi und ihre ökonomische Einordnung im Bundesvergleich.

Mit der vorliegenden Studie liefert das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) einen wichtigen Beitrag zur Untersuchung der regionalspezifischen Struktur der GPfWi in Bayern, indem es den Fokus auf den industriellen Teilbereich (iGW) der GPfWi legt.

Abbildung 2: Die Dreiteilung der GPfWi



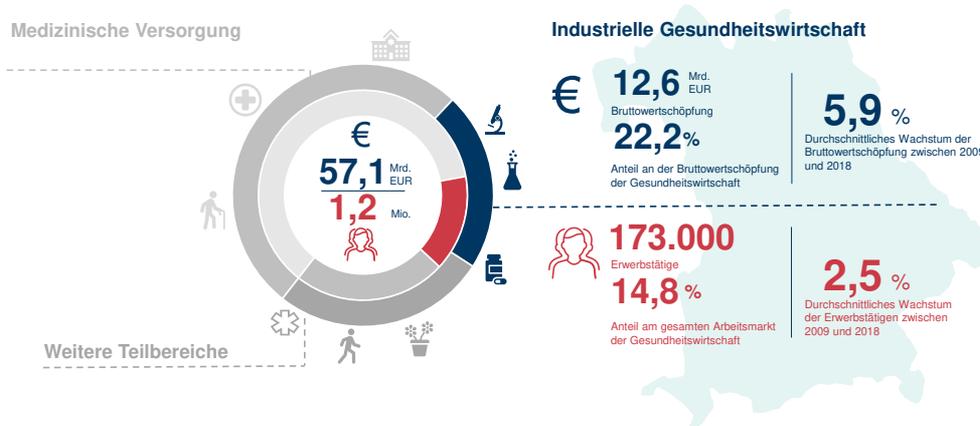
Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

2.1. Ökonomische Bedeutung

Mit einer Bruttowertschöpfung von 12,6 Milliarden Euro generierte die iGW im Jahr 2018 22,2 Prozent der gesamten Wertschöpfung der Branche in Bayern. Dieser Anteil lag trotz im Bundesvergleich höherer Wachstumsraten zuletzt immer noch leicht unter dem bundesdeutschen Referenzwert für das Jahr 2018 (22,7 Prozent). Rund 173.000 Erwerbstätige in Bayern waren im Jahr 2018 in der iGW beschäftigt, was einem Anteil an allen Erwerbstätigen der Branche von 14,8 Prozent entspricht. Dieser Anteil lag hingegen über dem Referenzwert für Deutschland (14,2 Prozent).

„Jeder fünfte Euro Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft wird in der iGW geschaffen“

Abbildung 3: Bruttowertschöpfungs- und Erwerbstätigenanteile der iGW in Bayern im Jahr 2018, jeweilige Preise



Quelle: BMWi; GGR, Ausgabe 2019; Berechnung und Darstellung WifOR.

2.2. Ökonomischer Branchenvergleich

Neben der Bedeutung für die GPfIW ist der industrielle Bereich ein wichtiger Faktor für den bayerischen Wirtschaftsstandort insgesamt. Der Anteil der iGW an der Wirtschaftsleistung der bayerischen Gesamtwirtschaft lag im Jahr 2018 bei 2,3 Prozent. Zum Vergleich: der Beitrag des Maschinenbaus lag bei 4,2 Prozent, der Fahrzeugbau generierte 8,4 Prozent der gesamten Bruttowertschöpfung Bayerns.

Bezüglich der Erwerbstätigen lag der Beitrag der iGW ebenfalls bei 2,3 Prozent. Die Beiträge des Maschinen- und Fahrzeugbaus lagen bei 3,3 und 3,2 Prozent.¹

„Bei der Erwerbstätigkeit ist die iGW ähnlich bedeutend wie der Maschinen- oder Fahrzeugbau in Bayern“

Abbildung 4: Branchenvergleich der iGW mit dem Maschinen- und Fahrzeugbau in Bayern



Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg im Auftrag des AK VGRdL, Berechnungen WifOR.
Anmerkung: Berichtsjahr der Vergleichsbranchen Maschinen- und Fahrzeugbau ist 2017.

1 Berichtsjahr der Vergleichsbranchen Maschinen- und Fahrzeugbau ist 2017

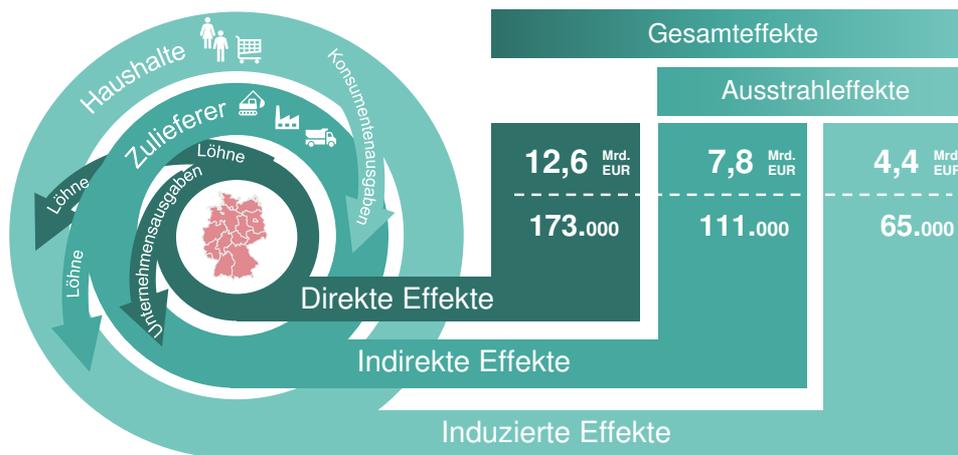
2.3. Ökonomischer Fußabdruck

Die iGW erzeugt auch über die Landesgrenzen Bayerns hinweg Bruttowertschöpfungs- und Erwerbstätigeneffekte. Diese so genannten Ausstrahleffekte sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

Es entstehen durch die wirtschaftliche Aktivität der Akteure in der iGW zunächst 12,6 Milliarden Euro direkte Bruttowertschöpfung und 173.000 Erwerbstätigenverhältnisse.

„Mit jedem Euro Wertschöpfung in der iGW ist rund ein weiterer Euro Wertschöpfung in der gesamten Volkswirtschaft verbunden“

Abbildung 5: Die ökonomischen Ausstrahleffekte der iGW



Quelle: BMWi; GGR, Ausgabe 2019; Berechnung und Darstellung WifOR.

Aufgrund des Bezugs von Waren und Dienstleistungen von vorgelagerten Zulieferern entstehen darüber hinaus weitere 7,8 Milliarden Euro indirekte Bruttowertschöpfung und 111.000 Erwerbstätigenverhältnisse in der gesamten deutschen Volkswirtschaft.

Da die Beschäftigten in den Zulieferbranchen mit ihrem Lohn ebenfalls Waren und Dienstleistungen in der Gesamtwirtschaft konsumieren, entsteht in einer dritten Stufe ein induzierter Effekt in Höhe von 4,4 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung und 65.000 Erwerbstätigenverhältnissen.

Aufsummiert beläuft sich der ökonomische Fußabdruck der iGW auf 24,8 Milliarden Euro und 349.000 Erwerbstätige in der gesamten deutschen Volkswirtschaft.

2.4. Der Arbeitsmarkt der iGW in Bayern – Status Quo und Entwicklungen bis 2030

Die iGW Bayerns ist von hoher Diversität geprägt. Verschiedenste Berufsgruppen lassen sich der Branche zuordnen. So sind beispielsweise für die Herstellung von Arzneiwaren sowohl technische als auch naturwissenschaftliche Berufsgruppen relevant.

Von den 173.100 Erwerbstätigen bildet mit rund 18.400 Erwerbstätigen die Berufsgruppe „621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung)“ die größte Berufsgruppe der Branche. Spezialisiertere Berufsgruppen wie beispielsweise „818 Pharmazie“, „413 Chemie“ und „825 Medizin-, Orthopädie- und Reha-technik“ sind deutlich kleiner und umfassen zusammengenommen rund 8 Prozent der Erwerbstätigen in der bayerischen iGW.

Abbildung 6: Zahl der Erwerbstätigen im Jahr 2018 für die relevantesten Berufsgruppen der iGW in Bayern, absteigend sortiert.

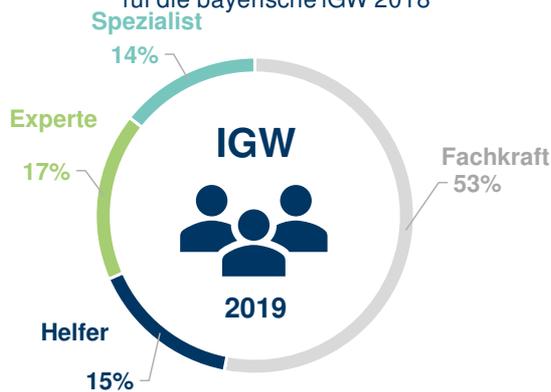
Berufsgruppen (3-Steller KIdB 2010)	Erwerbstätige 2018
621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	18.400
713 Unternehmensorganisation und –strategie	12.500
513 Lagerwirt., Post, Zustellung, Güterumschlag	12.200
714 Büro und Sekretariat	11.700
251 Maschinenbau- und Betriebstechnik	9.000
611 Einkauf und Vertrieb	9.000
413 Chemie	6.800
273 Technische Produktionsplanung,-steuerung	6.500
825 Medizin-, Orthopädie- und Reha-technik	3.600
818 Pharmazie	3.200
Sonstige iGW	80.300
iGW Gesamt	173.100
GW Insgesamt	1.169.500

Quelle: Berechnung und Darstellung WifOR.



