



Arbeitsmarktservice
Österreich

Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer

Band 2: Hauptbericht

**Berufliche und sektorale Veränderungen
2023 bis 2030**

Projektleitung AMS:
Sabine Putz, Rainer Lichtblau

Autor:innen WIFO:
Thomas Horvath, Peter Huber, Ulrike Huemer, Marion Kogler,
Helmut Mahringer, Philipp Piribauer, Mark Sommer, Stefan
Weingärtner

Wissenschaftliche Assistenz WIFO:
Stefan Fuchs, Christoph Lorenz

Wissenschaftliche Begutachtung WIFO:
Julia Bock-Schappelwein

Wien, Dezember 2024

WIFO  ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Medieninhaber und Herausgeber:
Arbeitsmarktservice Österreich
Bundesgeschäftsstelle
ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation
Sabine Putz, Rainer Lichtblau
A-1200 Wien, Treustraße 35-43
Tel: (+43) 50 904 163-0



Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer

Berufliche und sektorale Veränderungen 2023
bis 2030

**Thomas Horvath, Peter Huber, Ulrike Huemer,
Marion Kogler, Helmut Mahringer,
Philipp Piribauer, Mark Sommer,
Stefan Weingärtner**

Wissenschaftliche Assistenz: Stefan Fuchs,
Christoph Lorenz

Dezember 2024

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer

Berufliche und sektorale Veränderungen 2023 bis 2030

Thomas Horvath, Peter Huber, Ulrike Huemer, Marion Kogler, Helmut Mahringer, Philipp Piribauer, Mark Sommer, Stefan Weingärtner

Dezember 2024

**Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
Im Auftrag des Arbeitsmarktservice Österreich**

Begutachtung: Julia Bock-Schappelwein

Wissenschaftliche Assistenz: Stefan Fuchs, Christoph Lorenz

Als Basis für eine mittelfristige Schätzung des Qualifizierungsbedarfs erarbeitet das WIFO regelmäßig Prognosen der Beschäftigungsentwicklung nach Berufsgruppen, Branchen und Geschlecht. Dazu wurde eine modellgestützte Prognoseinfrastruktur aufgebaut. Die aktuelle Berechnung deckt den Zeitraum 2023 bis 2030 ab und bietet eine detaillierte Prognose für 38 Branchen und 9 Berufshauptgruppen. Auf Ebene der neun Bundesländer werden ebenfalls neben 38 Branchen 9 Berufsgruppen unterschieden. Bei einem Wachstum der Gesamtbeschäftigung von knapp 0,7% pro Jahr zeigt sich ein deutlicher Trend zu höheren Qualifikationsanforderungen und zu dienstleistungsorientierten Tätigkeiten. Akademische Berufe weisen ein deutlich überdurchschnittliches Wachstum auf, während insbesondere Berufe mit einem höheren Anteil Geringqualifizierter Beschäftigungsverluste aufweisen.

Band 2: Hauptergebnisse

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	III
Summary	V
1 Einleitung	1
2 Methodenüberblick	5
3 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen und Arbeitsmarktentwicklung	9
3.1 Makroökonomisches Umfeld	10
3.2 Beschäftigungsentwicklung nach Geschlecht	12
3.3 Beschäftigungsentwicklung nach Erwerbsausmaß (Teilzeit, Vollzeit)	14
3.4 Beschäftigungsentwicklung in breiten Altersgruppen	15
3.5 Regionale Entwicklung	18
4 Sektorale Beschäftigungsentwicklung	21
4.1 Entwicklung auf Bundesebene	22
4.2 Entwicklung nach Geschlecht	28
4.3 Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung	31
4.4 Entwicklung nach Altersgruppen	35
4.5 Entwicklung im Bundesländervergleich	39
5 Berufliche Beschäftigungsentwicklung	43
5.1 Entwicklung nach Anforderungsniveau	46
5.2 Entwicklung nach Berufshauptgruppen	48
5.3 Entwicklung nach Berufsgruppen	52
5.4 Entwicklung nach Geschlecht	60
5.5 Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung	64
5.6 Entwicklung nach Altersgruppen	69
5.7 Entwicklung im Bundesländervergleich	72
6 Branchen- und Berufseffekt	76
7 Vergleich der Entwicklung von Beschäftigung und Arbeitskräfteangebot	85
8 Prognosevergleich	88
8.1 Branchenprognose	89
8.2 Berufsprognose	93
9 Literaturverzeichnis	97
10 Anhang	100
10.1 Definitionen	100

10.2	<i>Methode der Branchenprognose</i>	117
10.3	<i>Methode der Berufsprognose</i>	121
10.4	<i>Branchen- und Berufseffekt</i>	128
10.5	<i>Geschlechtsspezifisches Szenario</i>	129
10.6	<i>Altersspezifisches Szenario</i>	130
10.7	<i>Arbeitszeitspezifisches Szenario</i>	134
10.8	<i>Gegenüberstellung Angebot und Nachfrage</i>	134
	Verzeichnis der Übersichten	136
	Verzeichnis der Abbildungen	137

Zusammenfassung

- Die unselbständige Beschäftigung wächst in Österreich im Betrachtungszeitraum 2023/2030 um voraussichtlich +202.800 oder um +0,7% pro Jahr auf 4.091.000.
- Anhaltender Strukturwandel der österreichischen Wirtschaft: Der Dienstleistungssektor wächst deutlich (+205.800 bzw. +1,0% pro Jahr), während die Beschäftigung im Produktionsbereich geringfügig abnimmt (–3.000 bzw. +0,0% pro Jahr).
- Der Strukturwandel begünstigt Branchen und Berufe mit hohen Teilzeitanteilen: Rund neun Zehntel des Beschäftigungswachstums entfallen auf Teilzeitbeschäftigung.
- Die Beschäftigung entwickelt sich insbesondere im *Gesundheits- und Sozialwesen* (stärkster absoluter Zuwachs) sowie im Bereich *Informationstechnologien und -dienstleistungen* (stärkster relativer Zuwachs) positiv.
- Im Produktionsbereich gehen insbesondere im *Fahrzeugbau* (–6.800 bzw. –2,1% pro Jahr) und im *Bauwesen* (–6.300 bzw. –0,3% pro Jahr) Arbeitsplätze verloren, während im *Maschinenbau* (+7.500 bzw. +1,1% pro Jahr) und der *Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik* (+3.400 bzw. +0,6% pro Jahr) die Beschäftigung merklich zunimmt.
- Verstärkt durch die im Jahr 2024 begonnene schrittweise Angleichung des Regelpensionsalters der Frauen an jenes der Männer dürften sich das Arbeitsangebot und die Beschäftigung von Frauen überdurchschnittlich stark ausweiten. Mehr als zwei Drittel (67,3%) der zusätzlich entstehenden Arbeitsplätze entfallen auf Frauen. Die Segregation nach Geschlecht in den Branchen und Berufen ändert sich jedoch kaum.
- Die Dominanz von Tätigkeiten auf mittlerer Qualifikationsebene (+81.300 bzw. +0,5% pro Jahr) nimmt zugunsten hochqualifizierter Berufsgruppen leicht ab. Deutlich überdurchschnittliche Beschäftigungszuwächse werden für *akademische Berufe* (+1,6% pro Jahr) erwartet, eine unterdurchschnittliche – wenn auch positive – Beschäftigungsentwicklung für *Hilfstätigkeiten* (+10.400 bzw. +0,5% pro Jahr).
- Die Nachfrage nach *Handwerksberufen* und Beschäftigten in der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage* geht angesichts der Stagnation des Produktionssektors leicht zurück.
- Trotz des Rückgangs der Bevölkerung in der Altersgruppe 50 bis 64 Jahre (geburtenstarke Jahrgänge erreichen das Regelpensionsalter) steigt deren Beschäftigtenzahl (+41.200 zwischen 2023 und 2030) weiter, wenn auch deutlich schwächer als in der Periode 2016/2023 (+234.100).
- Die Arbeitsmarktsituation für Geringqualifizierte dürfte sich kaum entspannen. Beschäftigungsmöglichkeiten und Arbeitsangebot wachsen in etwa gleich stark; damit bleibt die Arbeitslosigkeit für Geringqualifizierte hoch.
- Tendenzielle Verknappung bei Arbeitskräften mit einem Lehr- oder Fachschulabschluss (Lehre, BMS): Der Rückgang des Arbeitsangebotes dürfte stärker ausfallen als der Rückgang der Nachfrage.

- Tendenzielles Überangebot bei Arbeitskräften mit AHS- bzw. BHS-Abschluss: Die Erwerbsbevölkerung mit Matura als höchster abgeschlossener Ausbildung dürfte stärker wachsen als die entsprechende Nachfrage.
- Im akademischen Bereich fällt die Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage etwas stärker aus als jene des Arbeitskräfteangebotes.
- Die Beschäftigungsentwicklung ist in allen Bundesländern positiv. Die höchsten Zuwächse werden in Tirol (+1,1% pro Jahr) erwartet, die schwächsten in Kärnten (+0,4% pro Jahr).
- In allen Bundesländern wird der Dienstleistungsbereich überproportional zum Beschäftigungswachstum beitragen, während nur in Tirol und in der Steiermark die Beschäftigung auch im Produktionsbereich wachsen wird.

Summary

- In the period from 2023 to 2030, employment in Austria is expected to increase by +202,800 or +0.7% per year to 4,091,000.
- Ongoing structural change in the Austrian economy: The service sector is clearly growing (+205,800 or +1.0% per year), while employment in the production sector is slightly declining (–3,000 or +0.0% per year).
- Structural change favours sectors and occupations with a high share of part-time work: Around nine-tenths of employment growth is accounted for by part-time work.
- Employment is developing particularly well in the *human health and social work sector* (strongest absolute growth) and in the *information technology and services sector* (strongest relative growth).
- In the production sector, jobs are lost in *manufacturing of transport equipment* (–6,800 or –2.1% per year) and *construction* (–6,300 or –0.3% per year), while employment is increasing noticeably in *manufacturing of machinery and equipment* (+7,500 or +1.1% per year) and *manufacturing of electrical and optical equipment* (+3,400 or +0.6% per year).
- The gradual alignment of the standard retirement age for women with that for men, which began in 2024, is expected to lead to an above-average increase in female labour supply and employment. More than two thirds (67.3%) of the additional jobs created will be for women. However, there will be little change in the gender segregation of sectors and occupations.
- The dominance of medium-skilled occupations (+81,300 or +0.5% per year) is slightly decreasing in favour of high-skilled occupations. Significantly above-average employment growth is expected for *academic occupations* (+1.6% per year), while below-average – albeit positive – employment growth is expected for *unskilled labour* (+10,400 or +0.5% per year).
- Demand for *craft and related trades workers* as well as *plant and machine operators and assemblers* is falling slightly due to stagnation in the production sector.
- Despite the decline in the population in the 50 to 64 age group (as baby boomers reach standard retirement age), the number of employees in this age group will continue to grow (+41,200 between 2030 and 2030), albeit at a much slower rate than in the 2016/2023 period (+234,100).
- The labour market situation for low-skilled workers is unlikely to improve. Employment opportunities and labour supply are growing at about the same rate, so unemployment for the low-skilled remains high.
- Trend towards a shortage of workers with apprenticeship or BMS qualification: The decline in labour supply is likely to be greater than the decline in demand.
- Trend towards oversupply among workers with AHS or BHS qualifications: The labour force with a secondary school leaving qualification as the highest educational level is likely to grow faster than the corresponding demand.
- In the academic sector, the growth in labour demand is somewhat strong than the growth in labour supply.

- The employment trend is positive in all federal states. The highest growth is expected in Tyrol (+1.1% per year), the lowest in Carinthia (+0.4% per year).
- In all federal states, the service sector will contribute disproportionately to employment growth, while only in Tyrol and Styria will employment also increase in the production sector.

1 Einleitung

Der Strukturwandel der Wirtschaft hat erhebliche Konsequenzen für den Arbeitsmarkt. Organisatorische und technische Innovationen (etwa durch Digitalisierung oder Automatisierung und aktuell durch Künstliche Intelligenz), internationale Arbeitsteilung (Stichwort: "Globalisierung" bzw. "De-Globalisierung"), demografische Prozesse, sich ändernde politische Rahmenbedingungen (Stichwort: Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen) und ein Wandel des Konsumverhaltens verändern Ausmaß und Zusammensetzung der Produktion von Waren und Dienstleistungen. Diese Veränderungen kommen im Wachsen und Schrumpfen von Unternehmen und Wirtschaftsbereichen zum Ausdruck und führen zu Anpassungen im Ausmaß und der Struktur der Arbeitskräftenachfrage. Neben dem laufenden Strukturwandel können Wirtschaftskrisen strukturelle Anpassungsprozesse beschleunigen; so kam es etwa im Zuge der internationalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 in Österreich zu markanten Beschäftigungsrückgängen, insbesondere in exportorientierten Branchen. Ein anderes Beispiel ist die mit dem Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine 2022 ausgelöste Energiekrise, die nicht nur eine Rekordinflation auslöste, sondern auch einen Schub in Richtung Ökologisierung.

Um den Verschiebungen in der Nachfrage nach Arbeitskräften Rechnung zu tragen, ist hohe Mobilität zwischen den Wirtschaftsbereichen erforderlich. Arbeitsplätzen, die beispielsweise in der Industrie durch Produktivitätsgewinne oder durch die Reduktion der Produktion verlorengehen, stehen Beschäftigungsgewinne im Dienstleistungsbereich, aber auch in expandierenden Produktionsbereichen gegenüber. Allein diese Veränderungen führen unmittelbar auch zu Änderungen in der Berufsstruktur, da Dienstleistungsbetriebe in der Regel andere Qualifikationen und Tätigkeiten nachfragen als Industrieunternehmen. Zudem verändern sich auch die Berufsbilder innerhalb der Branchen. Neue Beschäftigungsfelder werden geschaffen (etwa im Bereich der Datengenerierung oder -analyse), während standardisierbare Tätigkeiten bzw. Arbeitsaufgaben schrittweise automatisiert werden¹⁾. So hat beispielsweise der Einsatz von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien sowohl zur Etablierung einer neuen Branche beigetragen (*Informationstechnologie und -dienstleistungen*) als auch den Einsatz von IKT-Fachkräften in vielen anderen Branchen erhöht. Darüber hinaus sind selbst die Arbeitsinhalte etablierter Berufe durch den anhaltenden technologischen Fortschritt und den Einsatz von digitalen Technologien, Künstlicher Intelligenz und Automatisierungsprozessen sowie durch die Ökologisierung in den Unternehmen einem ständigen Wandel unterworfen, was weitreichende Auswirkungen auf Beschäftigung, Arbeitsbedingungen und Qualifikationsan-

¹⁾ Wie sich das Automatisierungspotential auf die Beschäftigung insgesamt auswirken wird, ist dabei umstritten; die Bandbreite der Prognosen zum Automatisierungspotenzial ist jedenfalls groß. So schätzen Artz et al. (2016), dass rund 12% der Arbeitsplätze potentiell automatisierbar sein dürften; nach Bowles (2014), der den Forschungsansatz von Frey und Osborne (2017) für die USA auf Europa überträgt, gilt dies dagegen für gut die Hälfte aller Arbeitsplätze in Österreich. In der vorliegenden Studie werden technologische Veränderungen durch die Veränderung der Berufsstruktur innerhalb der Branchen berücksichtigt. Darüber hinaus kann es innerhalb der Berufsgruppen zu Veränderungen der Tätigkeitsschwerpunkte kommen, die auf Grundlage des verwendeten Aggregationsgrades nicht erfassbar sind.

forderungen hat (Bock-Schappelwein & Huemer, 2017b). Disruptive Ereignisse können solche Entwicklungen beschleunigen, wie dies etwa die COVID-19-Pandemie 2020 gezeigt hat, die innerhalb kürzester Zeit einen ungeahnten Digitalisierungsschub auslöste (Bock-Schappelwein & Egger, 2023).

Warum ist die Prognose zukünftiger Entwicklungen am Arbeitsmarkt wichtig?