Die bayerische iGW zeichnet sich in hohem Maße durch qualifizierte Beschäftigte aus. Der Anteil an Fachkräften, also Erwerbstätigen, die eine zwei bis dreijährige Berufsausbildung absolviert haben, liegt bei 57 Prozent und damit nur leicht unter dem Bundeschnitt der iGW mit 58 Prozent. Die Qualifikationsniveaus Spezialist und Helfer sind mit jeweils 15 Prozent gleich häufig in der bayerischen iGW vertreten.

Abbildung 7: Verteilung der Qualifikationsniveaus für die bayerische iGW 2018



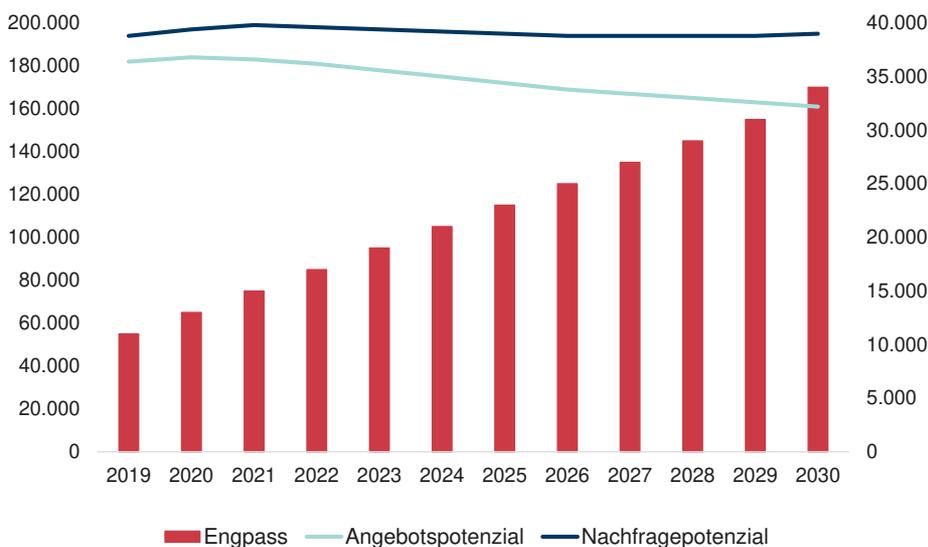
Quelle: Berechnung und Darstellung WifOR.

1. Potenzialbetrachtung und Prognose bis 2030

Um aufzuzeigen, wie sich die Erwerbstätigensituation in der bayerischen iGW bis zum Jahr 2030 entwickeln wird, wird das makroökonomische Arbeitsmarktmodell angewandt. Dadurch kann das Nachfragepotential nach Arbeitskräften sowie das Angebotspotenzial gegenübergestellt werden.

Unter Einbezug der Arbeitslosen stehen der iGW im Jahr 2019 182.000 Personen zur Verfügung. Dem gegenüber steht eine Nachfrage nach Arbeitskräften in Höhe von 194.000 Personen, so dass sich als Ergebnis ein Engpass von rund 12.000 Arbeitskräften ergibt. Wie Abbildung 8 zeigt, verlaufen Angebots- und Nachfragepotential bis zum Jahr 2021 zunächst noch weitestgehend parallel, danach jedoch geht das Angebotspotenzial in der Prognose bis zum Jahr 2030 um zwölf Prozent (auf dann 161.000 Personen) zurück.

Abbildung 8: Angebots-, Nachfragepotential sowie Arbeitskräfteengpass der bayerischen iGW im Zeitverlauf 2019-2030



Quelle: Berechnung und Darstellung WifOR.

Aufgrund des Verlaufs von Angebot und Nachfrage ergibt sich ein über den betrachteten Zeitraum zunehmender Engpass. Im Jahr 2030 wird dieser bei 34.000 fehlenden Personen liegen. Relativ betrachtet wird die ungedeckte Nachfrage dann 17,2 Prozent betragen, d.h. dass fast jede fünfte Stelle in der iGW nicht mehr adäquat besetzt werden kann.

Da sich unterschiedliche Berufsgruppen der iGW in Bayern zuordnen lassen, steht die iGW bei der Akquirierung geeigneter Arbeitskräfte vor dem Hintergrund eines wachsenden Engpasses an Arbeitskräften in Konkurrenz mit anderen Branchen. Exemplarisch wird im Folgenden detaillierter auf die Arbeitskräftesituation einzelner Berufe eingegangen.

Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik

Mit einem Nachfrageüberschuss von 22,6 Prozent in 2030 zeigt sich bei der Berufsgruppe „Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik“ die angespannteste Arbeitskräftesituation. Das heißt, dass knapp ein Viertel der Nachfrage in dieser Berufsgruppe nicht mehr mit adäquaten Arbeitskräften gedeckt werden kann. Absolut bedeutet dies 1.000 fehlende „Gesundheitshandwerker“ – das sind fünfmal so viele wie noch im Jahr 2019. Der für das Jahr 2030 zu erwartende Engpass ist maßgeblich auf die Qualifikation „Fachkraft“ zurückzuführen.

Chemie

In der Berufsgruppe „Chemie“, also beispielsweise Chemielaboranten oder Chemiker, wird sich der prognostizierte Nachfrageüberschuss bis zum Jahr 2030 fast verdreifachen, so dass dann rund 15 Prozent der Arbeitskräftenachfrage nicht mehr gedeckt werden können. Absolut fehlen dann 1.000 Arbeitskräfte, ein Anstieg um 600 Personen. Sowohl aktuell als auch zukünftig ist der Engpass der Berufsgruppe Chemie vorwiegend auf die Qualifikation „Fachkraft“ zurückzuführen.

Da die iGW Bayern zukünftig mit anderen Branchen um Arbeitskräfte konkurrieren wird, stellen Kenntnisse über die Beurteilung von Arbeitgebern aus Sicht der Arbeitnehmer einen wichtigen Wettbewerbsvorteil dar. Hierzu wird in Rahmen eines Exkurses eines der bekanntesten Arbeitgeberportale mittels modernster Analyseverfahren ausgewertet und aufgezeigt, welche Unternehmensaspekte Arbeitnehmer in der iGW kritisch und welche sie positiv sehen. Darüber hinaus können in der iGW gebotene Benefits, mit denen der Gesamtwirtschaft verglichen werden. Nachfolgend sind die Ergebnisse dieses Exkurses, der die quantitativen Erkenntnisse ergänzt, zusammengefasst.

Exkurs

Auswertung von Online-Arbeitgeberbewertungen

Am besten und am schlechtesten bewerteten Kategorien in der bayerischen IGW



Top 3



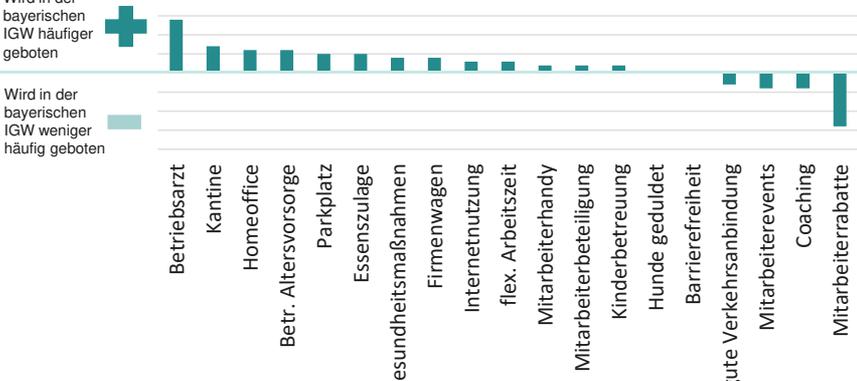
Flop 3

Rang	Kategorie	Rang	Kategorie
1	Kollegenzusammenhalt	11	Vorgesetztenverhalten
2	Umgang mit älteren Kollegen	12	Karriere/Weiterbildung
3	Interessante Aufgaben	13	Kommunikation

Dieser Exkurs reichert die Ergebnisse der quantitativen Analyse des Arbeitsmarktes der IGW in Bayern, um eine qualitative Perspektive an. Hierzu wurden über 21.000 mittels Web-Scraping Verfahren gewonnene Arbeitgeberbewertungen mehrerer hundert Firmen der bayerischen IGW* von einer der größten Bewertungsplattformen Deutschlands ausgewertet.

Die Analyse umfasst die Auswertung der Bewertungen auf einer fünfstufigen Likert-Skala je Bewertungskategorie als auch der vom Arbeitgeber gebotenen Benefits. Zu dem wird eine Einordnung der Benefits der bayerischen IGW im Vergleich zur bayerischen Gesamtwirtschaft vorgenommen.

Benefits im Vergleich zur Gesamtwirtschaft



Wird in der bayerischen IGW häufiger geboten (Green bar)

Wird in der bayerischen IGW weniger häufig geboten (Blue bar)

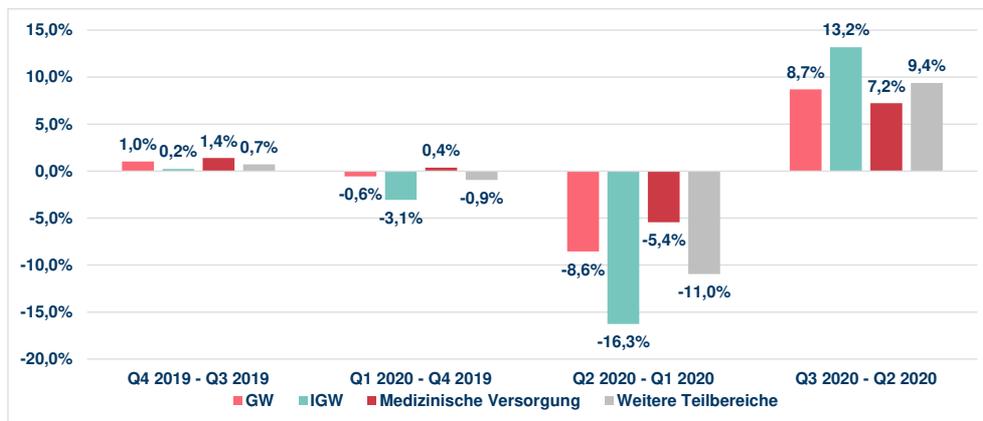
Benefit	Frequency in Bavarian IGW
Betriebsarzt	More frequent
Kantine	More frequent
Homeoffice	More frequent
Betr. Altersvorsorge	More frequent
Parkplatz	More frequent
Essenszulage	More frequent
Gesundheitsmaßnahmen	More frequent
Firmenwagen	More frequent
Internetnutzung	More frequent
flex. Arbeitszeit	More frequent
Mitarbeiterhandy	More frequent
Mitarbeiterbeteiligung	More frequent
Kinderbetreuung	More frequent
Hunde geduldet	More frequent
Barrierefreiheit	More frequent
gute Verkehrsanbindung	More frequent
Mitarbeiterevents	More frequent
Coaching	More frequent
Mitarbeiterrabatte	Less frequent

* Als Approximation wurden für die IGW die Branchen *Medizin & Pharma* sowie *Medizintechnik* der Bewertungsplattform genutzt.

2.5. Exkurs Corona

Die COVID-19-Pandemie hat in Deutschland erhebliche gesundheitliche und wirtschaftlich Schäden auch und besonders in der GPfWi hinterlassen. So wurde insbesondere die GPfWi durch den zeitweiligen Lockdown ungewöhnlich stark getroffen. Eine differenzierte Betrachtung der GPfWi entlang ihrer Dreiteilung verdeutlicht allerdings, dass die Teilbereiche der GPfWi unterschiedlich stark von der Pandemie getroffen wurden. Einen beachtlichen Wendepunkt in der Entwicklung repräsentierte der Jahres- bzw. Quartalswechsel von Q4 2019 auf Q1 2020.

Abbildung 9: BWS-Wachstum zum Vorquartal in den Teilbereichen der GPfWi



Quelle: Basierend auf BMWi (2020) GGR; Statistisches Bundesamt (2020) Fachserie 18 Reihe 1.3 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Inlandsproduktberechnung Saisonbereinigte Vierteljahresergebnisse nach X13; Berechnung und Darstellung WiifOR.

Verzeichnete die medizinische Versorgung im Jahr 2019 zuletzt noch ein positives Wachstum von 1,4 Prozent und die iGW bzw. die weiteren Teilbereiche zumindest keinen nennenswerten Rückgang, kam es im Jahr 2020 und den zunehmenden Maßnahmen zur Einschränkung der Pandemie zu beachtlichen Rückgängen in nahezu allen Teilbereichen.

Am stärksten betroffen war zunächst die iGW. Im Vergleich zum Vorquartal Q4 2019 verzeichnete die iGW einen Rückgang von 3,1 Prozent. Das Ausmaß der weltweiten Eindämmungsmaßnahmen ließ sich jedoch erst ab Q2 2020 gänzlich darstellen. Hier zeigte sich, dass alle Bereiche abermals starke Einbrüche zum Vorquartal aufwiesen.

Den mit Abstand stärksten Rückgang wies dabei erneut die iGW auf. Im Vergleich zum Vorquartal Q1 2020 ging die Branche hier um das 5-fache zurück (-16,3 Prozent). Daneben weisen die weiteren Teilbereiche mit -11,0 Prozent weiterhin den zweitstärksten Rückgang auf.

In der medizinischen Versorgung vollzog sich mit einem Rückgang von lediglich 5,4 Prozent zum Vorquartal Q1 2020 hingegen der schwächste Rückgang.

Aufgrund der zunehmenden Lockerungen in den Sommermonaten kam es im dritten Quartal branchenübergreifend zu deutlichen Erholungseffekten. Die zuvor stark getroffenen Bereiche iGW und die weiteren Teilbereiche profitierten dabei am meisten und konnten überdurchschnittliche Wachstumsraten im Vergleich zur GPfWi erzielen. Welche Effekte die erneuten Einschränkungen des öffentlichen und privaten Lebens im vierten Quartal auf die Entwicklung der GPfWi und ihre Teilbereiche gehabt haben, kann derzeit nicht abschließend beantwortet werden.

Fakt ist, dass seit November 2020 erneut Einschränkungen eingeführt wurden, um die zweite Welle der Pandemie zu hemmen. Seit Dezember 2020 gilt in Bayern zudem der Katastrophenfall und viele Unternehmen sind von den Auswirkungen des zweiten Lockdowns erneut betroffen.

Jüngste Zahlen zur Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts für das Jahr 2020 deuten jedoch darauf hin, dass der gesamtwirtschaftliche Einbruch um 5 Prozent gegenüber dem Vorjahr weniger stark ausgefallen ist, als erwartet und sogar noch unterhalb des Rückgangs im Rahmen der Finanzmarktkrise von 2008/2009 lag (-5,7 Prozent). Die obigen Darstellungen verdeutlichen jedoch, dass die GPfWi in unterschiedlicher Weise und zu unterschiedlichen Zeitpunkten durch die Pandemie betroffen war und dass sich dies maßgeblich durch ihre Heterogenität begründen lässt.

Vorläufige qualitative Einschätzung der Corona-Auswirkungen zum Jahresbeginn 2021

Die neuen Einschränkungen für die Eindämmung der zweiten Pandemie-Welle führten zu weiteren negativen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt in Bayern zum Jahresbeginn 2021. Die Anzahl der Personen, die für Kurzarbeit gemeldet wurden, stieg weiterhin an und lag im Januar 2021 bei 125.340 Personen. Im Vergleich zu den Daten aus dem August 2020 sind es 96.808 Personen mehr. Auch die Zahl der Arbeitslosen in Bayern ging weiter nach oben: Im Januar 2021 waren 316.791 Personen arbeitslos: Der Anstieg betrug 2,89 Prozent bzw. 8.882 arbeitslose Menschen mehr im Vergleich zum August 2020.²

Die Auswirkungen der Pandemie auf den Arbeitsmarkt bleiben laut aktuellen Statistiken noch sehr deutlich. Allerdings weist Bayern mit einer Arbeitslosenquote von 4,2 Prozent immer noch die bundesweit niedrigsten Werte auf.³ Laut

² Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Tabellen: Auswirkungen der Coronakrise auf den Arbeitsmarkt (Monatszahlen) Land Bayern, Januar 2021

³ Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales, Arbeitsmarktpolitik: Bayerns Arbeitsmarkt im Januar 2021

der regionalen Bundesagentur für Arbeit konnte ein stärkerer Anstieg der Arbeitslosigkeit durch die Kurzarbeit verhindert werden.

Nach einem Rückgang des BIP im Jahr 2020 sind die weiteren arbeitspolitischen Maßnahmen sowie Unterstützungsleistungen für die Unternehmen von großer Bedeutung: Corona-Überbrückungshilfe I, II, III, außerordentliche Wirtschaftshilfen (November- und Dezember-Hilfe), finanzielle Unterstützungsangebote, Verlängerung von Kurzarbeit, Stundung von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen, Grundsicherung für Kleinunternehmer und auch ganzheitliche informative Unterstützung. Das Bayerische Wirtschaftsministerium hat Maßnahmen ergriffen, um die Auszahlungen von Corona-Hilfen zu beschleunigen. Dies soll Insolvenzen möglichst verhindern.