Die Veränderung von Knappheitsrelationen (Arbeitslosigkeit und gleichzeitige Knappheit an Arbeitskräften) ist eine häufige Begleiterscheinung von Arbeitsmärkten, die auf geänderte Rahmenbedingungen flexibel reagieren. Struktureller Wandel und der daraus folgende Anpassungsbedarf am Arbeitsmarkt verlangen Flexibilität, sowohl von Betrieben als auch von Arbeitskräften. Betriebe müssen ihre Belegschaften an die geänderten Produktions-, Organisations- und Marktbedingungen ausrichten; Arbeitskräfte müssen ihrem Qualifikationsprofil entsprechende Einsatzmöglichkeiten finden bzw. ihre Qualifikationen, ihre zeitliche oder örtliche Verfügbarkeit oder aber auch ihre Verdiensterwartungen anpassen. Solche Anpassungsprozesse stellen immer dann kritische Faktoren dar, wenn die Anpassungsfähigkeit, vor allem jene der Arbeitskräfte, mit dem Tempo des Wandels nicht Schritt halten kann. Für die Angleichung der Qualifikationen und der Berufsstruktur am Arbeitsmarkt gilt das in besonderem Maße, da Aus- und Weiterbildung nicht nur zeitaufwendig und kostenintensiv sind, sondern deren Inanspruchnahme auch wesentlich von der Vorbildung abhängt. Zudem ist das Bildungsverhalten durch viele gesellschaftliche Einflüsse geprägt (z. B. geschlechtsspezifisches Berufswahlverhalten), die zu Rigiditäten in der Wahl von Ausbildungsgängen führen (z. B. Konzentration von weiblichen Lehrlingen auf wenige Lehrberufe). Die Wirkung des Erstausbildungssystems ist dabei beschränkt, da es nur die Neueintritte in das Beschäftigungssystem (Absolvent:innen einer Ausbildung) beeinflusst, nicht aber die Qualifikationen der bereits am Arbeitsmarkt befindlichen Arbeitskräfte. Damit ist eine kurzfristige Änderung der formalen Ausbildungsstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung insgesamt nur in äußerst geringem Ausmaß möglich.

Gerade diese langen Reaktionszeiträume der Anpassung an neue Qualifikationsanforderungen stellen die Institutionen aus den Bereichen Bildung, Innovation, Struktur- und Arbeitsmarktpolitik vor große Herausforderungen: Der Erwerb neuer Qualifikationen, die Planung und Umsetzung neuer personalpolitischer Konzepte in Betrieben, Veränderungen des Bildungssystems etc. haben oft einen mehrjährigen Zeithorizont. Für eine vorausschauende Ausrichtung der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik ebenso wie für die praktische Arbeit in der Bildungsberatung und die Planung und Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen ist es daher von großer Bedeutung, zukünftige Entwicklungen am Arbeitsmarkt abschätzen zu können. Dadurch kann frühzeitig Einfluss auf das Angebot an Aus- und Weiterbildung, auf weitere arbeitsmarktpolitische Maßnahmen sowie auf die Ausrichtung der Bildungsberatung, der betrieblichen Förderungsstrategien und sozialpolitischen Begleitmaßnahmen genommen werden. Vor diesem Hintergrund steht die Erstellung einer mittelfristigen Arbeitsmarktprognose,

welche für Österreich über einen mehrjährigen Zeitraum Auskunft über zukünftige Beschäftigungsentwicklungen geben soll.

Mittelfristiger Prognosehorizont

Die mittelfristige Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung und des strukturellen Wandels, der sektoralen Beschäftigungsveränderungen und der Nachfrage nach beruflichen Tätigkeiten bietet sowohl individuellen und betrieblichen Entscheidungen als auch der Planungstätigkeit von Institutionen der Arbeitsmarkt-, Bildungs- und Wirtschaftspolitik eine wesentliche Informationsbasis. Die Vorteile einer mittelfristigen Orientierung werden in der Regel auf Kosten der Treffsicherheit der Prognosen erkaufte. Die in der folgenden Studie angegebenen Werte geben daher Auskunft über die erwartbare Entwicklung und sind als sehr differenzierte Trendinformationen aufzufassen. Innerhalb eines mehrjährigen Prognosezeitraums sind nicht zuletzt unerwartete Änderungen der Rahmenbedingungen möglich, die Einfluss auf die dargestellten Entwicklungen haben können (z. B. die internationale Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009, die COVID-19-Pandemie 2020/2021 oder der 2022 begonnene Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine). Je nach wirtschaftlicher Ausgangslage kann sich die prognostizierte durchschnittliche Beschäftigungsentwicklung unterschiedlich auf die Prognosejahre verteilen: Befinden sich Teile der Wirtschaft zu Beginn des Prognosezeitraumes in einer rezessiven Phase (wie gegenwärtig im Produktionsbereich zu beobachten), konzentrieren sich mittelfristige Beschäftigungszuwächse auf die Mitte bzw. das Ende des Prognosezeitraumes. Befinden sich Teile der Wirtschaft zu Beginn des Prognosezeitraums in einem Aufholprozess nach einem krisenbedingten Beschäftigungseinbruch, wie etwa in dem im letzten Prognoselauf abgedeckten Zeitraum (2021/2028) infolge der COVID-19-Pandemie (z. B. Tourismus), konzentrieren sich mittelfristige Beschäftigungszuwächse stark auf den Beginn des Prognosezeitraums.

Im Rahmen der vorliegenden Prognose wird eine mittelfristige Vorausschau bis zum Jahr 2030 geboten. Der Prognosehorizont ist dabei so gewählt, dass die Ergebnisse noch in arbeitsmarktpolitische Entscheidungen einbezogen werden können. Projektionen liegen vor für:

- die Entwicklung der Produktion und Wertschöpfung,
- die Entwicklung der Beschäftigung nach Branchen,
- die Entwicklung der Beschäftigungsnachfrage nach Berufsgruppen, sowie
- die Entwicklung der Beschäftigungsnachfrage nach Branchen und Berufen für jedes der neun Bundesländer Österreichs.

Zudem werden verschiedene Szenarien gebildet:

- in einem geschlechtsspezifischen Szenario werden sämtliche Beschäftigungszahlen (sektorale und berufliche Nachfrage) getrennt für Frauen und Männer ausgewiesen,
- in einem Arbeitszeitszenario wird die Entwicklung der Beschäftigung nach Arbeitszeit (Vollzeit und Teilzeit), getrennt nach Geschlecht, Branchen und Berufen, dargestellt, und

- in einem altersspezifischen Szenario wird die Entwicklung der Beschäftigung nach Altersgruppen in den Branchen und Berufsgruppen berechnet und der zu erwartenden Entwicklung des Arbeitsangebotes gegenübergestellt²⁾.

Für die Erstellung der Prognosen kommen ökonometrische Modelle der österreichischen Wirtschaft und der Regionalwirtschaften der österreichischen Bundesländer zum Einsatz, in denen die wirtschaftliche Entwicklung auf Ebene einzelner Branchen und die Beschäftigungsentwicklung nach Branchen und Berufsgruppen analysiert und prognostiziert werden³⁾.

Die Studie setzt sich aus mehreren Bänden zusammen: einem Kurzbericht (Band 1), dem vorliegenden Hauptbericht (Band 2), einem Tabellenband (Band 3) sowie neun Bundesländerberichten. Der vorliegende Hauptbericht (Band 2) stellt nach einem kurzen Überblick über die verwendeten Methoden (Kapitel 2) und die gesamtwirtschaftliche Entwicklung (Kapitel 3) die Ergebnisse nach Branchen und Berufen für Gesamtösterreich dar. In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der Prognose der Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung gegliedert nach 38 Branchen und Geschlecht für Österreich und die Bundesländer dargestellt, in Kapitel 5 die Ergebnisse der Beschäftigungsprognose nach 59 Berufsgruppen und Geschlecht (für die Bundesländer nach 28 Berufsgruppen). Sowohl die Ergebnisse der sektoralen als auch der beruflichen Beschäftigungsprognose werden neben einem Szenario zur Entwicklung nach Geschlecht mit einem Szenario zur Entwicklung nach Arbeitsausmaß (Teilzeitquote) und Altersgruppen (jeweils auf Österreichebene) unterlegt⁴⁾. Kapitel 6 beschäftigt sich mit der Frage, ob der Strukturwandel der Wirtschaft oder der Wandel in der Berufsstruktur für die berufliche Nachfrageentwicklung verantwortlich ist. Kapitel 7 stellt die prognostizierte Beschäftigungsentwicklung der zu erwartenden Entwicklung des Arbeitskräfteangebotes gegenüber und Kapitel 8 vergleicht die Ergebnisse der aktuellen Prognose mit jenen des letzten Prognoselaufes (Horvath, Huber, et al., 2022). Der Anhang (Kapitel 10) gewährt schließlich einen grundlegenden Einblick in das Verfahren der Prognose und den Datenhintergrund⁵⁾. Zusammenfassungen und Schlussfolgerungen zu den Prognoseergebnissen sind in einem Ergebnis-Stenogramm nachzulesen, das dem Bericht vorangestellt wurde.

²⁾ Das Szenario liefert zwar keine direkte Berechnung hinsichtlich des Ausmaßes des Ersatzbedarfes an Arbeitskräften, der durch Pensionierungen entsteht (replacement demand), zeigt aber, in welchen Bereichen des Arbeitsmarktes mit einer vergleichsweise starken Zunahme der Alterung der Beschäftigten bzw. pensionsbedingten Beschäftigungsaustritten zu rechnen ist.

³⁾ Die Konstruktion dieser Modelle und die Bereitstellung der dafür erforderlichen Datengrundlagen, insbesondere für die regionalen Beschäftigungsprognosen, machen einen Schwerpunkt der Arbeiten an der Beschäftigungsprognose aus.

⁴⁾ Da der Anteil der ab 50-Jährigen sich im aktuellen Prognosezeitraum nur marginal ändert, werden die Ergebnisse zur Anteilsveränderung der Älteren in den Branchen und Berufsgruppen nicht ausgewiesen. Auf Wunsch können diese aber zur Verfügung gestellt werden.

⁵⁾ Eine Lektüre dieses Kapitels sollte für das Verständnis und die korrekte Interpretation der Hauptergebnisse allerdings nicht zwingend erforderlich sein.

2 Methodenüberblick

Der Strukturwandel ist eine Haupttriebfeder für die Veränderung der Nachfrage nach Arbeitskräften. Ausgelöst durch Änderungen in den Produktionstechnologien und der Arbeitsorganisation, die zunehmende internationale Arbeitsteilung und einen Wandel der Konsumgewohnheiten ändern sich sowohl die Aktivitäten von Unternehmen als auch die Tätigkeitsbündel von Arbeitskräften. Schon seit Mitte der 1990er-Jahre zeigt sich etwa eine deutliche Verschiebung der Berufslandschaft hin zu Berufen, die vornehmlich aus analytischen und interaktiven Nicht-Routine-Tätigkeiten bestehen, während Beschäftigung, die sich durch manuelle Routine-Tätigkeiten auszeichnet, sukzessive an relativer Bedeutung verliert (Bock-Schappelwein & Friesenbichler, 2019; Peneder et al., 2016). Diese Anpassungen im Produktionsprozess sind nicht als reines Arbeitsmarktgeschehen aufzufassen, beziehungsweise ist umgekehrt der Arbeitsmarkt kein von der wirtschaftlichen Entwicklung abgekoppeltes System: Die Anpassungen liegen vielmehr auch in den Gütermärkten begründet, weshalb für deren Analyse eine ökonomische Modellierung des Wirtschaftssystems (in einem sektoralen makroökonomischen Modell) eingesetzt wird.

Die mittelfristige Prognose der Beschäftigung (Nachfrage nach Arbeitskräften) nach Bundesländern, Branchen und Berufsgruppen erfordert den Einsatz einer Kombination von Prognoseinstrumenten. Die Methodenauswahl orientiert sich dabei an folgenden grundlegenden Feststellungen und Anforderungen:

1. Der Arbeitsmarkt ist kein von der wirtschaftlichen Entwicklung abgekoppeltes System. Die Entwicklung der Beschäftigung wird wesentlich vom wirtschaftlichen Erfolg (der Entwicklung von Produktion, Produktivität und Wertschöpfung) beeinflusst. Daher sollte eine Prognose der Beschäftigung auf einer Modellierung der ökonomischen Entwicklung Österreichs basieren.
2. Der wirtschaftliche Strukturwandel ist eine Haupttriebfeder für Veränderungen in der Berufsstruktur der Beschäftigung. Die Modellierung der Ökonomie muss daher möglichst detailliert erfolgen. Prognosen zu Beschäftigung, Produktion und Wertschöpfung sollten nach wirtschaftlichen Aktivitäten (Branchen und Sektoren) gegliedert werden. Zusätzlich sind regionale Untergliederungen sinnvoll, um Unterschiede in den Entwicklungstrends der Regionalwirtschaften sichtbar zu machen.
3. Die Veränderung der Nachfrage nach beruflichen Tätigkeiten wird einerseits von sektoralen Verschiebungen und andererseits von Veränderungen der Tätigkeitsprofile und Qualifikations- und Kompetenzanforderungen getrieben. Die Prognose der Beschäftigung nach Berufsgruppen muss beide Faktoren berücksichtigen. Zusätzlich ist die Einbeziehung der geschlechtsspezifischen Segregation über Analysen zur Entwicklung der Konzentration von Frauen und Männer auf Branchen und Berufsgruppen möglich (Bock-Schappelwein et al., 2023). Analog kann eine Darstellung der Beschäftigungsentwicklung nach Arbeitszeitausmaß und Altersgruppen erfolgen.

4. Die methodische Vorgangsweise soll sich an erfolgreichen internationalen Erfahrungen orientieren.
5. Der Prognosehorizont soll weit genug in der Zukunft liegen, um zeitnahe Reaktionen auf prognostizierte Entwicklungen zu erlauben: Diesem Anspruch entspricht ein mittelfristiger Prognosezeitraum von fünf bis zehn Jahren.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, folgt die mittelfristige Beschäftigungsprognose einem mehrstufigen Verfahren. Dabei werden folgende Elemente betrachtet:

- Entwicklung von Produktion und Wertschöpfung auf gesamtwirtschaftlicher Ebene,
- Entwicklung der sektoralen Beschäftigung in Österreich und den neun Bundesländern (insgesamt sowie – anhand eines Szenarios – nach Geschlecht),
- Entwicklung der Nachfrage nach Berufen in Österreich und den neun Bundesländern (insgesamt sowie – anhand eines Szenarios – nach Geschlecht),
- Szenario zur Entwicklung der Beschäftigung nach Altersgruppen in den Branchen und Berufsgruppen samt Gegenüberstellung der Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage mit der zu erwartenden Entwicklung des Arbeitsangebots, sowie
- Aufschlüsselung der Beschäftigungsentwicklung nach Arbeitszeitausmaß (Szenario zur Entwicklung des Voll- und Teilzeitanteils) in den Branchen und Berufsgruppen.

Die mittelfristige Beschäftigungsprognose erfolgt unter Einsatz verschiedener Prognosemodelle in mehreren Schritten (Abbildung 1):

Schritt 1: Die Prognose der Beschäftigung nach Branchen für Gesamtösterreich wird unter Verwendung des am WIFO entwickelten, sektoralen makroökonomischen Modells (DYNK) erstellt. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse (Entwicklung des BIP, des Konsums, der Exporte etc.) der – zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung – aktuellen Mittelfristprognose des WIFO (März 2024) wird mittels DYNK-Modell die Beschäftigungsentwicklung in 38 Branchen (Zusammenfassung von ÖNACE 2-Stellern) prognostiziert. Die Modellierung der Ökonomie erfolgt möglichst disaggregiert, da der sektorale Strukturwandel eine Haupttriebfeder für Veränderungen in der Berufsstruktur der Beschäftigung ist.

Schritt 2: Die Projektion der Beschäftigungsentwicklung für die Bundesländer erfolgt in einem zweistufigen Verfahren. In einem ersten Schritt werden die Wachstumsraten der unselbständigen Beschäftigung nach Bundesländern mittels vektorautoregressiver Modelle (VAR) bis zum Jahr 2030 geschätzt. In einem zweiten Schritt werden die bundesländerspezifischen Wachstumsraten der unselbständigen Beschäftigung mittels eines Shift-Share-ähnlichen Verfahrens (siehe Methodenbeschreibung in Kapitel 10.2.2) und anschließendem Randausgleichsverfahren (RAS-Verfahren) nach Sektoren aufgeteilt.

Schritt 3: Basierend auf der projizierten sektoralen Beschäftigungsentwicklung auf Bundes- und Länderebene und unter Verwendung des am WIFO entwickelten Berufsprognosemodells wird die Beschäftigungsentwicklung einzelner Berufsgruppen für Österreich und die Bundesländer prognostiziert. Da die Veränderung der Nachfrage nach beruflichen Tätigkeiten einerseits von sektoralen Verschiebungen und andererseits von Veränderungen der nachgefragten Tätig-

keitsprofile und Qualifikationsanforderungen innerhalb einzelner Branchen getrieben wird, berücksichtigt die Berufsprognose diese beiden Triebfedern des beruflichen Wandels explizit: In einem ersten Schritt wird die Berufsstruktur in den Branchen, d. h. die anteilmäßige Verteilung der Berufe je Branche, prognostiziert. In einem zweiten Schritt wird die prognostizierte sektorale Berufsstruktur mit der sektoralen Beschäftigungsprognose verknüpft.

Diese Vorgehensweise erlaubt zudem die Berechnung von Branchen- und Berufseffekten, wodurch eine detaillierte Interpretation der Ergebnisse der Berufsprognose möglich wird: Der Brancheneffekt drückt die Verschiebung der Bedeutung der Branchen für die Beschäftigung aus, der Berufseffekt spiegelt die Verschiebung der Bedeutung der Berufe innerhalb der Branchen wider.

Mit Blick auf die Regionalisierung der Berufsprognose wird in der aktuellen Prognoseversion stärker als bisher den regionalen Spezifika des Wiener Arbeitsmarktes Rechnung getragen: Wien ist als Bundeshauptstadt Verwaltungszentrum und übernimmt oftmals eine Headquarter-Funktion für Betriebe. Entsprechend unterscheidet sich die Berufsstruktur je Branche in Wien zum Teil markant von jener der anderen Bundesländer, weshalb in der Regionalisierung der Berufsprognose nunmehr ein zweistufiges Verfahren zur Anwendung kommt, bei dem Wien und die übrigen Bundesländer separat prognostiziert werden (Details zur Vorgehensweise sind in Kapitel 10.3.5 dargestellt).

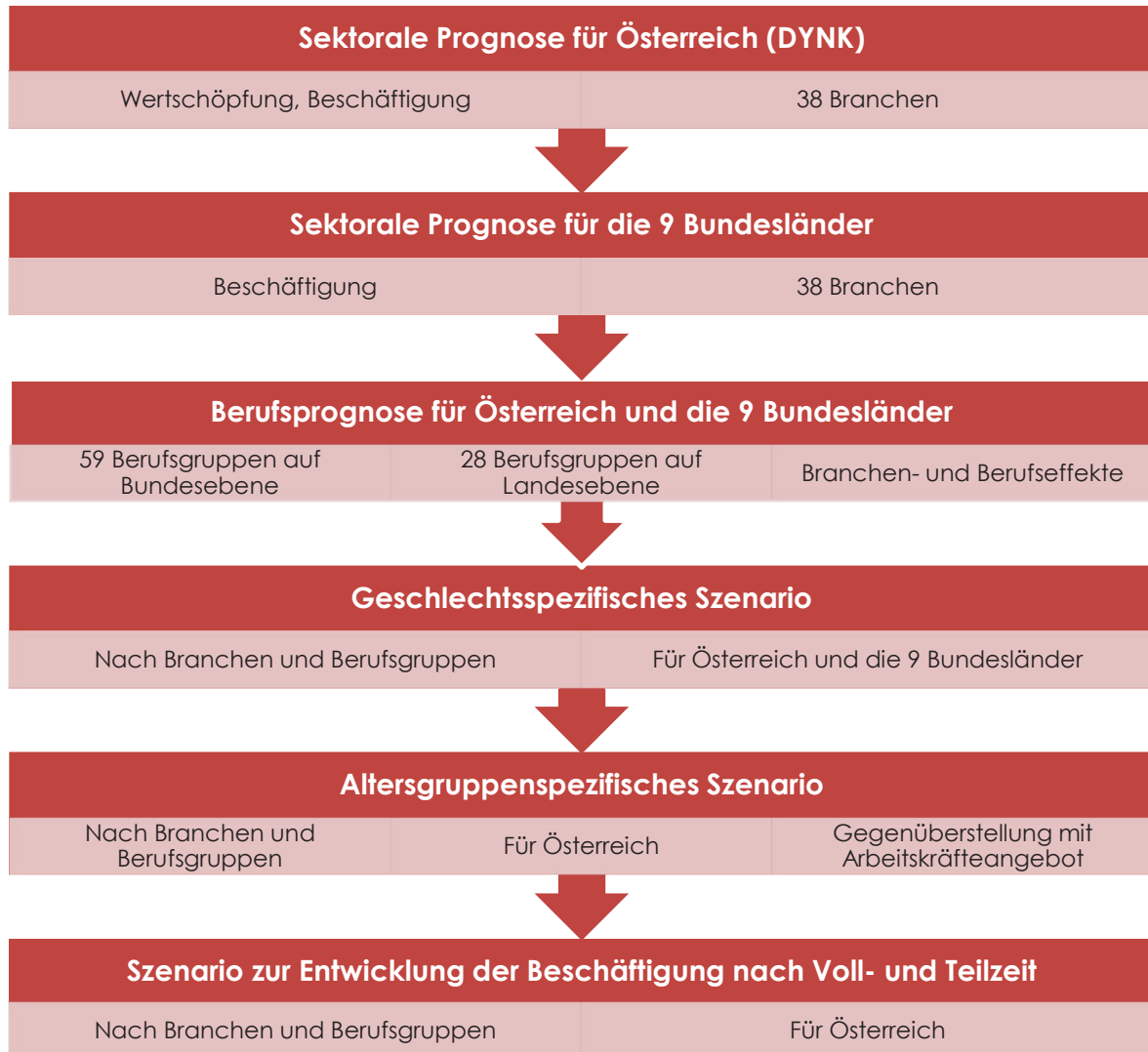
Schritt 4: Dem Aspekt der geschlechtsspezifischen Segregation wird mittels Analyse der Entwicklung der geschlechtsspezifischen Konzentration von Arbeitskräften auf Branchen und Berufsgruppen Rechnung getragen. Hierfür wird die prognostizierte Beschäftigungsentwicklung 2023/2030 nach Branchen und Berufsgruppen mit einem geschlechtsspezifischen Szenario unterlegt.

Schritt 5: Auf Grundlage des dynamischen Mikrosimulationsmodells microDEMS (Horvath, Hyll, et al., 2022; Horvath, Spielauer, et al., 2024) wird unter Berücksichtigung der (zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung) aktuellen Bevölkerungsprognose von Statistik Austria⁶⁾ ein Szenario zur Beschäftigungsentwicklung nach Altersgruppen erstellt und die prognostizierte Beschäftigungsnachfrage dem zu erwartenden Arbeitsangebot gegenübergestellt.

Schritt 6: Abschließend wird ein Szenario zur Entwicklung der Beschäftigung nach Voll- und Teilzeit erstellt, welches methodisch zwischen Effekten des Strukturwandels sowie einem generellen Trend zu mehr Teilzeit in den einzelnen Branchen unterscheidet (Horvath, Huber, et al., 2022).

⁶⁾ Konkret beruht die Berechnung auf der Bevölkerungsprognose vom November 2023.

Abbildung 1: Hauptelemente der mittelfristigen Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer



Q: WIFO.

Ähnliche Methoden für die Branchen- und Berufsprognose werden (adaptiert nach der jeweiligen Datenverfügbarkeit) beispielsweise in den USA⁷⁾, in Großbritannien⁸⁾, Deutschland⁹⁾ und den Niederlanden¹⁰⁾ vom Europäischen Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (CEDEFOP) angewandt. Eine ausführlichere Darstellung der Prognosemethode findet sich im Anhang.

⁷⁾ U. S. Bureau of Labor Statistics (<http://www.bls.gov>, abgerufen am 8. 4. 2024)

⁸⁾ Warwick Institute for Employment Research (<http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/ier>, abgerufen am 8. 4. 2024).

⁹⁾ Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (<http://www.iab.de>, abgerufen am 8. 4. 2024).

¹⁰⁾ Research Centre for Education and the Labour Market (<https://roa.nl>, abgerufen am 8. 4. 2024).

3 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen und Arbeitsmarktentwicklung

Die Entwicklung am Arbeitsmarkt steht in engem Zusammenhang mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Die mittels des Bruttoinlandsprodukts gemessenen wirtschaftlichen Aktivitäten sind ein wesentlicher Bestimmungsfaktor der Nachfrage nach Arbeitskräften. Diese Relation zeigt sich am weitgehend parallelen Verlauf des Wirtschaftswachstums und der Beschäftigungsentwicklung (Abbildung 2). Aber auch die Produktivitätsentwicklung, strukturelle Veränderungen des Arbeitskräfteangebots oder Veränderungen der Arbeitszeit wirken auf die Arbeitskräftenachfrage ein. Daneben können krisenhafte Phänomene wie die COVID-19-Pandemie und der Krieg in der Ukraine samt dem politischen Konflikt zwischen Russland und der EU die Nachfrage nach Arbeitskräften beeinflussen.

Die Arbeitslosigkeit reagiert einerseits auf die Nachfrage nach Arbeitskräften und damit indirekt auch auf das Wirtschaftswachstum, sie ist jedoch auch stark von der Entwicklung des Arbeitskräfteangebotes bestimmt.

Abbildung 2: Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Arbeitslosigkeit in Österreich seit 1989



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Dachverband der Sozialversicherungsträger, AMS, Statistik Austria.

Die hier vorliegende Beschäftigungsprognose beruht auf ökonometrischen Modellen, welche die gesamtwirtschaftliche Entwicklung Österreichs und deren sektorale Zusammensetzung im Prognosezeitraum abbilden. In den aktuellen Prognoseläufen spiegeln sich die im Folgenden skizzierten makroökonomischen Umfeldbedingungen für die künftige Arbeitsmarktentwicklung wider.

3.1 Makroökonomisches Umfeld

- Das reale Wirtschaftswachstum (reales BIP) geht im Prognosezeitraum (2023/2030) im Vergleich zur Vorperiode (2016/2023) geringfügig von durchschnittlich +1,3% pro Jahr auf voraussichtlich +1,2% pro Jahr zurück.
- Die unselbständige Beschäftigung wächst zwischen 2023 und 2030 um voraussichtlich +202.800 Beschäftigungsverhältnisse bzw. +0,7% pro Jahr auf 4.091.000 und damit deutlich schwächer als zwischen 2016 und 2023 (+1,5% pro Jahr oder +386.800).

Die mittelfristige Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung in Österreich erfolgt in einem unsicheren Umfeld mit stark schwankender wirtschaftlicher Dynamik. Das Wirtschaftswachstum in Österreich seit 2016 war zunächst bis 2019 von einer wirtschaftlichen Erholung nach einer Phase geringer Wachstumsdynamik infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise ab 2009 geprägt.

Im Jahr 2020 erfolgte mit dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie und den gesetzten gesundheitspolitischen Maßnahmen zu deren Eindämmung ein massiver Wirtschaftseinbruch. Das BIP sank um –6,3%, die aktive unselbständige Beschäftigung ging um –2,0% zurück. Die Jahre 2021 und 2022 waren geprägt von einem massiven Aufholprozess: Das Bruttoinlandsprodukt wuchs um +4,8% bzw. +5,3% und auch die unselbständige Beschäftigung legte um +2,5% bzw. 3,0% zu.

Bereits im Jahr 2022 folgte mit dem Ausbruch des Ukrainekriegs jedoch der nächste Auslöser für einen erneuten wirtschaftlichen Einbruch. Mit einem massiven Anstieg der Energiepreise erhöhte sich die Inflation; der Verbraucherpreisindex stieg 2022 um +8,6% und 2023 um weitere +7,8%. Im Jahr 2023 sank die Wirtschaftsleistung Österreichs um –1,0%. Die Arbeitsmarktentwicklung blieb zunächst jedoch robust und die Beschäftigung wuchs nochmals um +1,2%.

Mit dem kräftigen Aufschwung 2021 und 2022 zeigten sich strukturelle Veränderung des Arbeitskräfteangebots besonders deutlich. Die demografische Entwicklung mit einem sukzessiven Austritt der stark besetzten Geburtsjahrgänge der 1960er Jahrgänge (Babyboomer-Generation) aus dem Erwerbsleben führt – trotz weiterhin steigender Erwerbsbeteiligung – zu einer schwächeren Zunahme des Arbeitskräfteangebots, besonders im Bereich mittlerer Qualifikationen (vgl. Horvath, Hyll, et al., 2022). In Verbindung mit dem hohen Stellenbesetzungsbedarf nach der Pandemie führte das zu Rekrutierungsproblemen bei Unternehmen und zu einem deutlichen Anstieg der offenen Stellen. Unternehmen reagierten darauf mit mehr Zurückhaltung bei Kündigungen, auch im Wirtschaftsabschwung, was zu der im Vergleich zu früheren Krisen robusten Arbeitsmarktentwicklung mit weiter steigender Beschäftigung und relativ geringer Zunahme der Arbeitslosigkeit beigetragen haben mag.

Makroökonomische Entwicklung von hohen Unsicherheiten geprägt

Die kurz- und mittelfristige wirtschaftliche Entwicklung ab 2023 bleibt von hohen Unsicherheiten geprägt. Der andauernde Ukrainekrieg und andere kriegerische Auseinandersetzungen, der Regierungswechsel in den USA und die angespannte Budgetlage öffentlicher Haushalte in mehreren EU-Staaten sind Risiken für Energiepreise, mit möglichen Folgen für die Entwick-

lung der internationalen Handelsbeziehungen und für restriktive fiskalpolitische Impulse aus der Budgetkonsolidierung. Die Unsicherheit in der Einschätzung der derzeitigen Situation verstärkt zudem die herrschende Investitions- und Konsumzurückhaltung. Verschärft wird die Situation durch den strukturellen Anpassungsbedarf in einigen Bereichen der Industrie, besonders im Fahrzeugbau in Deutschland und Österreich. Insgesamt verharrt die österreichische Wirtschaft nach 2023 auch 2024 in einer hartnäckigen Rezession. Ein rascher Aufschwung zeichnet sich nicht ab.

In diesem wirtschaftlichen Umfeld gehen mittelfristige Prognosen von einer niedrigeren Wachstumsentwicklung aus. Gemäß der Mittelfristprognose des WIFO vom März 2024 dürfte das Wirtschaftswachstum im Zeitraum 2024/2028 bei durchschnittlich +1,2% pro Jahr zu liegen kommen (Baumgartner, Kaniovski, & Pitlik, 2024). Für den gesamten Betrachtungszeitraum 2023/2030 wird ein durchschnittliches jährliches Wirtschaftswachstum von +1,2% angenommen.

Folglich verlangsamt sich auch die Beschäftigungsentwicklung. Auch eine schwächere Zunahme des Arbeitskräfteangebots dürfte zu diesem gedämpften Beschäftigungswachstum beitragen. Die Zahl der unselbständigen Beschäftigungsverhältnisse dürfte im Zeitraum 2023/2030 um voraussichtlich +202.800 bzw. um durchschnittlich +0,7% pro Jahr wachsen und damit deutlich schwächer als in den vergangenen sieben Jahren, als die Beschäftigung um +1,5% pro Jahr bzw. +386.800 Beschäftigungsverhältnisse gewachsen war (Übersicht 1). Die Zahl der unselbständigen Beschäftigungsverhältnisse wird bis 2030 voraussichtlich auf insgesamt 4.091.000 steigen.

Übersicht 1: Makroökonomische Entwicklung in Österreich, 2016/2023 und Prognose bis 2030

	2016/2023	2023/2030
Bruttoinlandsprodukt¹⁾		
Real	1,3	1,2
Konsumausgaben der privaten Haushalte²⁾		
Real	0,6	1,6
Nominell	4,2	4,3
Außenhandel		
Exporte	3,0	2,3
Importe	2,6	2,6
Bruttoanlageinvestitionen		
Gesamt	1,4	0,9
Ausrüstungen	2,6	1,2
Bauten	0,1	0,5
Arbeitsmarkt		
Unselbständig aktiv Beschäftigte ³⁾	1,5	0,7

Q: WIFO-Berechnungen, DYNK auf Basis WIFO mittelfristiger Prognose der Österreichischen Wirtschaft (Baumgartner, Kaniovski, & Pitlik, 2024), Stand März 2024. – 1) Historische Werte 2016/2023 auf Basis der Generalrevision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 2024 (Statistik Austria, 2024). 2) Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 3) Beschäftigung ohne Präsenzdienster und Bezieher:innen von Karenz- und Kinderbetreuungsgeld.