Trotz der Corona-Krise und ihren negativen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt bleibt die Investitionsbereitschaft in den bayerischen Regionen stark: Die Regionalförderung als starkes Instrument für die Unterstützung vor allem kleiner und mittelgroßer Unternehmen hat sich in der Corona-Krise bewährt. Im Jahr 2020 wurden durch gezielte regionale Förderung ca. 1.900 neue Arbeitsplätze geschaffen (s. Interaktive Förderkarte, StMWi)⁴. Insgesamt hat das Bayerische Wirtschaftsministerium mit 182,4 Millionen Euro aus der Regionalförderung unterstützt. Dadurch konnten bei den Betrieben Investitionen von über 1,2 Milliarden Euro angestoßen werden. 85 Prozent der Fördermittel gingen in den ländlichen Raum. Dies ist ein starkes Signal für die Investitionsbereitschaft von Politik und Wirtschaft, auch in Zeiten der Corona-Krise.

Der durch die Pandemie entstehende Aufschwung für die Digitalisierung in der Branche gibt einen nachhaltigen Schub für E-Health. Datenschutz wird in diesem Zusammenhang noch aktueller. Rasant entwickeln sich neue digitale Services und Geschäftsmodelle. Neue digitale Lösungen in der Diagnostik sowie bei den individuellen Therapien und E-Health generell gewinnen einen nachhaltigen Akzeptanzschub seitens Gesellschaft und Politik.

Neue Technologien und digitale Ansätze verändern nicht nur die Nachfrage nach neuen Produkten, sondern die Geschäftsmodelle und Arbeitsprozesse in vielen Unternehmen. Die dafür vom Freistaat Bayern eingeführten Förderprogramme sollen diese Transformation unterstützen.

Seit Ende Dezember 2020 wird in Bayern gegen Corona geimpft. Dies soll positive Wirkungen sowohl auf die medizinische Versorgung, als auch auf das wirtschaftliche Geschehen mit sich bringen. Eine weitere Beschleunigung der Corona-Impfkampagne soll die zügige Wiederaufnahme der verschobenen

⁴ Interaktive Förderkarte, StMWi, <https://www.stmwi.bayern.de/service/foerderprogramme/regionalforderung/interaktive-foerdekarte/>

planbaren Operationen, Eingriffe und z. B. Behandlungen für Krebspatienten ermöglichen. Im Dialog zwischen den bayerischen Staatsministerien und Vertretern der Pharmaindustrie zeigte sich eine große Bereitschaft bei der Unterstützung von Produktionskapazitäten sowohl für Impfstoffe, als auch für wichtige Herstellungsbestandteile. Um Produktionsverzögerungen zu vermeiden, bedarf es optimierter Zulassungsverfahren für die Produktion.

Kommunen werden als wichtige Partner beim Testen und Impfen gesehen: der personelle Einsatz sowie eine bessere Koordination vor Ort ermöglichen Steigerung von Test- und Impfkapazitäten.

Der Außenhandel soll sich zum Ende 2021 erholen: Das Bayerische Wirtschaftsministerium geht davon aus, dass der Exporteinbruch im Jahr 2020 am Ende des Jahres 2021 wieder von einem Wachstum abgelöst wird.⁵ Um dies zu ermöglichen, soll der internationale Austausch sowie die Einreise von Grenzpendlern sichergestellt werden. In diesem Zusammenhang könnten die neuen PCR-Schnelltests eine gute Ergänzung sein.

Wie die Unternehmen im Freistaat tatsächlich durch die Krise kommen bzw. gekommen sind, lässt sich belastbar wohl erst anhand konkreter Zahlen im Herbst 2021 sagen.

⁵ Vgl. Pressemitteilung StMWi vom 18.02.21: Bayerns Wirtschaftsminister gibt einen positiven Ausblick, <https://www.stmwi.bayern.de/presse/pressemeldungen/pressemeldung/pm/64-2021/>

3

Standortbestimmung der iGW Branchenschwerpunkte in Bayern

Neben der Analyse der gesamten Branche kann die iGW hinsichtlich ihrer Branchenstruktur detaillierter untersucht werden. Nachfolgend wird hierzu auf besondere Branchenschwerpunkte am iGW-Standort Bayern eingegangen.

3.1. Medizintechnik

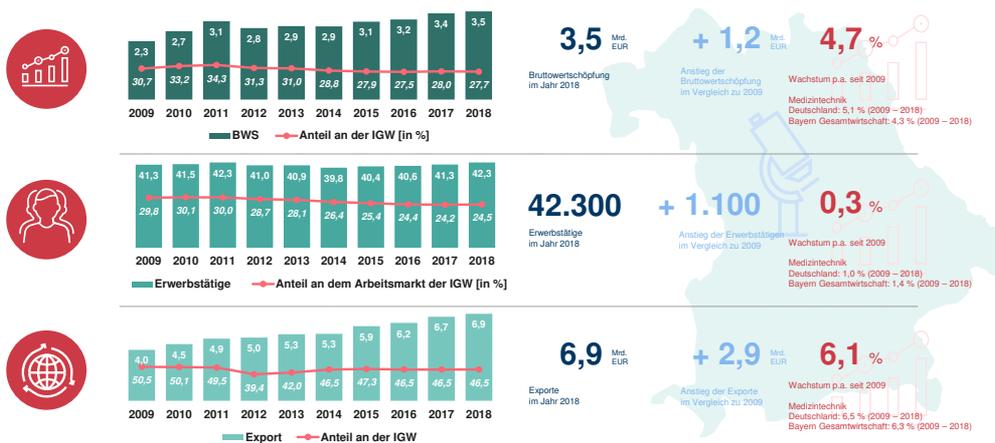
Die deutsche Medizintechnikbranche genießt national wie international einen hervorragenden Ruf. Innerhalb Deutschlands hat sie sich an einer Vielzahl von Orten angesiedelt. Insbesondere Bayern ist dabei die Heimat eines erfolgreichen Netzwerkes medizintechnologischer Unternehmen, das interdisziplinär und forschungsorientiert ausgerichtet und von kleinen und mittelständischen Unternehmen genauso wie von Global Playern geprägt ist. Die Unternehmen profitieren von optimalen Bedingungen für einen schnellen Wissensaustausch in Medizintechnik-Clustern mit internationaler Spitzenposition.

Der Bedarf an technologisch hochentwickelten Gerätschaften in der aktuellen und zukünftigen medizinischen Versorgung von Patienten macht die Medizintechnik- und Medizinproduktebranche zu einem Kernstück der iGW und somit zu einem wesentlichen Bestandteil der Wertschöpfungskette Gesundheit.

Wie in Abbildung 10 dargestellt, arbeiten in der bayerischen Medizintechnik im Jahr 2018 ca. 42.300 Erwerbstätige, welche eine Bruttowertschöpfung von 3,5 Milliarden Euro erwirtschafteten. Die Bruttowertschöpfung der Medizintechnik macht 27,7 Prozent der iGW aus. Dieser Anteil liegt im Bundesvergleich deutlich über dem Durchschnitt (18,5 Prozent).

„Mit einer Bruttowertschöpfung von 3,5 Mrd. Euro entsteht etwa jeder dritte Euro der iGW in der bayerischen Medizintechnikbranche.“

Abbildung 10: Ökonomische Bedeutung der Medizintechnik in Bayern Status Quo 2018



Quelle: BMWi; GGR, Ausgabe 2019; Berechnung und Darstellung WifOR.

Zudem arbeitet rund ein Viertel (24,5 Prozent) aller Erwerbstätigen aus der iGW in der Medizintechnikbranche. Im nationalen Vergleich liegt auch dieser Anteil über dem bundesweiten Durchschnittswert (18,8 Prozent). Dies verdeutlicht den hohen Stellenwert, welcher der Medizintechnik in Bayern beigemessen wird. Wie aus Abbildung 11 ersichtlich, entstehen durch die bayerische Medizintechnik nicht nur die bereits beschriebenen direkten volkswirtschaftlichen Effekte, sondern auch indirekte und induzierte Effekte in anderen Branchen.

Abbildung 11: Der ökonomische Fußabdruck der bayerischen Medizintechnik



Durch die bayerische Medizintechnik werden durch vorgelagerte Zulieferungsströme von Waren und Dienstleistungen weitere 2,0 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung generiert. Dies trägt auch zu einer Sicherung von 29.100 Erwerbstätigenverhältnissen in der gesamten deutschen Volkswirtschaft bei. Durch die ausbezahlten Löhne in den Zuliefererbranchen und den damit verbundenen Konsumausgaben werden induzierte Effekte in Höhe von 1,2 Milliarden Euro erwirtschaftet, was zu einer Sicherung von 17.700 Erwerbstätigenverhältnissen

beiträgt. Insgesamt ergibt sich so ein ökonomischer Fußabdruck der bayerischen Medizintechnik von 6,7 Milliarden Euro und 89.100 Erwerbstätigenverhältnissen.