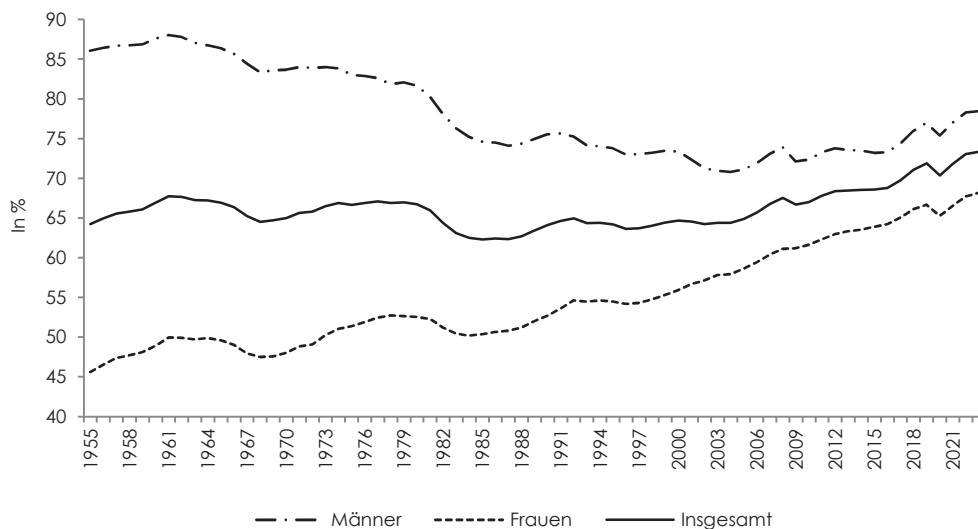
3.2 Beschäftigungsentwicklung nach Geschlecht

- Verstärkt durch die im Jahr 2024 begonnene Angleichung des Regelpensionsalters von Frauen an jenes der Männer kommt es zu einer überdurchschnittlichen Ausweitung des Arbeitsangebotes sowie der Beschäftigung von Frauen im Prognosezeitraum bis 2030.
- Das geschlechtsspezifische Szenario zur Beschäftigungsentwicklung in den einzelnen Branchen und Berufsgruppen basiert auf der historischen Veränderung der Beschäftigungsanteile von Frauen innerhalb der Branchen und Berufsgruppen.
- Die Beschäftigung von Frauen wächst bis 2030 voraussichtlich um +1,1% pro Jahr (+136.600 Beschäftigungsverhältnisse) und damit deutlich dynamischer als jene der Männer (+0,4% pro Jahr bzw. +66.300 Beschäftigungsverhältnisse).
- 67,3% aller zusätzlichen Beschäftigungsverhältnisse bis 2030 entfallen damit auf Frauen.
- Der Frauenanteil an der unselbständigen Beschäftigung wird bis 2030 um voraussichtlich +1,1 Prozentpunkte auf 46,9% ansteigen.
- Treibende Kraft ist der Strukturwandel der Wirtschaft. Selbst bei konstantem Frauenanteil in den Branchen würden 56% der zusätzlichen Beschäftigung auf Frauen entfallen.

Die Arbeitsangebots- und Beschäftigungsentwicklung am österreichischen Arbeitsmarkt ist gekennzeichnet von einer zunehmenden Erwerbsbeteiligung von Frauen, die deren wachsende Arbeitsmarktorientierung, die steigenden Anteile Höherqualifizierter und Verbesserungen im Angebot an Kinderbetreuung widerspiegelt. Folglich steigt auch die Beschäftigungsquote von Frauen (Abbildung 3).

Deutlich zu erkennen ist der Einbruch der Beschäftigungsquoten in den Krisenjahren 2009 und 2020. Während 2009 die Beschäftigungsquote der Frauen in der Krise relativ stabil blieb, brach jene der männlichen Beschäftigten markant ein. Der Rückgang ist vor allem auf einen Beschäftigungsabbau im männerdominierten, exportorientierten, produzierenden Bereich zurückzuführen. Bereits im Jahr 2010 stieg die Beschäftigungsquote sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen wieder an. Insgesamt zeigt sich im Zeitverlauf eine zunehmende Konvergenz der Beschäftigungsquoten zwischen Frauen und Männern, auch wenn im Jahr 2018 – begünstigt durch die gute Beschäftigungssituation im produzierenden Bereich – die Beschäftigungsquote der Männer stärker wuchs als jene der Frauen. Mit Ausbruch der COVID-19-Pandemie 2020 brach die Beschäftigungsquote beider Geschlechter massiv ein. Bereits 2021 erholte sie sich wieder – bei den Männern erreichte die Beschäftigungsquote das Vorkrisenniveau, bei den Frauen lag sie noch marginal unter dem Vorkrisenniveau.

Abbildung 3: Entwicklung der Beschäftigungsquote von Männern und Frauen in Österreich, 1955/2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Dachverband der Sozialversicherungsträger, Statistik Austria sowie der Selbständigen laut WIFO. – Bezogen auf Personen im Alter von 15 bis 64 Jahren.

Frauen weiten ihr Arbeitsangebot infolge der Anhebung des Regelpensionsalters kräftig aus – ihre Beschäftigung wächst überdurchschnittlich stark

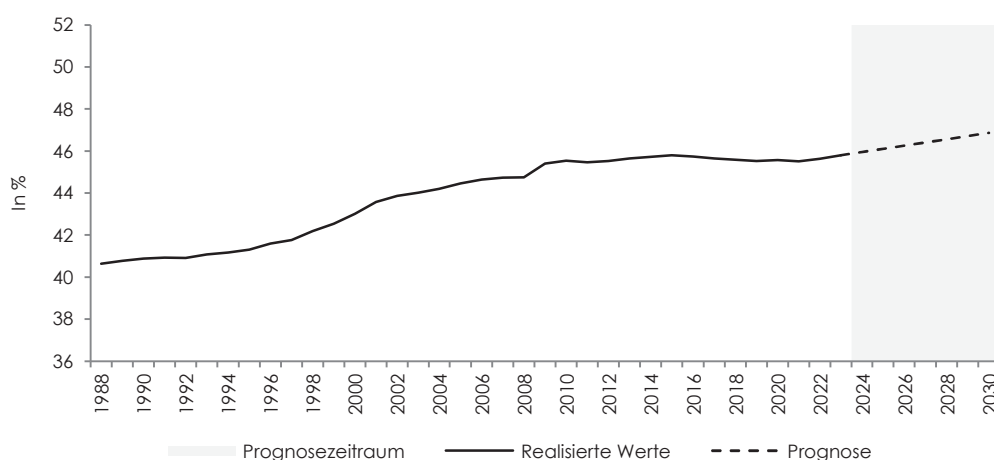
Die vorliegende mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich unterscheidet a priori nicht zwischen den Geschlechtern, da sich die Arbeitsnachfrage theoretisch nicht an ein bestimmtes Geschlecht richtet und keine Eindeutigkeit der Geschlechterzuordnung zu bestimmten Tätigkeiten besteht. Um die Verwertbarkeit der Studie als Orientierungsbasis politischer Interventionen zu gewährleisten, wurde dennoch eine wahrscheinliche geschlechtsspezifische Entwicklung prognostiziert. Dies ist nicht zuletzt mit der starken geschlechtsspezifischen Segregation des österreichischen Arbeitsmarktes zu rechtfertigen: Leitner und Dibiasi (2016) ebenso wie Horvath, Huber et al. (2022) und Bock-Schappelwein et al. (2023) zeigen für Österreich eine ungebrochen starke berufliche Segregation nach Geschlecht. Das hier dargestellte Szenario zur Beschäftigungsentwicklung nach Geschlecht basiert dabei auf einer Simulation der zu erwartenden Veränderung des Arbeitskräfteangebotes von Frauen und Männern (siehe Kapitel 10.5) und berücksichtigt dabei auch die mit dem Jahr 2024 begonnene Angleichung des Regelpensionsalters von Frauen an jenes der Männer (Bittschi et al., 2024)¹¹⁾.

Insgesamt wird für den Zeitraum zwischen 2023 und 2030 von einer Zunahme der Beschäftigung von Frauen in Höhe von +1,1% pro Jahr bzw. insgesamt +136.600 Beschäftigungsverhältnissen ausgegangen. Bei Männern dürfte die Beschäftigungsausweitung +0,4% pro Jahr (bzw. +66.300) betragen. Damit entfallen 67,3% aller bis 2030 zusätzlich entstehenden Beschäfti-

¹¹⁾ Beginnend mit 1. 1. 2024 steigt das gesetzliche Pensionsantrittsalter für Frauen jährlich um jeweils sechs Monate und wird bis zum Ende des Prognosezeitraumes auf 63,5 Jahre ansteigen.

gungsverhältnisse auf Frauen. Die stärkere Zunahme der Beschäftigung von Frauen ist dabei auch eng mit der sektoralen Beschäftigungsentwicklung verbunden, die eine überproportionale Beschäftigungsausweitung im (von überdurchschnittlichen Frauenanteilen geprägten) Dienstleistungsbereich erwarten lässt: Selbst bei (zum Jahr 2023) unveränderten Beschäftigungsanteilen von Frauen innerhalb der Branchen würden rund 56% aller zusätzlichen Beschäftigungsverhältnisse bis 2030 auf Frauen entfallen (siehe Kapitel 4.2). Durch das stärkere Beschäftigungswachstum bei Frauen erhöht sich deren Anteil an der unselbständigen Beschäftigung von 45,8% im Jahr 2023 auf voraussichtlich 46,9% im Jahr 2030 (Abbildung 4).

Abbildung 4: Entwicklung des Frauenanteils an der unselbständigen Beschäftigung in Österreich 1988/2023 sowie Prognose bis 2030



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (geschlechtsspezifisches Szenario). – Beschäftigung ohne Präsenzdienster und Bezieher:innen von Karenz- und Kinderbetreuungsgeld. – Werte ab 2023 sind prognostiziert.

3.3 Beschäftigungsentwicklung nach Erwerbsausmaß (Teilzeit, Vollzeit)

- Das arbeitszeitspezifische Szenario basiert auf der historischen Veränderung der Teilzeitanteile von Frauen innerhalb der Branchen und Berufsgruppen.
- Rund 90% der gesamten Beschäftigungsausweitung bis 2030 dürften auf Teilzeitarbeit entfallen.
- Weiterhin hohe geschlechtsspezifische Konzentration der Teilzeitbeschäftigung: Die Teilzeitquote von Frauen steigt auf 52,4% (2023: 49,3%), jene der Männer auf 12,9% (2023: 10,7%).

Teilzeitbeschäftigung gewinnt nach wie vor an Bedeutung. Ein Anteil von 28,4% der unselbständig Beschäftigten¹²⁾ war 2023 teilzeitbeschäftigt (unter 36 Stunden, aber zumindest

¹²⁾ Unselbständige Beschäftigung über der Geringfügigkeitsgrenze wird für diese Schätzung im Mikrozensus mit dem Lebensunterhaltskonzept angenähert. Gemäß dieser Definition werden nur Beschäftigungsverhältnisse im Ausmaß von zumindest zwölf Stunden pro Woche erfasst. Daher ist der hier ausgewiesene Teilzeitanteil geringer als der von Statistik Austria nach dem Labour Force Konzept ermittelte und publizierte Teilzeitanteil von 30,9% für das Jahr 2023 (siehe: <https://www.statistik.at/statistiken/arbeitsmarkt/arbeitszeit/teilzeitarbeit-teilzeitquote>).

zwölf Stunden pro Woche), ein Großteil davon (rund 79,5%) waren Frauen. Die Teilzeitbeschäftigung konzentriert sich stark auf bestimmte Wirtschaftsbereiche und Berufsgruppen (vgl. Kapitel zur Teilzeitbeschäftigung nach Branchen (4.3) bzw. Berufen (5.5)). Da jedoch etliche Wirtschaftsbereiche mit hohem Teilzeitanteil ein stärkeres Beschäftigungswachstum aufweisen, dürfte die Teilzeitbeschäftigung – selbst bei gleichbleibenden Teilzeitanteilen in den einzelnen Branchen und Berufen – einen bedeutenden Teil des Beschäftigungsanstiegs bis 2030 ausmachen.

Um der hohen Bedeutung der Teilzeitbeschäftigung Rechnung zu tragen, wird die Beschäftigungsprognose mit einem Szenario zur Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung unterlegt (vgl. Methodenbeschreibung in Kapitel 10.7). Das Szenario geht davon aus, dass sich die in der Vergangenheit beobachteten Trends im Arbeitszeitausmaß (gemessen am Anteil der Teilzeitbeschäftigten Frauen und Männer in einer Branche bzw. innerhalb einzelner Berufsgruppen) künftig in ähnlicher Weise wie dies innerhalb der letzten Jahre zu beobachten war fortsetzen werden.

Weiterhin hohe Zuwächse bei Teilzeitbeschäftigung – Teilzeitanteil steigt weiter deutlich

Auf Basis der hier entwickelten Szenarien zur Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung in den Branchen und Berufsgruppen wird im Prognosezeitraum eine Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung um +3,0 Prozentpunkte von 28,4% auf 31,4% prognostiziert. Damit wächst der Anteil der Teilzeitbeschäftigten zwar insgesamt etwas schwächer als in der Vorperiode (2016/2023: +5,8 Prozentpunkte); mit gut 90% aller zusätzlichen Beschäftigungsverhältnisse macht die Teilzeitbeschäftigung jedoch nach wie vor den Großteil der Beschäftigungsausweitung aus. Die Teilzeitquote von Frauen dürfte von 49,3% (2023) auf 52,4% im Jahr 2030 zunehmen, bei Männern dürfte der Teilzeitanteil 2030 bei 12,9% liegen (nach 10,7% im Jahr 2023).

3.4 Beschäftigungsentwicklung in breiten Altersgruppen

- Die Abschätzung der Beschäftigungsentwicklung nach Altersgruppen erfolgt auf Basis einer unterstellten Bevölkerungsentwicklung, die neben der Hauptvariante der Bevölkerungsprognose von Statistik Austria (Stand November 2023) auch explizite Annahmen bezüglich der zur erwartenden weiteren Zunahme von Beschäftigten ohne Wohnsitz in Österreich auf die künftige Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung trifft.
- Nach deutlichen Zuwächsen in der Vorperiode (2016/2023: +234.100 bzw. +3,3% pro Jahr) wächst die Zahl Älterer (50 bis 64 Jahre) unter den Beschäftigten bis 2030 um rund +41.200 (+0,5% pro Jahr und damit deutlich langsamer). Der Hintergrund ist, dass Beschäftigte der Babyboomer-Generation das Regelpensionsalter erreichen. Gleichzeitig stagniert die Zahl der Jüngeren unter den Beschäftigten (15 bis 24 Jahre; 2023/2030: +200 bzw. +0,0% pro wie bereits in der Vergangenheit).
- Die Zahl der Beschäftigten im Haupterwerbsalter (25 bis 49 Jahre) wächst – auch dank eines erwarteten Rückganges der Arbeitslosigkeit sowie einer weiteren Zunahme der Be-

schäftigten mit Wohnort im Ausland – überdurchschnittlich stark (+1,0% pro Jahr bzw. +161.500 zwischen 2023 und 2030).

Um die altersspezifische Beschäftigungsentwicklung bis 2030 abschätzen zu können, wird auf die Bevölkerungsentwicklung in breiten Altersgruppen zurückgegriffen. Neben demografischen Veränderungen prägen die Änderung in der Erwerbsbeteiligung einzelner Altersgruppen die Altersstruktur der Beschäftigten im Prognosezeitraum stark.

Rückgang der Bevölkerung im Alter von 50 bis 64 Jahren im Prognosezeitraum

Die zunehmende Alterung der Bevölkerung hinterlässt deutliche Spuren am Arbeitsmarkt. Während die Bevölkerung im Alter von 15 bis 24 Jahren im Zeitraum 2016/2023 rückläufig war (–65.800 bzw. –1,0% pro Jahr), nahm die Bevölkerung im Alter von 50 bis 64 Jahren in den letzten Jahren deutlich zu (+1,5% pro Jahr bzw. +199.000). Auch die 25- bis 49-jährige Bevölkerung wuchs leicht um +15.100 (+0,1% pro Jahr) (Übersicht 2).