3.2. Biotechnologie

Der Zugang zu innovativen Medikamenten ist ein wesentlicher Teil einer qualitativ hochwertigen und zukunftssicheren Gesundheitsversorgung in Deutschland. Die Arzneimittelbereitstellung erfolgt dabei zunehmend unter Verwendung biotechnologischer Verfahren. Die Biotechnologiebranche ist ein wichtiger Teil der iGW, sowohl auf nationaler als auch auf der Landesebene.

„Die Biotechnologie in Bayern ist von überdurchschnittlichem Wertschöpfungs- und Erwerbstätigenwachstum gekennzeichnet.“

Bereits seit vielen Jahren hat sich die Bayerische Staatsregierung dem Thema zugewandt und betrachtet die auf die Herstellung von Diagnostika und Arzneimitteln ausgerichtete Biotechnologiebranche als einen wichtigen Arbeitgeber und einen starken Wirtschaftsfaktor für Bayern. Im Rahmen des Bayerischen Pharmagipfels 2019 trafen sich die Vertreter der Bayerischen Staatsregierung und der pharmazeutischen Industrie, um die aktuellen Herausforderungen der Branche und die zukünftigen Möglichkeiten zur Verbesserung der Arzneimittelversorgung am Standort Bayern zu erörtern.

Aktuellste Daten aus dem Jahr 2018 zeigen dabei, dass die Biotechnologie in Bayern eine direkte Bruttowertschöpfung von 886 Millionen Euro erzeugte. Dies entspricht einem Anteil von 7,0 Prozent an der iGW in Bayern. Verglichen mit dem Bundesschnitt von 13,4 Prozent ist die Biotechnologie Branche in Bayern somit von einer unterdurchschnittlichen Bedeutung für den iGW Standort Bayern.

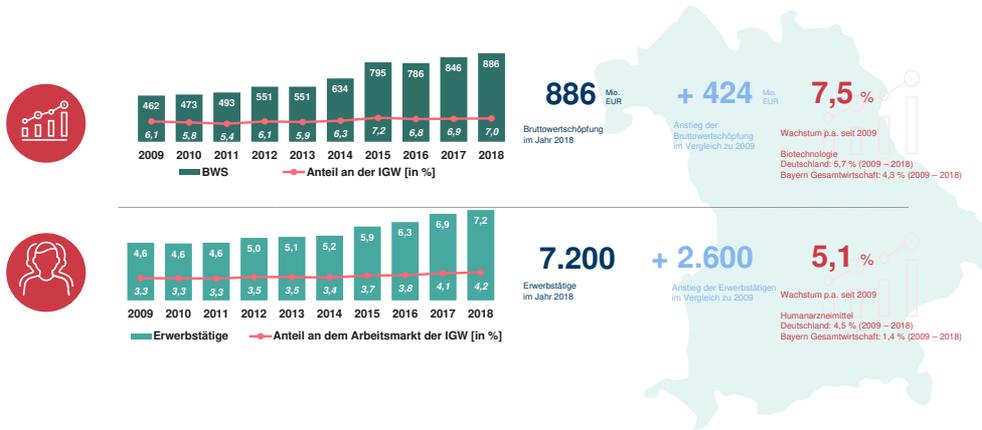
Diese unterdurchschnittliche Bedeutung innerhalb der iGW kann größtenteils auf die Dominanz anderer umsatzstärkerer Branchen (z.B. Medizintechnik) zurückgeführt werden. Gemessen an der gesamten Wertschöpfung der Biotechnologie in Deutschland (10,9 Milliarden Euro) zählt Bayern mit einem Anteil von 8,1 Prozent jedoch zu einem der wichtigsten Biotechnologiestandorte in Deutschland.

Im Jahr 2018 waren in der bayerischen Biotechnologiebranche 7.200 Personen erwerbstätig. Dies entspricht einem Anteil von 4,2 Prozent am gesamten Arbeitsmarkt der iGW.

Im Zeitverlauf zeigt die Branche durchweg positive Wachstumsraten auf. So ist die Bruttowertschöpfung der Branche zwischen den Jahren 2009 und 2018 absolut um 424 Millionen Euro gewachsen und hat dabei 2.600 Erwerbstätige hinzugewonnen.



Abbildung 12: Die ökonomische Entwicklung der Biotechnologie in Bayern seit 2009



Quelle: BMWi; GGR, Ausgabe 2019; Berechnung und Darstellung WifOR.

Über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg entspricht dies einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 7,5 Prozent bei der Bruttowertschöpfung bzw. 5,1 Prozent bei den Erwerbstätigen.

Die Bruttowertschöpfung und die Anzahl an Erwerbstätigen in der Branche sind somit nicht nur im Vergleich zur Gesamtwirtschaft in Bayern (Bruttowertschöpfung: 4,3 Prozent p.a. und Erwerbstätige: 1,4 Prozent p.a.), sondern auch im Vergleich zum nationalen Durchschnitt (5,7 Prozent p.a. bei der Bruttowertschöpfung und 4,6 Prozent p.a. bei den Erwerbstätigen) stärker gewachsen.

3.3. Industrielle Forschung und Entwicklung

Der Prozess der Forschung und Entwicklung (F&E) gilt als Generator für Wissen und Treiber für technologischen Fortschritt in einer Volkswirtschaft. F&E gilt daher als ausschlaggebender Faktor für langfristiges Wirtschaftswachstum und ist gerade in einer rohstoffarmen Volkswirtschaft wie Deutschland von besonderer Bedeutung. Im Rahmen der GPfIW bezieht sich die F&E der iGW auf die industriellen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von Unternehmen sowie Einrichtungen außerhalb von Hochschulen, wie beispielsweise privaten Forschungsinstituten, in den Bereichen Humanarzneimittel, Biotechnologie sowie Medizintechnik.⁶

Dass die iGW über ihre Rolle als wichtiger Wertschöpfungs- und Beschäftigungsfaktor in Bayern hinweg auch den voranschreitenden Innovationsprozess der gesamten Branche fördert, soll im folgenden Abschnitt gezeigt werden. Dabei schafft die F&E nicht nur Wachstum und Beschäftigung, sondern auch einen wichtigen zusätzlichen Nutzen für die Gesunderhaltung der Bevölkerung mittels innovativer medizinischer Produkte und Lösungen. Im Zusammenhang mit dem Pandemiegeschehen hat sich gezeigt, wie wichtig es ist, dass die Erforschung und Entwicklung dieser neuen medizinischen Produkte und Lösungen auch am Innovationsstandort Deutschland vorliegen muss. Vor diesem Hintergrund versteht sich die F&E in der iGW im Rahmen dieser Studie als ein eigenständiger Teilbereich, der sowohl für die Schaffung von neuem Wissen, als auch für die Sicherung von Arbeitsplätzen sowie Steigerung des Wohlstandes steht.

F&E-Aktivitäten gelten auch international als wichtige Voraussetzung, um Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit einer Branche bis hin zur gesamten Volkswirtschaftsicherheit zu stellen. Dieser Konsens wird durch eines der Kernziele der Europäischen Kommission aus der „Strategie Europa 2020“ untermauert. Dieser Strategie zufolge beabsichtigte die Europäische Union (EU) bis zum Jahr 2020 drei Prozent ihres Bruttoinlandsprodukts (BIP) für F&E aufwenden. In dem aktuellen Koalitionsvertrag der Bundesregierung wurde es auf einen Wert von 3,5 Prozent bis 2025 angehoben. Dieser Innovationsindikator ist unter dem Begriff „F&E-Intensität“ bekannt.

Im Jahr 2018 betrug die F&E-Intensität der iGW in Bayern 11,3 Prozent und war somit mehr als dreimal so groß wie das Ziel der Strategie Europa 2020

„Die industrielle Forschung & Entwicklung in Bayern schafft nicht nur Innovationen, sondern auch zusätzliche Wertschöpfung und Arbeitsplätze.“

⁶ Anmerkung: Aufgrund dessen, dass im Rahmen der GGR die industriellen F&E-Aktivitäten in einem eigenständigen Teilbereich zusammengefasst werden, werden die Bruttowertschöpfungs- und Erwerbstätigenzahlen der iGW-Teilbereiche „Medizintechnik“, „Biotechnologie“ und „E-Health“ ohne die F&E-Beiträge in den jeweiligen Gebieten ausgewiesen.



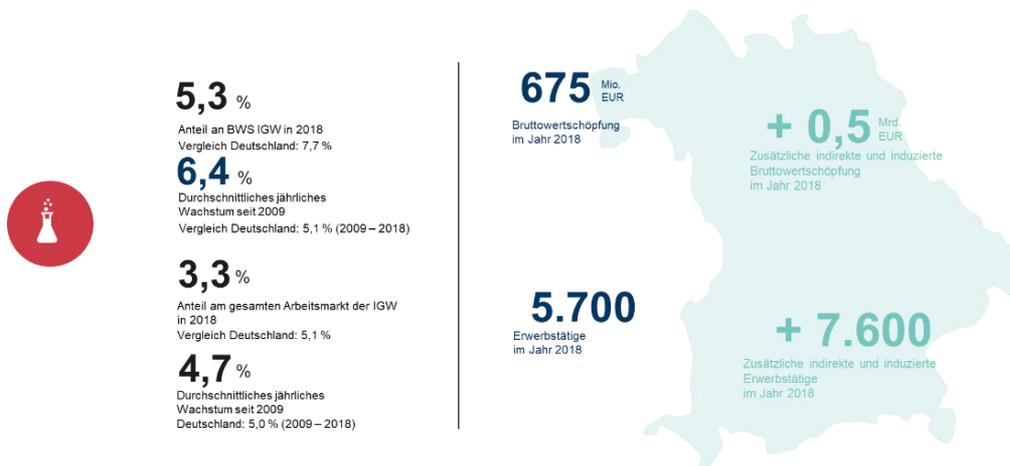
oder das der Bundesregierung. Auch im Vergleich zur F&E-Intensität aller Sektoren in Bayern (3,5 Prozent) zeigt sich, dass die iGW eine überdurchschnittlich hohe Leistung in der bayerischen Forschungslandschaft generiert.