Übersicht 2: Entwicklung von Bevölkerung und Beschäftigung nach Altersgruppen, 2016/2023 sowie Prognose bis 2030

	2016	2023	2030	2016/2023		2023/2030	
				Absolut	In % p. a.	Absolut	In % p. a.
Unselbständig aktiv Beschäftigte¹⁾							
15-24 Jahre	441.000	440.700	440.900	-300	0,0	200	0,0
25-49 Jahre	2.138.300	2.291.300	2.452.800	153.000	1,0	161.500	1,0
50 Jahre und älter	922.000	1.156.200	1.197.300	234.100	3,3	41.200	0,5
15 Jahre und älter	3.501.300	3.888.200	4.091.000	386.800	1,5	202.800	0,7
Bevölkerung im Jahresdurchschnitt²⁾							
15-24 Jahre	1.014.000	948.200	945.600	-65.800	-1,0	-2.700	0,0
25-49 Jahre	3.036.800	3.051.800	3.056.200	15.100	0,1	4.300	0,0
50-64 Jahre	1.817.400	2.016.400	1.877.000	199.000	1,5	-139.400	-1,0
15-64 Jahre	5.868.200	6.016.500	5.878.800	148.300	0,4	-137.700	-0,3

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert. – ¹⁾ Beschäftigung ohne Präsenzdienster und Bezieher:innen von Karenz- und Kinderbetreuungsgeld sowie ohne den ÖNACE 2008-Abschnitt "X Sonstige" (Wirtschaftsklasse unbekannt). ²⁾ Bevölkerung im Jahresdurchschnitt: Statistik Austria, Bevölkerung im Jahresdurchschnitt und Bevölkerungsprognose 2023 (Hauptvariante, erstellt am 22.11.2023), WIFO-Berechnungen.

Im Prognosezeitraum 2023/2030 sieht die Hauptvariante der Bevölkerungsprognose (Stand November 2023 von Statistik Austria für die Altersgruppe der 25- bis 49-Jährigen eine ähnliche Entwicklung wie in der Vergangenheit vor, wobei der Zuwachs etwas schwächer ausfallen dürfte (+4.300 Personen), während die Bevölkerung im Alter von 15 bis 24 Jahre deutlich weniger rückläufig sein wird (–2.700 bis 2030 im Vergleich zu –65.800 in den Jahren 2016/2023). Am deutlichsten ändert sich laut Hauptvariante die Bevölkerungsdynamik für die Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen im Prognosezeitraum: Nach einem Anstieg in den Jahren 2016/2023 (+199.000) wird die Bevölkerung in dieser Altersgruppe bis 2030 wieder deutlich schrumpfen

(-139.400 bis 2030). Grund dafür ist, dass die geburtenstarken Jahrgänge der Babyboomer in das pensionsnahe Alter vorrücken und beginnen, in Pension überzutreten. Die nachrückenden Geburtskohorten sind deutlich schwächer besetzt und können die Abgänge nicht ausgleichen.

Die Zahl älterer Beschäftigter wird künftig deutlich schwächer wachsen, ihr Anteil an allen Beschäftigten bis 2030 trotz Anhebung des Regelpensionsalters leicht sinken

Neben der demografischen Veränderung wird die Altersstruktur der Beschäftigten im Prognosezeitraum von Änderungen in der Erwerbsbeteiligung einzelner Altersgruppen geprägt. Dabei spielt insbesondere in der Gruppe der Älteren die mit dem Jahr 2024 begonnene schrittweise Anhebung des Regelpensionsalters von Frauen eine wesentliche Rolle. Bis 2030 wird das Regelpensionsalter der Frauen um +3,5 Jahre auf 63,5 Jahre ansteigen. Zudem wird von einer weiter steigenden Zahl an Beschäftigten ausgegangen, die keinen Wohnsitz in Österreich aufweisen und damit nicht in der Bevölkerungsentwicklung abgebildet sind (2016/2023: +57.700, 2023/2030: +52.400).

Änderungen der Altersstruktur der Beschäftigten ergeben sich auch durch eine höhere Bildungsbeteiligung und damit tendenziell längeren Ausbildungsdauern. Diese verzögern einerseits den Eintritt der jüngeren Altersgruppen ins Arbeitsleben, führen andererseits aber in mittleren und höheren Altersgruppen zu einer höheren Erwerbsbeteiligung. Auch die generell steigende Erwerbsbeteiligung von Frauen und ein längerer Verbleib Älterer am Arbeitsmarkt, auch bedingt durch die Pensionsreformen der letzten Jahre, haben bereits in der Vergangenheit zu einer markanten Ausweitung des Arbeitskräfteangebots geführt (vgl. Horvath, Hyll, et al., 2022; Horvath & Mahringer, 2016). So nahm die Zahl Älterer unter den unselbständig Beschäftigten zwischen 2016 und 2023 noch deutlich stärker zu als innerhalb der Bevölkerung (2016/2023: +3,3% vs. +1,5% pro Jahr), ebenso wie die Stagnation der Bevölkerung im Haupterwerbssalter überkompensiert wurde (Beschäftigung: +1,0% pro Jahr; Bevölkerung: +0,1% pro Jahr). Im Prognosezeitraum bis 2030 dürfte sich die Zahl der älteren unselbständig Beschäftigten (50 bis 64 Jahre) mit +0,5% pro Jahr (bzw. +41.200) trotz rückläufiger Bevölkerungsentwicklung weiter erhöhen, wenn auch deutlich schwächer als in der Vorperiode. Die Zahl der 15- bis 24-jährigen Beschäftigten dürfte sich kaum ändern (insgesamt +200). Deutlich wird auch die Beschäftigung im Haupterwerbssalter zunehmen (+161.500 bzw. +1,0% pro Jahr), wobei hier neben einem generellen Rückgang der Arbeitslosigkeit im Prognosezeitraum auch die weitere Zunahme der Beschäftigten mit Wohnsitz außerhalb Österreichs, die hauptsächlich in diese Altersgruppe fallen, zu tragen kommen wird.

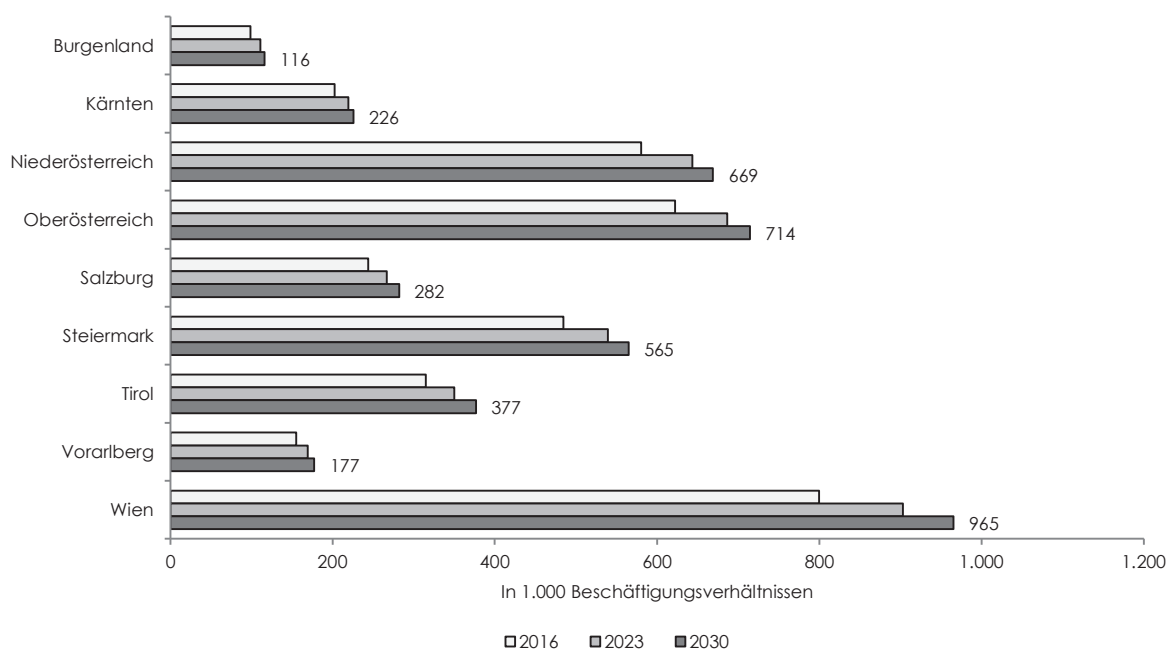
Im Gegensatz zur Vergleichsperiode 2016/2023 nimmt der Anteil der Älteren an allen unselbständig Beschäftigten wieder leicht ab. Während ihr Anteil zwischen 2016 und 2023 von 26,3% auf 29,7% wuchs, wird er bis 2030 wieder leicht auf 29,3% sinken.

3.5 Regionale Entwicklung

- In allen Bundesländern kommt es zu Beschäftigungszuwächsen. Das Wachstum ist im Vergleich zur Vorperiode aber in allen Bundesländern geringer.
- Die Zuwachsrate ist in Tirol am höchsten (+1,1% pro Jahr) und in Kärnten am niedrigsten (+0,4% pro Jahr).
- Die meisten neuen Beschäftigungsverhältnisse werden in Wien (+62.300), in Oberösterreich (+27.900) und in Tirol (+26.600) entstehen.

Das Beschäftigungsniveau nimmt gemäß Prognose bis 2030 in allen Bundesländern zu, wobei das Wachstum im Vergleich zur Vorperiode (2016/2023) in allen Bundesländern schwächer ausfällt (Abbildung 5, Abbildung 6). Das für den Zeitraum 2023/2030 prognostizierte jährliche Beschäftigungswachstum in den Bundesländern liegt zwischen +0,4% in Kärnten und +1,1% in Tirol (Abbildung 6). Im Vergleich zur Periode 2016/2023 entwickeln sich im Prognosezeitraum 2023/2030 vor allem das Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich und die Steiermark weniger dynamisch¹³).

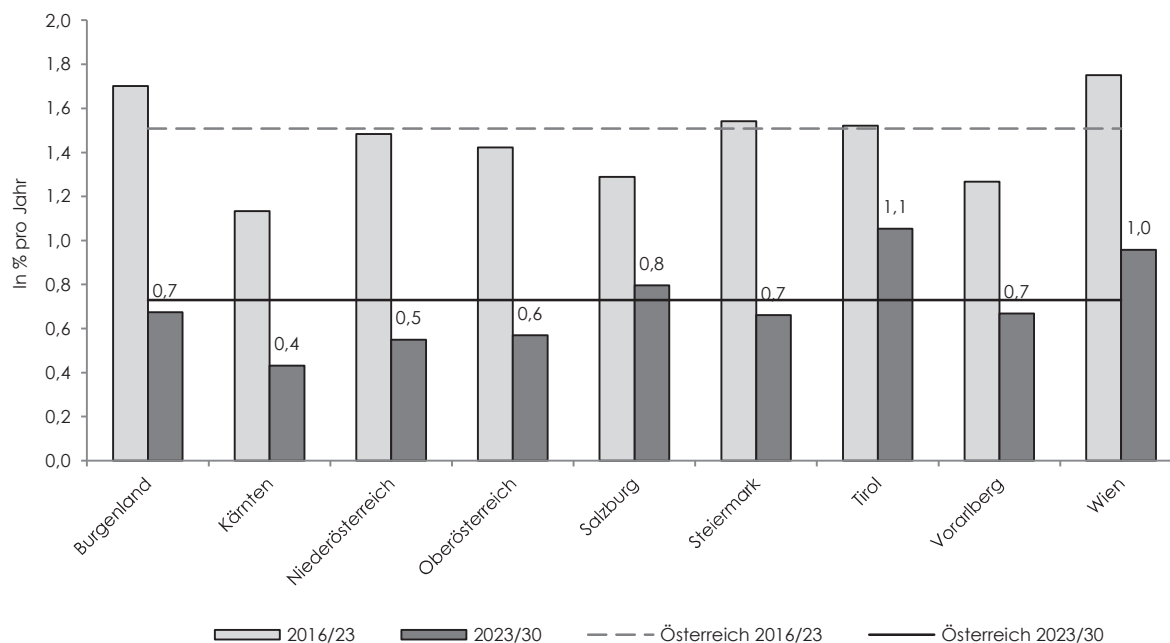
Abbildung 5: Absolute Beschäftigungsstände im Bundesländervergleich, 2016, 2023 sowie Prognose bis 2030



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

¹³) Einen Überblick zur wirtschaftlichen Entwicklung in den Bundesländern bieten die regelmäßigen Berichte zur regionalwirtschaftlichen Entwicklung des WIFO (aktuelle Version siehe Piribauer et al., 2024).

Abbildung 6: Entwicklung der Beschäftigung im Bundesländervergleich, 2016/2023 und 2023/2030

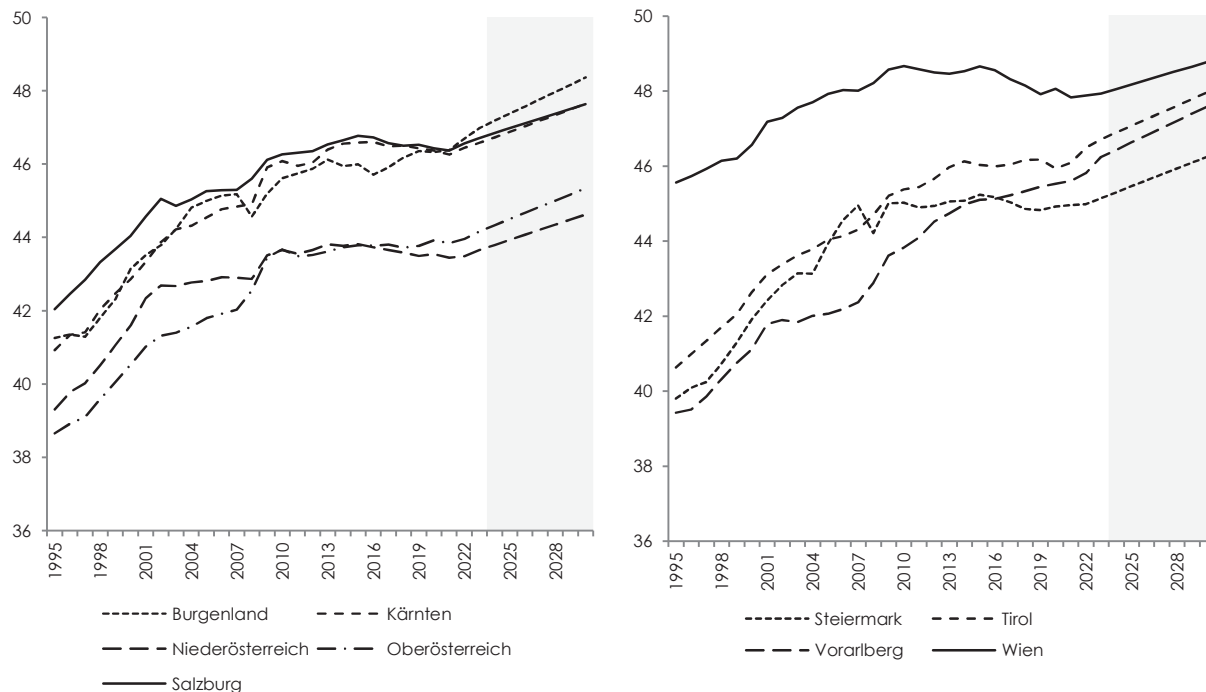


Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

In allen Bundesländern steigt der Anteil weiblicher Beschäftigter bis zum Jahr 2030 an. Beim Blick auf die einzelnen Bundesländer fällt auf, dass sowohl die Frauenanteile als auch deren Entwicklung über die Zeit zwischen den einzelnen Ländern variieren, nicht zuletzt aufgrund von regionalen Besonderheiten in der Wirtschaftsstruktur (Abbildung 7). Besonders dynamisch hat sich seit 1995 der Anteil weiblicher Beschäftigter in Vorarlberg und Tirol entwickelt, wobei sich diese Dynamik auch künftig fortsetzen dürfte: Im Zeitraum 1995/2030 wird der Frauenanteil in diesen zwei Bundesländern um voraussichtlich +8,2 Prozentpunkte bzw. +7,3 Prozentpunkte angestiegen sein (im Österreichschnitt um +5,5 Prozentpunkte); um +7,1 Prozentpunkte wird der Anteil weiblicher Beschäftigter im Burgenland zugenommen haben. Unterdurchschnittlich, aber vom höchsten Ausgangswert 1995 ausgehend, wird der Frauenanteil an den Beschäftigten bis 2030 in Wien angestiegen sein (+3,2 Prozentpunkte). In der Prognoseperiode 2023/2030 dürfte sich die Veränderung des Frauenanteils in den Bundesländern wieder dem Bundesdurchschnitt annähern¹⁴). Der geringste Anstieg des Frauenanteils wird dabei für Wien (+0,8 Prozentpunkte zwischen 2023 und 2030) prognostiziert, die größte Veränderung für das Burgenland (+1,4 Prozentpunkte). Der Frauenanteil an der Beschäftigung wird 2030 voraussichtlich in Niederösterreich am geringsten (44,6%) und in Wien (48,8%) am höchsten ausfallen (Österreichschnitt: 46,9%).

¹⁴) Die prognostizierten Zuwächse der Frauenanteile in den Bundesländern streuen weniger stark als in der Vorperiode.

Abbildung 7: Entwicklung des Frauenanteils an der unselbständigen Beschäftigung nach Bundesländern, 1995/2023 sowie Prognose bis 2030



Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger, WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (geschlechtsspezifisches Szenario). – Beschäftigung ohne Präsenzdiener und Bezieher:innen von Karenz- und Kinderbetreuungsgeld. – Werte ab 2024 sind prognostiziert.

4 Sektorale Beschäftigungsentwicklung

- Der Strukturwandel der Wirtschaft ist weiterhin deutlich sichtbar: Der Dienstleistungsanteil der Beschäftigung steigt aufgrund leichter Beschäftigungsrückgänge im Produktionsbereich (–3.000 bis 2030) von 74,0% (2023) auf 75,3% (2030).
- Im Dienstleistungsbereich (+1,0% pro Jahr bzw. +205.800 Beschäftigungsverhältnisse bis 2030) weisen vor allem die *marktbezogenen* und die *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen* kräftige Beschäftigungszuwächse auf.
- Zuwächse des Dienstleistungsbereiches begünstigen die Beschäftigung von Frauen; dennoch zeigt sich weiterhin eine starke geschlechtsspezifische Segmentierung des Arbeitsmarktes.
- Hohe Konzentration der Teilzeitbeschäftigung auf Frauen: Die Teilzeitquote steigt bis 2030 auf über 52%, bei den Männern auf knapp 13%.
- Die überwiegende Zahl der neuen Beschäftigungsverhältnisse bis 2030 entfällt auf Teilzeitbeschäftigungen. Bei den Männern werden 82% des Beschäftigungswachstums durch Teilzeitarbeit erfolgen, bei den Frauen sogar 93%.
- Beschäftigungszuwächse werden in allen Bundesländern maßgeblich vom Dienstleistungsbereich getragen. Mit Ausnahme der Steiermark und Tirol verzeichnet kein Bundesland im Produktionsbereich Zuwächse.

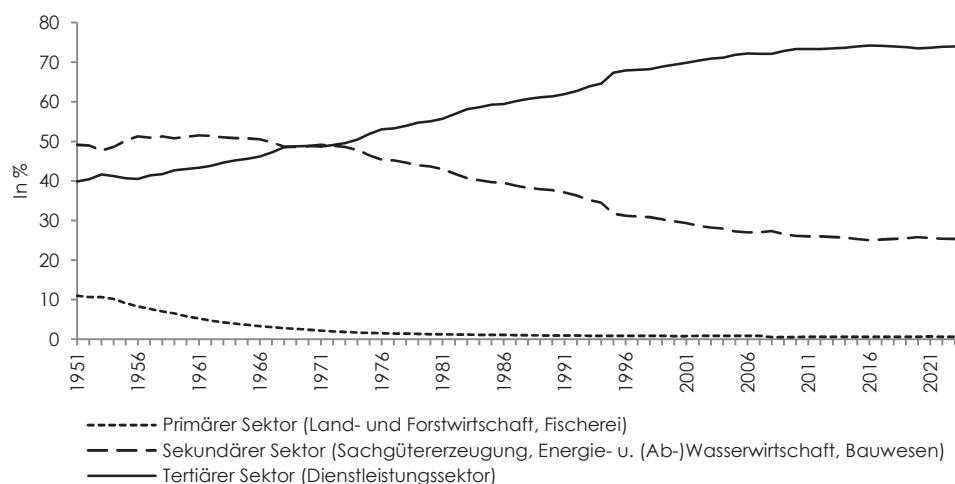
Der Strukturwandel der österreichischen Wirtschaft hat nach wie vor erhebliche Konsequenzen für den Arbeitsmarkt. Arbeitsplätzen, die in der Industrie oder in schrumpfenden Dienstleistungsbereichen durch Produktivitätsgewinne oder durch die Verlagerungen von Produktionsstandorten verloren gehen, stehen oftmals Beschäftigungsgewinne in expandierenden Dienstleistungsbereichen gegenüber. In der vorliegenden sektoralen Prognose werden vergangene Wachstumstrends fortgeschrieben und auf die Kurz- und Mittelfristprognose skaliert. Klimapolitische Maßnahmen zur Eindämmung der CO₂-Emissionen und zu einer Transformation in Richtung "Green Economy" wurden nicht explizit eingepreist. Die Ökologisierung ist in dem Ausmaß, in dem sie in der Vergangenheit beobachtet wurde, abgebildet. Zusätzliche, beschleunigte Prozesse, die den ökologischen Strukturwandel forcieren, werden nicht explizit modelliert.

Seit den frühen 1950er-Jahren überwiegen in Österreich Phasen mit Beschäftigungswachstum, was vor allem auf ein beinahe stetiges Wachstum im Dienstleistungsbereich zurückzuführen ist. Die Beschäftigung im Sekundärsektor ist seit Mitte der 1970er-Jahre fast durchgängig rückläufig. Nur in den Phasen rund um den Fall des Eisernen Vorhangs und im Zuge der Ostöffnung in den Jahren 1989 bis 1991, während der wirtschaftlichen Erholung unmittelbar vor Beginn der internationalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 sowie im Zuge der wirtschaftlichen Erholung ab 2016 wurden zusätzliche Arbeitskräfte im Produktionsbereich nachgefragt (Bock-Schappelwein & Egger, 2023; Dinges et al., 2017). Die Erholung der Beschäftigung im Sekundärsektor (Sachgütererzeugung, Energie- und Wasserversorgung, Bauwesen) nach der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 dauerte – anders als im Fall der COVID-19-

Pandemie – relativ lange: Der 2009 ausgelöste Beschäftigungsrückgang konnte erst 2017 kompensiert werden, während der COVID-19-bedingte Beschäftigungseinbruch im Jahr 2020 bereits ein Jahr später mehr als ausgeglichen wurde.

Bei Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung im Zeitverlauf zeigt sich diese Verschiebung in der österreichischen Beschäftigungslandschaft deutlich (Abbildung 8). Während die Beschäftigung im Dienstleistungsbereich in der Vergangenheit kräftig zugenommen hat, ist der Beschäftigungsanteil im Primär- und Sekundärsektor deutlich rückläufig (vgl. Dinges et al., 2017). Diese Entwicklung dürfte sich – trotz teilweise kräftiger Beschäftigungszuwächse im Produktionsbereich in den letzten Jahren – auch künftig fortsetzen.

Abbildung 8: Beschäftigungsentwicklung des Primär-, Sachgüter- und Dienstleistungssektors, Beschäftigungsanteile, 1951/2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Dachverband der Sozialversicherungsträger. Zeitreihenbrüche: 1969/70, 1985/86, 1994/95, 2007/08.

4.1 Entwicklung auf Bundesebene

- Der Strukturwandel der Wirtschaft schreitet voran. Hohe Beschäftigungszuwächse wird es im Dienstleistungsbereich (+1,0% pro Jahr bzw. +205.800) geben. Im Produktionsbereich ist die Beschäftigung hingegen insgesamt leicht rückläufig (+0,0 pro Jahr bzw. -3.000). Somit entfällt der gesamte Beschäftigungsanstieg bis 2030 auf den Dienstleistungsbereich.
- Allen voran weiten die *marktbezogenen* (+1,0% pro Jahr bzw. +122.300) und die *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen* (+1,1% pro Jahr bzw. +79.700) ihre Beschäftigung aus. Die größten Zuwächse entstehen dabei im *Gesundheits- und Sozialwesen*.
- Beschäftigungsverluste innerhalb des Dienstleistungsbereiches beschränken sich voraussichtlich auf das *Finanz-, Kredit- und Versicherungswesen* (-5.500) sowie die *Nachrichtenübermittlung* (-400).

- Die höchsten Beschäftigungszuwächse innerhalb des Produktionsbereiches werden im *Maschinenbau* (+7.500), in der *Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik* (+3.400) und in der *Chemie und Erdölverarbeitung* (+3.200) erwartet.
- Beschäftigungsverluste dürfte es in Teilen der Sachgütererzeugung geben, insbesondere im *Fahrzeugbau* (-6.800), im *Bauwesen* (-6.300), im Bereich *Papier, Pappe und Herstellung von Druckerzeugnissen* (-3.100), im *Bergbau* (-2.300), im *sonstigen produzierenden Bereich*¹⁵⁾ (-2.200) und im *Textil- und Bekleidungsbereich* (-1.900).

Um die Veränderung der Beschäftigungsstruktur detailliert abbilden zu können, unterscheidet die vorliegende Beschäftigungsprognose insgesamt 38 Branchengruppen, die auf Basis der ÖNACE-Wirtschaftsabteilungen (ÖNACE 2-Steller) zusammengefasst wurden (Übersicht 14). Diese 38 Branchengruppen lassen sich wiederum in fünf breitere Branchengruppen zusammenfassen (Übersicht 12):

1. *Primärsektor*: Branchengruppe 1; umfasst die Land-, Forstwirtschaft und Fischerei
2. *Sekundärsektor*: Branchengruppen 2 bis 16; umfasst neben den Bereichen Bergbau und Herstellung von Waren auch die Energie- und Wasserversorgung sowie das Bauwesen
3. *Marktbezogene Dienstleistungen*: Branchengruppen 17 bis 33; umfassen sämtliche Bereiche, in welchen für Unternehmen oder Privatpersonen zu Marktpreisen Dienstleistungen erbracht werden, also etwa den Handel, die Beherbergung und Gastronomie, die Informationstechnologie und -dienstleistungen, das Finanz-, Kredit- und Versicherungswesen, den Verkehr sowie die freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen und die sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen wie die Arbeitskräfteüberlassung oder Gebäudebetreuung
4. *Öffentlichkeitsnahe Dienstleistungen*: Branchengruppen 34 bis 36; umfassen die öffentliche Verwaltung, das Erziehungs- und Unterrichtswesen sowie das Gesundheits- und Sozialwesen
5. *Sonstige Dienstleistungen*: Branchengruppen 37 (persönliche Dienstleistungen) und 38 (Interessensvertretungen)

Der folgende Abschnitt fasst die wesentlichen Ergebnisse der Branchenprognose zusammen. Ausführliche Tabellen mit allen Branchenergebnissen auf Österreichebene finden sich im Tabellenanhang 1 bis 3.

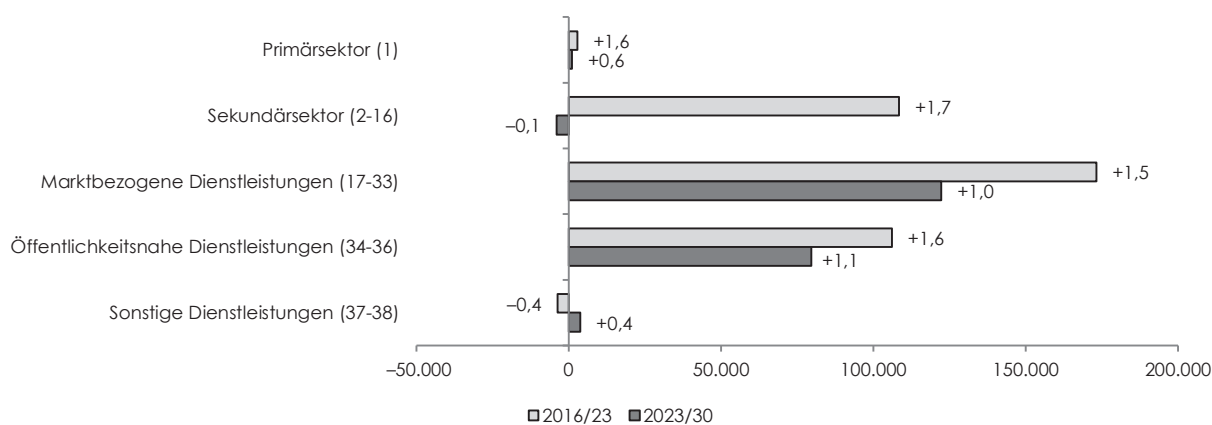
Beschäftigungsplus bis 2030 von +202.800 (+0,7% pro Jahr)

Die Zahl der unselbständigen Beschäftigungsverhältnisse wird bis 2030 voraussichtlich um insgesamt +202.800 bzw. +0,7% pro Jahr zunehmen. Dabei zeigt sich der Strukturwandel der Wirtschaft weiterhin deutlich: Während die Beschäftigung im gesamten Dienstleistungsbereich (*marktbezogene, öffentlichkeitsnahe und sonstige Dienstleistungen*) überdurchschnittlich wächst (+1,0% pro Jahr bzw. +205.800), nimmt die Beschäftigung im Produktionsbereich (*Primär- und Sekundärsektor*) leicht ab (+0,0% pro Jahr bzw. -3.000). Die zusätzlichen Beschäfti-

¹⁵⁾ Hierunter fallen etwa die Produktion von Möbeln, Sportgeräten, Instrumenten oder Schmuck.

gungsverhältnisse, die bis 2030 entstehen, entfallen damit auf die unterschiedlichen Teilbereiche des Dienstleistungssektor, wobei die *marktbezogenen Dienstleistungen* insgesamt am deutlichsten wachsen werden (+122.300 bzw. +1,0% pro Jahr, Abbildung 9). Damit schwächt sich das Beschäftigungswachstum in diesem Bereich im Vergleich zur Vorperiode etwas ab (2016/2023: +1,5% bzw. +173.200 Beschäftigungsverhältnisse). Wesentlich zur Beschäftigungsausweitung der *marktbezogenen Dienstleistungen* tragen unter anderem die Bereiche *Informationstechnologie und -dienstleistungen*, die *Beherbergung und Gastronomie*, die *Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung und Werbung*, die *Gebäudebetreuung*, die *Forschung sowie technischen und freiberuflichen Tätigkeiten*, die *Arbeitskräfteüberlassung* sowie der *Einzelhandel* bei (vgl. Abbildung 12).

Abbildung 9: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach breiten Branchengruppen, 2016/2023 sowie Prognose bis 2030



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Datenbeschriftungen: relative Veränderung in % pro Jahr in der jeweiligen Branchengruppe und in der jeweiligen Zeitperiode. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

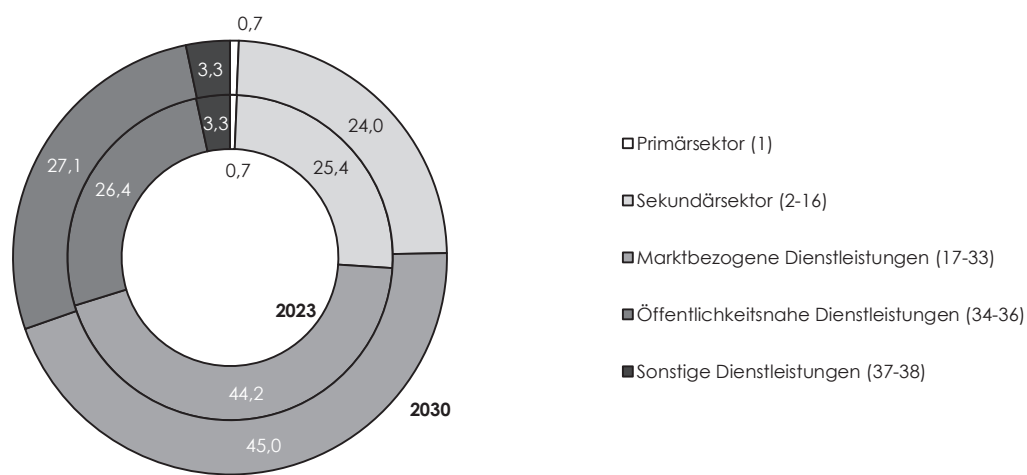
Daneben wird – ähnlich wie in der Vorperiode – im Bereich der *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen* mit einem kräftigen Beschäftigungszuwachs gerechnet (+79.700 bzw. +1,1% pro Jahr). Hierin spiegelt sich unter anderem der steigende Bedarf an *Pflege- und Gesundheitsfachkräften* einer alternden Bevölkerung wider: Die Beschäftigungsnachfrage bis 2030 wird insbesondere im *Gesundheits- und Sozialwesen* mit insgesamt rund +60.000 bzw. +1,8% pro Jahr deutlich zunehmen.