Im Vergleich zum nationalen Wert der F&E-Intensität der iGW (15,0 Prozent) wird jedoch auch ein Aufholpotenzial für Bayern sichtbar. Hier lag die F&E-Intensität der bayerischen iGW unter dem nationalen Wert. Im Bundesländervergleich platzierte sich die bayerische Branche eher in der unteren Hälfte, jedoch noch vor den ebenfalls flächen- bzw. bevölkerungsmäßig großen Bundesländern Nordrhein-Westfalen (9,2 Prozent) und Baden-Württemberg (7,8 Prozent).

Im Jahr 2018 generierte die F&E der iGW in Bayern einen Bruttowertschöpfungsbeitrag in Höhe von rund 675 Millionen Euro und beschäftigte rund 5.700 Erwerbstätige. Die F&E ist mit einem Anteil von 5,3 Prozent an der Bruttowertschöpfung und 3,3 Prozent an den Erwerbstätigen zwar ein kleinerer Bereich der bayerischen iGW, aber im Vergleich jedoch überdurchschnittlich stark wachsend.

Seit dem Jahr 2009 entwickelte sich die F&E sowohl bei der Wertschöpfung, als auch der Beschäftigung stärker als die gesamte iGW.

Abbildung 13: Ökonomische Bedeutung der industriellen F&E in Bayern Status Quo 2018



Quelle: BMWi; GGR, Ausgabe 2019; Berechnung und Darstellung WifOR.

Die herausragende Wachstumsdynamik der F&E wird nicht nur im Vergleich mit der gesamten iGW spürbar, sondern auch bei der Gegenüberstellung mit der bayerischen Automobilbranche. Seit dem Jahr 2009 wird deutlich, dass die F&E der iGW trotz ihrer kleinen Größe insbesondere bei den Erwerbstätigenzahlen mit durchschnittlich 4,7 Prozent pro Jahr mehr als doppelt so stark gewachsen ist wie die Automobilbranche (2,2 Prozent p.a.). Ebenfalls dynamisch

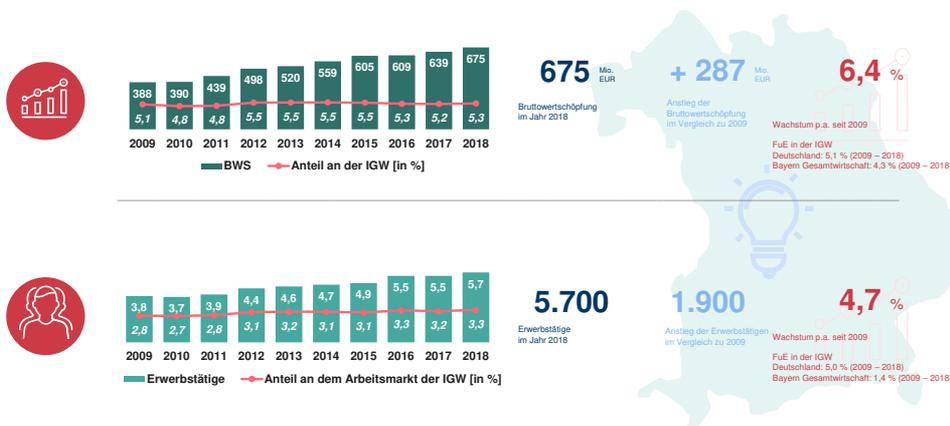
entwickelten sich die Bruttowertschöpfungsbeiträge in der vergangenen Dekade: Mit durchschnittlich 6,4 Prozent pro Jahr wuchs die F&E stärker als die Information und Kommunikation in Bayern (3,8 Prozent p.a.).

Somit zeigt sich, dass der ökonomische Wachstumspfad der F&E ein höherer ist, als der der gesamten iGW und Branchen wie Automobilindustrie und Information und Kommunikation. Diese Entwicklungen sprechen für ein stabiles und kontinuierliches Wachstum der F&E im Freistaat.

Die Entwicklung der industriellen F&E in Bayern in der vergangenen Dekade zeigt insbesondere bei dem Zuwachs an Beschäftigung ein bemerkenswertes Wachstum, und zwar ein mehr als doppelt so starkes im Vergleich zur gesamten bayerischen iGW. Dies unterstreicht, dass die F&E der iGW ein wichtiger Beschäftigungsfaktor für den bayerischen Arbeitsmarkt ist.

Während im gleichen Zeitraum die Zahl der Erwerbstätigen in der iGW um insgesamt 25,2°Prozent anstieg, verzeichnete die Beschäftigtenzahl der F&E ein zweifach höheres Wachstum (51,1 Prozent). Absolut stieg die Zahl der Erwerbstätigen in der industriellen F&E um 1.940 Personen, sodass der Anteil an der gesamten Beschäftigung der iGW in der letzten Dekade von 2,8°Prozent auf 3,3 Prozent anstieg.

Abbildung 14: Die ökonomische Entwicklung der industriellen F&E in Bayern seit 2009



Quelle: BMWi; GGR, Ausgabe 2019; Berechnung und Darstellung WifOR.

Seit dem Jahr 2009 stieg die Bruttowertschöpfung der F&E in Bayern um rund 287 Millionen Euro. Damit verzeichnete dieser Teilbereich der iGW mit 74,0 Prozent nicht nur ein um 6,1 Prozentpunkte stärkeres relatives Wachstum als die gesamte Branche (67,9 Prozent), sondern konnte auch ihren Anteil an der gesamten Bruttowertschöpfung der iGW um 0,2 Prozentpunkte bis zum Jahr 2018 steigern.⁷

⁷ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).

3.4. E-Health

Die Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in der medizinischen/ gesundheitlichen Versorgung hat zunehmend an Bedeutung gewonnen. Ziel der Anwendung von digitalen Lösungen (E-Health) ist es nicht nur, zusätzliche Effizienz zu gewinnen, sondern auch einen besseren Zugang zur Betreuung über Distanzen zu erreichen, das Gesundheitspersonal zu entlasten und die Qualität der Versorgung von Patienten zu erhöhen.

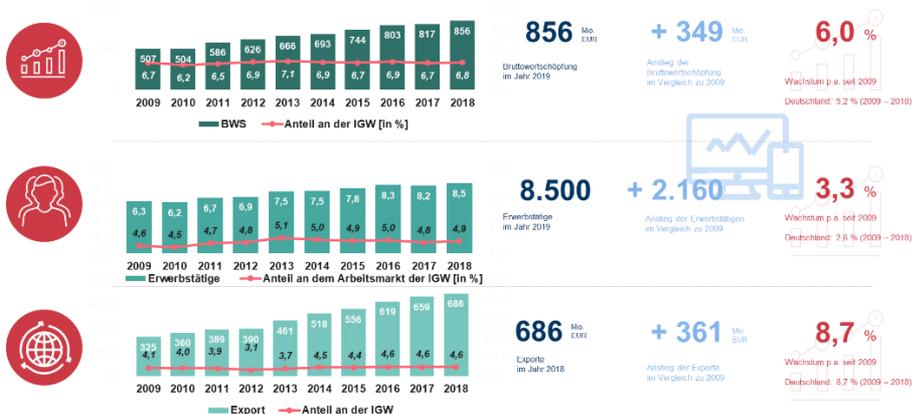
„Bayern gehört im Bereich E-Health zur nationalen Spitze – Über 850 Mio. Euro Wertschöpfung und rund 8.500 Erwerbstätige.“

Im Jahr 2018 erwirtschaftete die E-Health-Branche in Bayern eine direkte Bruttowertschöpfung von 856 Millionen Euro. Dies entspricht einem Anteil von 6,8°Prozent an der iGW in Bayern. Verglichen mit dem Bundesschnitt von 5,7°Prozent ist diese Branche somit von überdurchschnittlicher Bedeutung für den iGW Standort Bayern. Zudem waren im Jahr 2018 in der bayerischen E-Health-Branche 8.500 Personen erwerbstätig. Dies entspricht einem Anteil von 4,9°Prozent am gesamten Arbeitsmarkt der iGW. Verglichen mit anderen Bundesländern liegt die Branche in Bayern dabei mit rund 0,1°Prozentpunkten unter dem Bundesdurchschnitt von 5,0°Prozent.