Im *Sekundärsektor* setzt sich der Prognose zufolge der positive Trend der letzten Jahre nicht mehr fort. Insgesamt wird die Beschäftigung im *Sekundärsektor* bis 2030 um voraussichtlich –4.000 Beschäftigungsverhältnisse (bzw. –0,1% pro Jahr) schrumpfen. Dieser Trend dürfte auch einer Neuausrichtung bzw. Verkürzung der globalen Wertschöpfungs- und Lieferketten geschuldet sein, die unter dem Stichwort "De-Globalisierung" geführt wird.

Bei Betrachtung der Entwicklung der Beschäftigungsanteile der fünf breiteren Branchengruppen zeigt sich, dass sich die bereits hohe Konzentration der Beschäftigung auf den Dienstleis-

tungsbereich noch weiter verstärkt. Während der Beschäftigungsanteil des *Sekundärsektors* von 25,4% im Jahr 2023 auf 24,0% im Jahr 2030 abnehmen dürfte, wird er im Bereich der *marktbezogenen Dienstleistungen* ansteigen (um +0,8 Prozentpunkte) In den *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen* wächst der Anteil um +0,6 Prozentpunkte auf 27,1%. Damit wird sich der Anteil des Dienstleistungsbereiches an der Gesamtbeschäftigung von 74,0% im Jahr 2023 auf 75,3% im Jahr 2030 erhöhen (Abbildung 10).

Abbildung 10: Beschäftigungsanteile nach breiten Branchengruppen in % der Gesamtbeschäftigung, 2023 und 2030



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

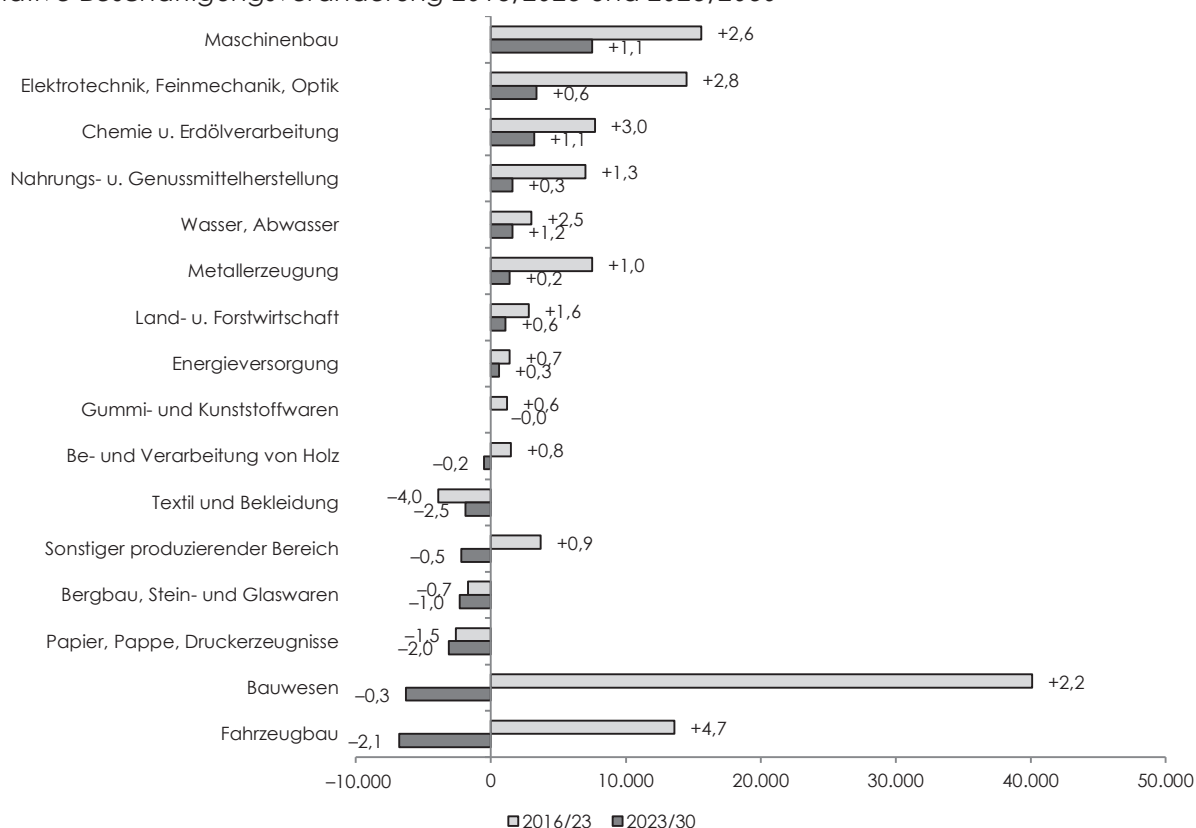
Heterogene Beschäftigungsentwicklung im Produktionsbereich – größte Beschäftigungsverluste im Fahrzeugbau, größte Zuwächse im Maschinenbau

Bei Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung innerhalb des gesamten Produktionsbereiches (*Primär- und Sekundärsektor* zusammen, Abbildung 11) zeigt sich ein heterogenes Bild, mit den größten Beschäftigungsverlusten im *Fahrzeugbau* (–6.800 bzw. –2,1% pro Jahr), im *Bauwesen* (–6.300 bzw. –0,3% pro Jahr), im Bereich *Papier, Pappe und Herstellung von Druckerzeugnissen* (–3.100 bzw. –2,0% pro Jahr), im *Bergbau* (–2.300 bzw. –1,0% pro Jahr), im *sonstigen produzierenden Bereich* (–2.200 bzw. –0,5% pro Jahr) und im *Textil- und Bekleidungsbereich* (–1.900 bzw. –2,5% pro Jahr). Während sich damit in manchen Branchen der Trend der Vorperiode (2016/2023) fortsetzt (etwa im *Bergbau*, im Bereich *Papier, Pappe und Herstellung von Druckerzeugnissen* und im *Textil- und Bekleidungsbereich*), wuchs im *Bauwesen* und im *Fahrzeugbau* die Beschäftigung in der Vorperiode noch kräftig. Ab dem Jahr 2020 setzte jedoch im *Fahrzeugbau* ein Stellenabbau ein, der sich gemäß der Prognose künftig weiter fortsetzen dürfte. Eine mögliche Komponente dieser Entwicklung ist die Dekarbonisierung von Fahrzeugflotten. Österreichs KFZ-Branche ist Zulieferer für international tätige Fahrzeughersteller, die angesichts gesetzlicher Vorschriften zur Senkung der CO₂-Emissionen unter Druck geraten und zunehmend auf alternative Antriebstechnologien setzen. Meyer et al. (2021) zufolge

verändert die Umstellung der Automobilbranche auf alternative Antriebstechnologien die Produktionsprozesse und die KFZ-Wertschöpfungskette grundlegend. Einige Produktionsschritte werden in der heutigen Form nicht mehr benötigt, neue Geschäftsbereiche können entstehen.

Dem stehen mittelfristig deutliche Beschäftigungsausweitungen, etwa im *Maschinenbau* (+7.500 bzw. +1,1% pro Jahr), in der *Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik* (+3.400 bzw. +0,6% pro Jahr) und in der *Chemie und Erdölverarbeitung* (+3.200 bzw. +1,1% pro Jahr) gegenüber.

Abbildung 11: Beschäftigungsentwicklung nach Branche im Produktionsbereich, absolute und relative Beschäftigungsveränderung 2016/2023 und 2023/2030



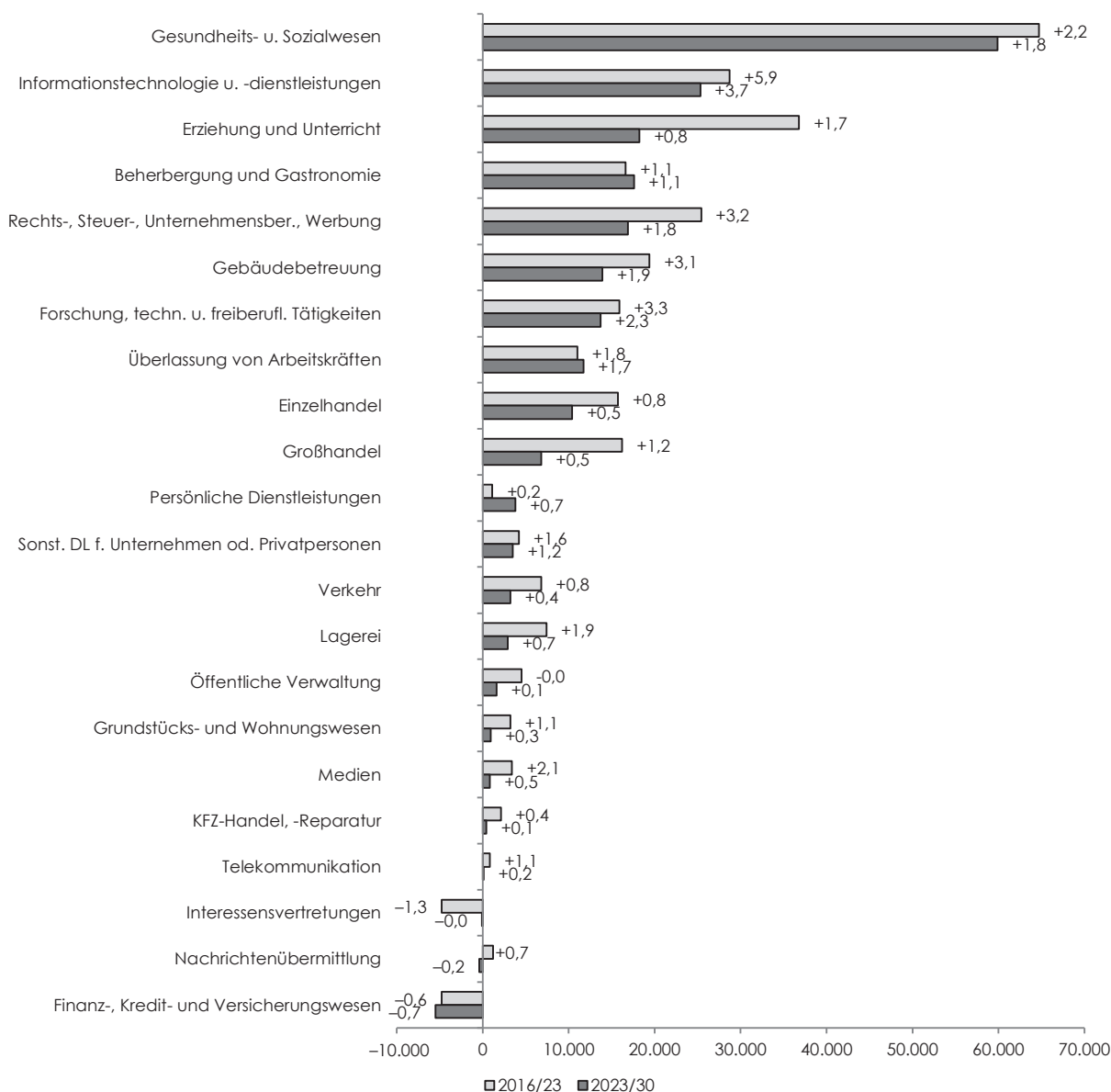
Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Branchen absteigend sortiert nach der Größe der absoluten Veränderung 2023/2030. – Datenbeschriftungen: relative Veränderung in % pro Jahr in der jeweiligen Branche und in der jeweiligen Zeitperiode. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Starke Wachstumstreiber im Dienstleistungsbereich sind das Gesundheits- und Sozialwesen, die Informationstechnologie und das Erziehungs- und Unterrichtswesen

Innerhalb der Dienstleistungsbereiche tragen die *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen* (öffentliche Verwaltung, Erziehungs- und Unterrichtswesen sowie Gesundheits- und Sozialwesen) maßgeblich zur Beschäftigungsausweitung bei (insgesamt +79.700 bzw. +1,1% pro Jahr), wo-

bei – auch vor dem Hintergrund der Bevölkerungsalterung – alleine auf das Gesundheits- und Sozialwesen mit +59.900 (bzw. +1,8% pro Jahr) beinahe 30% des gesamten Beschäftigungszuwachses über alle Branchen bis 2030 entfallen (Abbildung 12).

Abbildung 12: Beschäftigungsentwicklung nach Branche im Dienstleistungsbereich, absolute und relative Beschäftigungsveränderung 2016/23 und 2023/30



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Branchen absteigend sortiert nach der Größe der absoluten Veränderung 2023/2030. – Datenbeschriftungen: relative Veränderung in % pro Jahr in der jeweiligen Branche und in der jeweiligen Zeitperiode. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Auch im *Erziehungs- und Unterrichtswesen* (+18.200 bzw. +0,8% pro Jahr) wird die Beschäftigung angesichts der demografischen Entwicklung, der steigenden Bildungsbeteiligung und der zunehmenden Bedeutung von Erwachsenenbildung deutlich zunehmen. Daneben werden in einzelnen Branchen der *marktbezogenen Dienstleistungen* hohe Beschäftigungszuwächse erwartet, etwa im Bereich *Informationstechnologie und -dienstleistungen*, wo die höchste relative Zuwachsrate aller Branchen erwartet wird (+3,7% pro Jahr bzw. +25.300), in der *Beherbergung und Gastronomie* (+17.600 bzw. +1,1% pro Jahr) und in der *Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung und Werbung* (+16.900 bzw. +1,8% pro Jahr). Beschäftigungsverluste werden hingegen voraussichtlich im *Finanz-, Kredit- und Versicherungswesen* (–5.500 bzw. –0,7% pro Jahr) infolge der zunehmenden Digitalisierung (Online- und Mobile-Banking) und weiteren Umstrukturierungen (Auer & Wach, 2016) sowie in der *Nachrichtenübermittlung* (–400 bzw. –0,2% pro Jahr) auftreten.

4.2 Entwicklung nach Geschlecht

- Verstärkt durch die im Jahr 2024 begonnene Angleichung des Regelpensionsalters von Frauen an jenes der Männer kommt es zu einer überdurchschnittlichen Ausweitung des Arbeitsangebotes sowie der Beschäftigung von Frauen im Prognosezeitraum bis 2030.
- Das geschlechtsspezifische Szenario zur Beschäftigungsentwicklung in den einzelnen Branchen basiert auf der historischen Veränderung der Beschäftigungsanteile von Frauen innerhalb der Branchen.
- Frauen profitieren mittelfristig vom Strukturwandel (Anstieg der Beschäftigung im Dienstleistungsbereich) durch überdurchschnittliche Beschäftigungszuwächse.
- Die Segmentierung des österreichischen Arbeitsmarktes verringert sich kaum.
- Für Frauen entfallen die bedeutendsten Teile der Beschäftigungsausweitung auf das *Gesundheits- und Sozialwesen*, das *Erziehungs- und Unterrichtswesen* sowie die *Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung und Werbung*.
- Männer weisen die stärksten Beschäftigungszuwächse im *Gesundheits- und Sozialwesen*, im Bereich *Informationstechnologie und -dienstleistungen* sowie in der *Beherbergung und Gastronomie* auf.