Im Zeitverlauf zeigt die Branche durchweg positive Wachstumsraten auf. So ist ihre Bruttowertschöpfung zwischen den Jahren 2009 und 2018 absolut um 349°Millionen°Euro gewachsen und hat dabei 2.160 Erwerbstätige hinzugewonnen. Über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg entspricht dies einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 6,0 Prozent bei der Bruttowertschöpfung bzw. 3,3°Prozent bei den Erwerbstätigen.

Die Bruttowertschöpfung und die Anzahl an Erwerbstätigen in der Branche sind somit nicht nur im Vergleich zur Gesamtwirtschaft in Bayern (Bruttowertschöpfung: 4,3°Prozent p.a. und Erwerbstätige: 1,4°Prozent p.a.), sondern auch im Vergleich zum nationalen Durchschnitt (5,2°Prozent p.a. bei der Bruttowertschöpfung und 2,6°Prozent p.a. bei den Erwerbstätigen) stärker gewachsen.

Abbildung 15: Die ökonomische Entwicklung der E-Health-Branche in Bayern seit 2009



Quelle: BMWi; GGR, Ausgabe 2019; Berechnung und Darstellung WifOR.

Die E-Health-Branche erzeugt auch über die Landesgrenzen Bayerns hinweg Bruttowertschöpfungs- und Erwerbstätigeneffekte. So entstehen durch die wirtschaftliche Aktivität der Akteure in der E-Health-Branche zunächst 856 Millionen Euro direkte Bruttowertschöpfung und 8.500 Erwerbstätigenverhältnisse. Aufgrund des Bezugs von Waren und Dienstleistungen von vorgelagerten Zulieferern entstehen darüber hinaus weitere 556 Millionen Euro indirekte Bruttowertschöpfung und 6.600 Erwerbstätigenverhältnisse in der gesamten deutschen Volkswirtschaft.

Da die Beschäftigten in den Zulieferbranchen mit ihrem Lohn ebenfalls Waren und Dienstleistungen in der Gesamtwirtschaft konsumieren, entsteht in einer dritten Stufe ein induzierter Effekt in Höhe von 286 Millionen Euro Bruttowertschöpfung und 4.000 Erwerbstätigenverhältnissen. Aufsummiert beläuft sich der ökonomische Fußabdruck der E-Health-Branche auf 1,4 Milliarden Euro und 15.500 Erwerbstätige in der gesamten deutschen Volkswirtschaft.



4 Maßnahmen und Handlungsempfehlungen für eine innovative und zukunftsgerichtete Wirtschaftspolitik am iGW-Standort Bayern

4.1. Handlungsfelder

Die im Rahmen der Studie erarbeiteten quantitativen und qualitativen Ergebnisse sind in die Ableitung von Handlungsfeldern und Maßnahmen eingeflossen.

Für alle Branchen der iGW werden die folgenden thematischen Schwerpunkte mit insgesamt sechs Handlungsfeldern definiert: Übergreifende Fachkräfte-Initiative, Digitalisierung, Regulierung, Innovationsprozess, Kommunikation und Risikokapital. Ein detaillierter Überblick über die Handlungsfelder mit den miteinander in Verbindung stehenden Themenschwerpunkten lässt sich der folgenden Abbildung entnehmen.

Abbildung 16: Handlungsfelder zur Stärkung des iGW-Standortes Bayern



Quelle: Eigene Darstellung SNPC und WifOR

4.2. Maßnahmen

Die sechs Handlungsfelder definieren den Rahmen für die erforderlichen Maßnahmen, um Bayerns Position im bundesweiten Vergleich zu stärken bzw. zu verbessern. Dabei sollte auch in Betracht gezogen werden, die Aktivitäten in anderen Bundesländern, die in den vergangenen fünf Jahren in bestimmten Bereichen aufgeholt oder sich im Spitzenbereich gehalten haben, genauer zu analysieren.

Für eine Stärkung und einen weiteren Ausbau des iGW-Standortes Bayern zu einem Standort von globaler Bedeutung lassen sich als Ergebnis der Studie in den genannten Handlungsfeldern folgende Maßnahmen ableiten:

1. Übergreifende Fachkräfte-Initiative

Eine solche Initiative ist auf allen Ebenen zu gestalten: Sowohl die akademischen Curricula als auch die interprofessionelle Aus- und Weiterbildung sind anzugehen und auszuweiten. Die Ausbildungskapazitäten unter anderem an Universitäten, Hochschulen und auch an Pflegeschulen sind auszubauen und zu sichern. Insbesondere Investitionen in die Gesundheit der Mitarbeiter sind zu fördern. Erhaltung der Gesundheit im Sinne der Prävention soll dabei nicht nur als Aufgabe des Sozial- und Gesundheitsbereichs verstanden werden, auch beispielsweise die Wirtschaft soll sich verstärkt um die Gesunderhaltung der Mitarbeiter kümmern. Würden auf der einen Seite Pflegekräfte fehlen, würden infolgedessen auch Mitarbeiter in vielen anderen Branchen (teilweise) ausfallen, da sie die durch das fehlende Pflegepersonal entstandenen Lücken im schlimmsten Falle selbst ausfüllen und die Pflege von Familienangehörigen übernehmen. So könnte es dazu kommen, dass plötzlich auch Facharbeiter an ganz anderen Stellen der Wirtschaft fehlen würden. Eine solche Entwicklung gilt es zu verhindern. Mit einem übergeordneten Ansatz zur Prävention und Fachkräftesicherung sollte dem entgegengewirkt werden.

2. Risikokapital

Anreize für private Kapitalgeber sollten geschaffen werden, so z. B. eine Verbesserung der steuerlichen Absetzbarkeit. Finanzierungsmöglichkeiten für Start-ups müssten erweitert werden. Förderungen für Start-ups in der frühen Phase existieren in Bayern, für die Wachstumsphase hingegen besteht noch Aufholbedarf. Die Rahmenbedingungen für klinische Studien sollten verbessert werden: Es gibt wenig Förderungen für klinische Studien der Phase II und III, Anreize für Investoren müssten geschaffen werden, neue Optionen bzw. Partner für die Finanzierung sollten gesucht werden.

3. Digitalisierung

Es sollte ein Pilot für die Nutzung einer bayerischen Gesundheitsdatenbank und Registerdaten umgesetzt werden. So können klinische, epidemiologische, demografische und administrative Daten zielgerichtet erhoben und miteinander verknüpft und analysiert werden. Die Behandlungsmethoden können dadurch in Echtzeit bewertet werden, um die Versorgungsqualität von Patienten zu verbessern. Das Krebsregistergesetz ist dabei ein wichtiger Fortschritt. Zudem sollte eine „Digitale Medizin-Industrie-Plattform“ aufgebaut werden. Ein bayerisches Digital-Health-Forum als ein Stakeholder-übergreifendes und -integrierendes Format sollte initiiert werden.

4. Innovationsprozess

Der Technologietransfer soll durch die Unterstützung von Neugründungen und von Start-ups ausgebaut und verbessert werden. Für die Begünstigung von Innovationsprozessen sollten Campus-Konzepte wie beispielsweise das des Campus Martinsried⁸ verstärkt aufgegriffen und umgesetzt werden. Kooperationen zwischen Unternehmen und Hochschulen sollten weiter ausgebaut werden. Reale Inkubatoren, Co-working-Spaces und Reallabore sollten geschaffen werden. Ihr Vorhandensein erleichtert das Annähern und die Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen.

5. Kommunikation und Netzwerke

Es sollte eine Plattform für die gegenseitige Unterstützung mit Produktionskapazitäten (vor allem aber nicht nur in Krisenzeiten) aufgebaut werden. Bereits bestehende Netzwerke sollten stärker kooperieren und sich noch besser koordinieren. Der interministerielle Austausch zwischen dem Wirtschafts-, Gesundheits- und dem Wissenschaftsministerium ist von großer Bedeutung. Eine weitere „Institution“, also eine verfasste Vereinigung oder gar ein Cluster, wird als nicht notwendig angesehen. Vielmehr sollte im Sinne der Kooperation und Koordination bestehender Netzwerke an ein regelmäßig wiederkehrendes Veranstaltungsformat gedacht werden, das die Akteure der verschiedenen Branchen, von den Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen, orientiert an verschiedenen Themenbereichen, zusammenbringt und den Austausch bestehender Netzwerke unterstützt und fördert.

6. Regulierung

Ein Bürokratie-Check für Genehmigungsverfahren sollte initiiert werden. Unternehmen sollten bei der Umsetzung der Medizinprodukte-Verordnung (MDR) weiter und noch stärker unterstützt werden. Für das Sammeln, die „Ausgabe“ und das Verwenden von Gesundheitsdaten sollte die Gründung eines Trust Centers geprüft werden.

⁸ <https://campusmartinsried.de/>

5 Fazit

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie befasst sich derzeit vertiefend mit der wirtschafts- und innovationspolitischen Bedeutung wichtiger Branchen wie der pharmazeutischen Industrie, der Medizintechnik oder auch der Biotechnologie. Auch die Digitalisierung der Gesundheits- und Pflegewirtschaft (GPfWi) erfährt in der politischen Diskussion eine stark zunehmende Beachtung.

Die dahinterstehenden Unternehmen und deren Aktivitäten in der Entwicklung, der Produktion und dem Vertrieb sowie im Bereich der Forschung und Entwicklung werden zur sogenannten industriellen Gesundheits- und Pflegewirtschaft (iGW) zusammengefasst.

In der vorliegenden Studie erfolgte eine Bestandsaufnahme zur ökonomischen Bedeutung der iGW am Wirtschaftsstandort Bayern vor dem Hintergrund der volkswirtschaftlich relevanten Kennzahlen Bruttowertschöpfung, Erwerbstätigen sowie Außenhandel.

Die Studie knüpft inhaltlich und methodisch an die bereits durch das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege durchgeführte Studie an, die Kennzahlen zur gesamten Gesundheits- und Pflegewirtschaft beinhaltet.⁹

Die ökonomische Bestandsaufnahme hat gezeigt, dass die iGW einen hohen Stellenwert innerhalb der GPfWi und darüber hinaus in der Gesamtwirtschaft in Bayern hat. Auch wenn der Wertschöpfungsanteil an der gesamten GPfWi (22,2 Prozent) zuletzt marginal unter dem nationalen Durchschnitt lag (22,7 Prozent), zeichnet sich die iGW in Bayern trotz alledem durch eine überdurchschnittliche Wachstumsdynamik aus.

So ist die bayerische iGW in der zurückliegenden Dekade mit 5,9 Prozent um 1,2 Prozentpunkte stärker gewachsen, als es im Deutschlandschnitt der Fall war (4,7 Prozent). Die iGW hat in Bayern zudem eine überdurchschnittliche Bedeutung für den Arbeitsmarkt – sie bietet über 170.000 Erwerbstätigen einen Arbeitsplatz. Anteilig an der GPfWi trägt die iGW mit 14,8 Prozent der Erwerbstätigen 0,6 Prozentpunkte mehr zur GPfWi bei, als der nationale Durchschnitt.

⁹ Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP), „Bedeutung der Gesundheits- und Pflegewirtschaft in Bayern und den bayerischen Gesundheitsregionen plus“.

Verantwortlich für den bisherigen Erfolg ist dabei die erfolgreiche ökonomische Entwicklung führender industrieller Teilbereiche innerhalb der iGW. Hierzu zählen die Medizintechnik, Biotechnologie, die industrielle Forschung und Entwicklung sowie der Bereich E-Health.

Die differenzierte Arbeitsmarktanalyse hat zudem ergeben, dass im Jahr 2030 in der iGW in Bayern voraussichtlich fast jede fünfte Stelle nicht besetzt werden kann. Der Engpass steigt vor allem bei Arbeitskräften mit akademischer Ausbildung. Hinsichtlich der Berufsbilder zeigt sich, dass die Nachfrage nach Arbeitskräften sowohl in technischen Berufsgruppen wie die „Medizin-, Orthopädie- und Reha-Techniker“, als auch Verwaltungsberufen das Angebot übersteigen wird und sich eine angespannte Arbeitsmarktsituation für die Zukunft abzeichnet.

Die Analyse von Arbeitgeberbewertungen hat gezeigt, dass die iGW in Bayern – im Vergleich zur bayerischen Gesamtwirtschaft – als attraktive Branche mit einem überdurchschnittlichen Angebot an Benefits für die Mitarbeiter anzusehen ist.

Unter Berücksichtigung der bisherigen wirtschaftlichen Entwicklungen und volkswirtschaftlichen Bedeutung in den o.g. Teilbereichen, besitzt die iGW beste Voraussetzungen, sich in Zukunft zu einer der Schlüsselindustrien in Bayern zu entwickeln. In diesem Zusammenhang können auch weitere Best-Practice-Beispiele aus anderen Bundesländern und iGW-Strategien herangezogen werden, um Synergien zu nutzen. So kann Bayern seine Position und Potenziale nachhaltig ausbauen.

Im Rahmen der Studie wurden die Ergebnisse auch mit verschiedenen Experten nicht nur in Interviews, sondern auch in einem Expertenworkshop diskutiert und entsprechende Handlungsfelder abgeleitet. In diesem Zusammenhang wurden auch aktuelle Herausforderungen, die durch die Coronapandemie aufgekommen sind, mit den Experten erörtert. Um die grundsätzlich positive Entwicklung erfolgreich weiter voranzutreiben, wird die Umsetzung folgender zielgerichteter Maßnahmen empfohlen:

<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktiv auf allen Ebenen gestalten: akademische Curricula, interprofessionelle Ausbildung, Weiterbildung ■ Ausbildungskapazitäten an Universitäten und in Pflegeschulen ausbauen und sichern ■ Investitionen in Gesundheit der Mitarbeiter fördern 	 <p>Übergreifende Fachkräfte- Initiative</p>
<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anreize für private Kapitalgeber verbessern, Finanzierungschancen für Start-ups (Bsp. Wachstumsfonds) erweitern ■ Für mehr klinische Studien Rahmenbedingungen verbessern: Förderung, Anreize, Investoren 	 <p>Risikokapital</p>
<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bayerischer Pilot zur Nutzung von Gesundheitsdatenbanken/Registerdaten umsetzen ■ Digitale Medizin-Industrie Plattform schaffen ■ Bayerisches Digital-Health-Forum als Stakeholder-übergreifendes integrierendes Format launchen 	 <p>Digitalisierung</p>
<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Technologietransfer durch Förderung von Neugründungen und Start-ups weiter unterstützen ■ Mehr Campus-Konzepte, Kooperationen zw. Unternehmen und Hochschulen ausbauen ■ Reale Inkubatoren, Co-working Spaces, Reallabore schaffen 	 <p>Innovations- prozess</p>
<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plattform für gegenseitige Unterstützung mit Produktionskapazitäten (v.a. für Krisenzeiten) gründen ■ Kooperation und Koordination bereits existierender Netzwerke stärken ■ Interministerieller Austausch 	 <p>Kommunikation Netzwerke</p>
<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bürokratie-Check für Genehmigungsverfahren initiieren ■ Unternehmen bei der Umsetzung der MDR unterstützen ■ „Trust Center“ in Behörde oder als beliehenes Unternehmen für Daten-Sammeln und Zugang zu Gesundheitsdaten gründen 	 <p>Regulierung</p>



Literatur

- AG GGRdL. „Wertschöpfungs-Erwerbstätigenansatz nach WZ 2008. Berechnungsstand Juli 2017“. Kamenz: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, 2017.
- Arbeitskammer des Saarlandes, vorläufige Ergebnisse. „Arbeitskammer-Betriebsbarometer 2019“, im Erscheinen 2019.
- Augurzky, B., und I. Kolodziej. „Fachkräftebedarf im Gesundheits- und Sozialwesen 2030: Gutachten im Auftrag des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung“. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Oktober 2018.
- Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP). „Bedeutung der Gesundheits- und Pflegewirtschaft in Bayern und den bayerischen Gesundheitsregionen plus“. München, 2020.
- Bundesagentur für Arbeit. „BERUFENET - Berufsinformationen einfach finden“, 2020. https://berufenet.arbeitsagentur.de/berufenet/faces/index;BERUFENETJSESSIONID=StNJ7wdsXM-U9bfXsinzwXfmM_AMi-OEL7VhaO6G1muRorARO6a9Q!45041005?path=null.
- „Blickpunkt Arbeitsmarkt - Arbeitsmarktsituation von langzeitarbeitslosen Menschen“. Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung. Nürnberg, Juni 2019.
- Klassifikation der Berufe 2010: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen*. Bd. 1. 2 Bde. Nürnberg, 2011.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). *Gesundheitswirtschaft - Fakten & Zahlen. Ergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Ausgabe 2019*. Berlin, 2020.
- „Gesundheitswirtschaft - Fakten & Zahlen. Handbuch zur Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung mit Erläuterungen und Lesehilfen“. Darmstadt & Berlin, 2018. https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/gesundheitswirtschaft-fakten-zahlen-handbuch.pdf?__blob=publicationFile&v=10.
- Gesundheitswirtschaft - Fakten & Zahlen. Sonderthema: Industrielle Gesundheitswirtschaft*. Berlin, 2019.
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlandes (MWAEV). „Die Gesundheitswirtschaft als Zukunftsbranche an der Saar“. Saarbrücken, 2019.
- Statistisches Bundesamt (Destatis). „Inlandsproduktberechnung - Detaillierte Jahresergebnisse (endgültige Ergebnisse) - Fachserie 18 Reihe 1.4 - 2018“. Wiesbaden, 2019.
- Zentralverband des Deutschen Handwerks. „Digitalisierung der Handwerksbetriebe. Ergebnisse einer Umfrage unter Handwerksbetrieben im ersten Quartal 2018.“, 2018. https://www.zdh.de/fileadmin/user_upload/themen/wirtschaft/sonderumfragen/I-2018-Digitalisierung/180628_Bericht_Digitalisierungsumfrage.pdf.