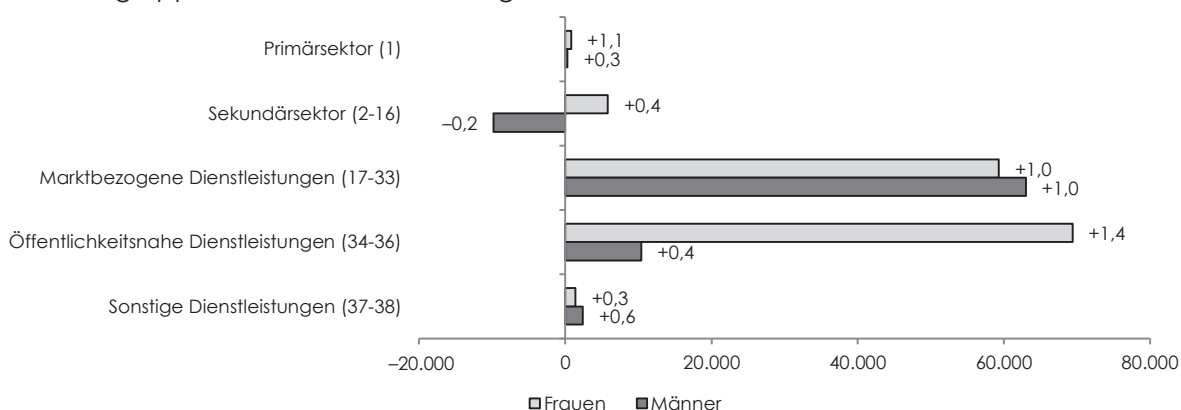
Für das vorliegende Kapitel wurde die prognostizierte Beschäftigungsentwicklung 2023/2030 nach Branchen mit einem geschlechtsspezifischen Szenario unterlegt. Dieses leitet sich aus einer Simulation der Veränderung des Arbeitskräfteangebotes im Prognosezeitraum (vgl. Kapitel 7) sowie der historischen Veränderung des Geschlechterverhältnisses in den Branchen ab (vgl. Methodenbeschreibung in Kapitel 10.5). Eine detaillierte Darstellung der Beschäftigungsentwicklung von Frauen und Männern in den 38 Branchen ist den Übersichten 1 bis 3 im Tabellenband zu entnehmen.

Trotz hoher Beschäftigungszuwächse von Frauen bleibt die Segregation am Arbeitsmarkt hoch

Dem Szenario zufolge wird die Beschäftigung von Frauen bis 2030 deutlich stärker zunehmen als jene der Männer (+136.600 Beschäftigungsverhältnisse für Frauen im Vergleich zu +66.300 bei den Männern). Verantwortlich für die prognostizierte überproportional steigende Frauenbeschäftigung sind dabei aber nicht in erster Linie steigende Beschäftigungsanteile von Frauen in den einzelnen Branchen. Die Frauenbeschäftigung profitiert vielmehr wesentlich stärker vom strukturellen Wandel, der zu stärkerem Beschäftigungswachstum im Dienstleistungssektor führt: So würden sich rund 84% des für den Zeitraum 2023/2030 prognostizierten Beschäftigungswachstums von Frauen auch bei unveränderten Frauenanteilen an der Beschäftigung nach Branchen ergeben, wogegen für lediglich 16% Verschiebungen in der Beschäftigungsstruktur innerhalb der Branchen zugunsten von Frauen verantwortlich sind. Arbeitsplätze für Frauen entstehen somit in erster Linie durch den strukturellen Wandel, der Branchen mit hohen Frauenanteilen begünstigt.

Die hohe geschlechtsspezifische Segmentierung des Arbeitsmarktes zeigt sich in der Beschäftigungsentwicklung nach breiten Branchengruppen deutlich. Frauen werden insbesondere von der Beschäftigungsausweitung im Bereich der *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen* profitieren (Frauen: +69.400 bzw. +1,4% pro Jahr; Männer: +10.400 bzw. +0,4% pro Jahr), wo sie bereits im Jahr 2023 knapp zwei Drittel der Beschäftigung stellen. Für Männer werden die höchsten Zuwächse bei den *marktbezogenen Dienstleistungen* auftreten (Männer: +63.000; Frauen: +59.300) (Abbildung 13).

Abbildung 13: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach breiten Branchengruppen und Geschlecht, Prognose bis 2030

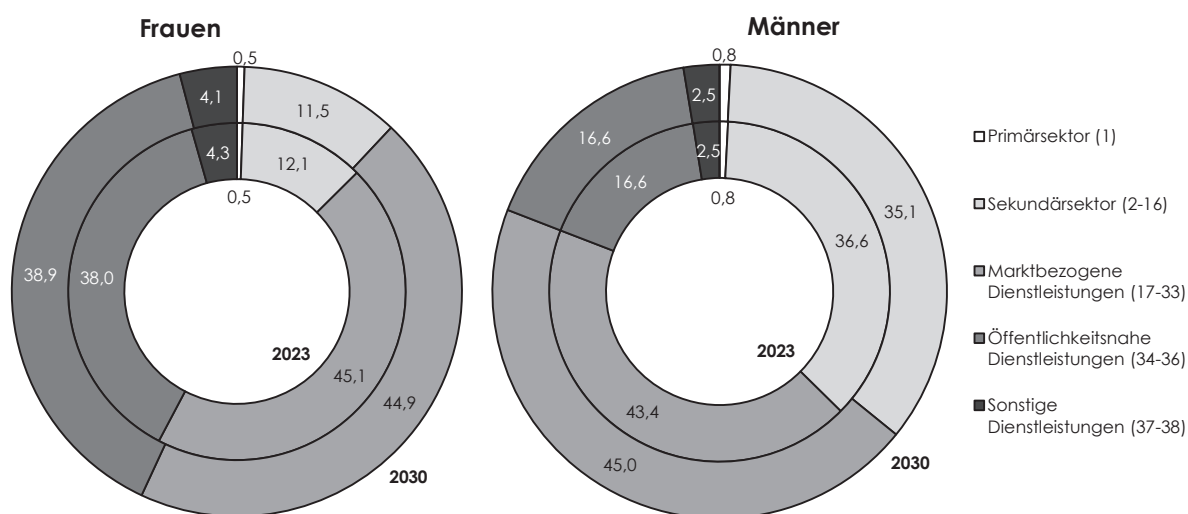


Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (geschlechtsspezifisches Szenario). – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Datenbeschriftungen: relative Veränderung in % pro Jahr 2023/2030 in der jeweiligen Branchengruppe und für das jeweilige Geschlecht. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Getrieben von der generell stärkeren Zunahme der Beschäftigung von Frauen dürften sich damit auch im Prognosezeitraum die Geschlechteranteile in allen breiten Branchengruppen

in Richtung höherer Frauenanteile verschieben, wobei der Anstieg bei den *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen* am deutlichsten ausfallen dürfte. Bei der Betrachtung der Branchenverteilung der Beschäftigung von Frauen nach breiten Branchengruppen zeigt sich, dass durch die hohen Beschäftigungszuwächse in den *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen* der Anteil aller Frauen, die in diesem Bereich arbeiten, bis 2030 um gut einen Prozentpunkt auf 38,9% steigt. Gleichzeitig sinkt der Anteil der beschäftigten Frauen, in den übrigen Branchengruppen tendenziell – insbesondere im *Sekundärsektor* (–0,6 Prozentpunkte gegenüber 2023) (Abbildung 14). Bei den Männern steigt der Beschäftigungsanteil hingegen insbesondere im Bereich der *marktbezogenen Dienstleistungen* (+1,6 Prozentpunkte), während er im Gegenzug im *Sekundärsektor* um –1,6 Prozentpunkte gegenüber 2030 zurückgeht. Letztlich bleiben die geschlechtsspezifischen Schwerpunkte der Beschäftigungsstruktur bis 2030 damit unverändert. So liegt der Beschäftigungsanteil in den *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen* 2030 bei den Frauen mehr als doppelt so hoch wie bei den Männern (Frauen: 38,9%, Männer: 16,6%). Umgekehrt liegt der Beschäftigungsanteil im *Sekundärsektor* 2030 bei den Männern fast dreimal über jenem der Frauen (Männer: 35,1%; Frauen: 11,5%).

Abbildung 14: Beschäftigungsverteilung nach breiten Branchengruppen und Geschlecht in % der Gesamtbeschäftigung, 2023 und 2030



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (geschlechtsspezifisches Szenario). – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Auf Ebene der 38 Branchengruppen, die in der Beschäftigungsprognose unterschieden werden, sind die größten Beschäftigungszuwächse für Frauen im *Gesundheits- und Sozialwesen*, im *Erziehungs- und Unterrichtswesen* sowie in der *Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung und Werbung* zu erwarten. Für Männer werden die höchsten Beschäftigungszuwächse im *Gesundheits- und Sozialwesen*, im Bereich *Informationstechnologie und -dienstleistungen* sowie in der *Beherbergung und Gastronomie* erwartet. Beschäftigungsverluste treffen Frauen am stärksten im *Finanz-, Kredit- und Versicherungswesen*, Männer in der *öffentlichen Verwaltung*.

Bei der *öffentlichen Verwaltung* setzt hier der Trend der vergangenen Jahre fort, der von steigenden Beschäftigungszahlen von Frauen bei gleichzeitigen Beschäftigungsrückgängen von Männern gekennzeichnet war. Beschäftigungsrückgänge treten zudem in Teilen der Sachgütererzeugung auf. Bei den Männern sind davon vor allem der *Fahrzeugbau* und das *Bauwesen* betroffen. Bei den Frauen konzentrieren sich die Beschäftigungsverluste vor allem auf den *Textil- und Bekleidungs*bereich sowie auf den Bereich *Papier, Pappe und Herstellung von Druckerzeugnissen* (Übersicht 3).

Übersicht 3: Top-3- und Bottom-3-Branchen nach Geschlecht, absolute Veränderung 2023/2030

Frauen		Männer	
Top-3-Branchen			
Gesundheits- u. Sozialwesen	+43.100	Gesundheits- u. Sozialwesen	+16.900
Erziehung und Unterricht	+16.600	Informationstechnologie u. -dienstleistungen	+15.300
Rechts-, Steuer-, Unternehmensber., Werbung	+11.400	Beherbergung und Gastronomie	+10.200
Bottom-3-Branchen			
Finanz-, Kredit- und Versicherungswesen	-2.100	Öffentliche Verwaltung	-8.100
Textil und Bekleidung	-1.200	Fahrzeugbau	-6.200
Papier, Pappe, Druckerzeugnisse	-700	Bauwesen	-5.800

Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (geschlechts- und arbeitszeitspezifisches Szenario). – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

4.3 Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung

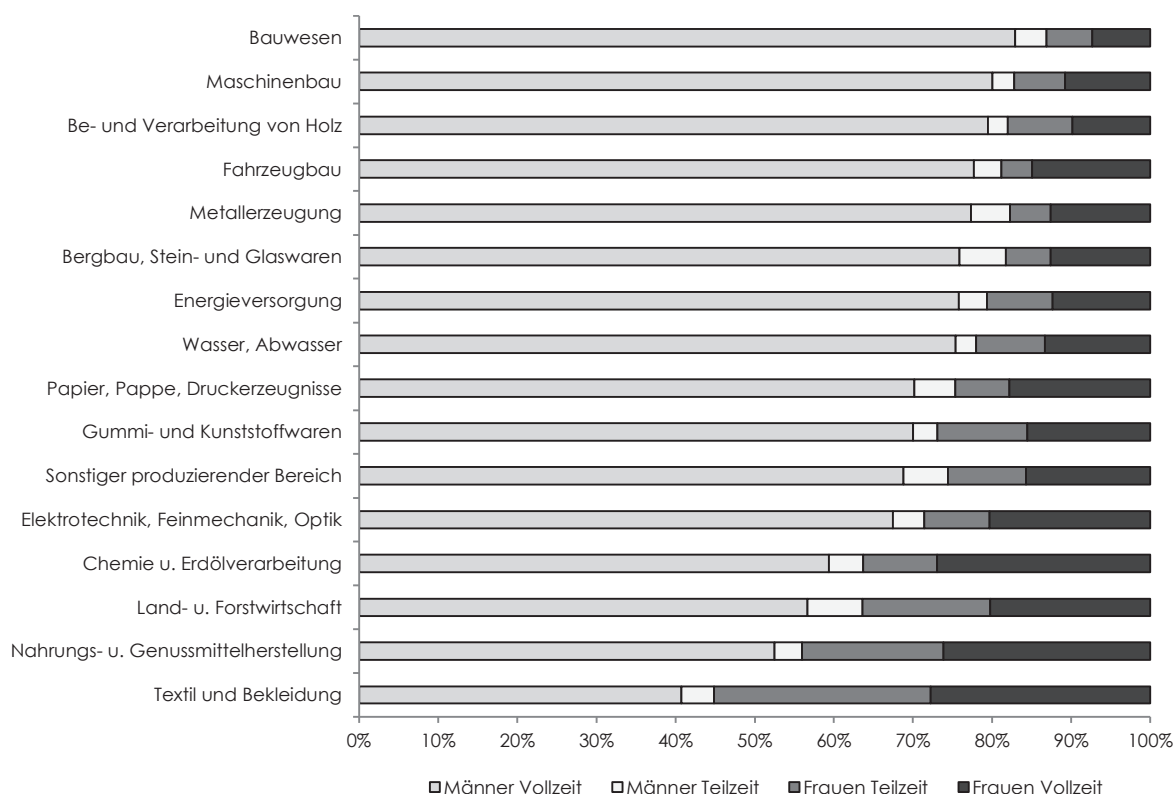
- Hohe Konzentration der Teilzeitbeschäftigung auf Frauen.
- Der Strukturwandel begünstigt Branchen mit hohen Teilzeitanteilen; ein bedeutender Teil des Beschäftigungsanstiegs bis 2030 entfällt auf Teilzeitdienstverhältnisse.
- Im produzierenden Bereich ist der Anteil vollzeitbeschäftigter Männer hoch.
- Große Unterschiede im Teilzeitanteil bei Dienstleistungen mit typischerweise hohen Teilzeitanteilen von Frauen.
- Die Teilzeitquote steigt von 28,4% im Jahr 2023 auf voraussichtlich 31,4% im Jahr 2030.

Um der hohen Bedeutung der Teilzeitbeschäftigung (Huemer et al., 2017) Rechnung zu tragen, wird die Beschäftigungsprognose mit einem Szenario zur Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung unterlegt (vgl. Methodenbeschreibung in Kapitel 10.7). In dem Szenario wird unterstellt, dass sich die in der Vergangenheit beobachteten Trends im Arbeitszeitausmaß (gemessen am Anteil der teilzeitbeschäftigten Frauen und Männer einer Branche) künftig in ähnlicher Weise fortsetzen werden, wobei die Zuwächse in Branchen mit bereits hohen Teilzeitanteilen künftig weniger dynamisch ausfallen dürften. Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse des Szenarios dargestellt.

Große Unterschiede im Teilzeitanteil zwischen Branchen und Geschlechter

Abbildung 15 zeigt die Beschäftigungsanteile von Männern und Frauen nach Arbeitszeitausmaß (Voll- bzw. Teilzeitbeschäftigung) in den Branchen des Produktionsbereiches für das Jahr 2023. Dabei wird die starke geschlechtsspezifische Segmentierung der Branchenlandschaft in Österreich ebenso deutlich wie die hohe Konzentration der Teilzeitbeschäftigung auf Frauen. So entfallen mit Ausnahme des *Textil- und Bekleidungsbereichs* in allen Branchen des Produktionsbereiches mehr als die Hälfte der Beschäftigungsverhältnisse auf vollzeitbeschäftigte Männer – zwischen 52,5% (*Nahrungs- und Genussmittelherstellung*) und 82,9% (*Bauwesen*). Auf vollzeitbeschäftigte Frauen entfallen im Produktionsbereich nur zwischen 7,4% (*Bauwesen*) und 27,7% (*Textil- und Bekleidungsbereich*) aller Beschäftigungsverhältnisse. Über alle Branchen des Produktionsbereiches entfallen 73,8% der Beschäftigungsverhältnisse auf vollzeitbeschäftigte Männer, auf vollzeitbeschäftigte Frauen hingegen nur 14,0%. Umgekehrt sind Frauen unter den Teilzeitbeschäftigten überproportional vertreten. So entfallen über die Branchen des Produktionsbereiches 8,1% aller Beschäftigungsverhältnisse auf teilzeitbeschäftigte Frauen, während teilzeitbeschäftigte Männer nur 4,1% der Gesamtbeschäftigung ausmachen.

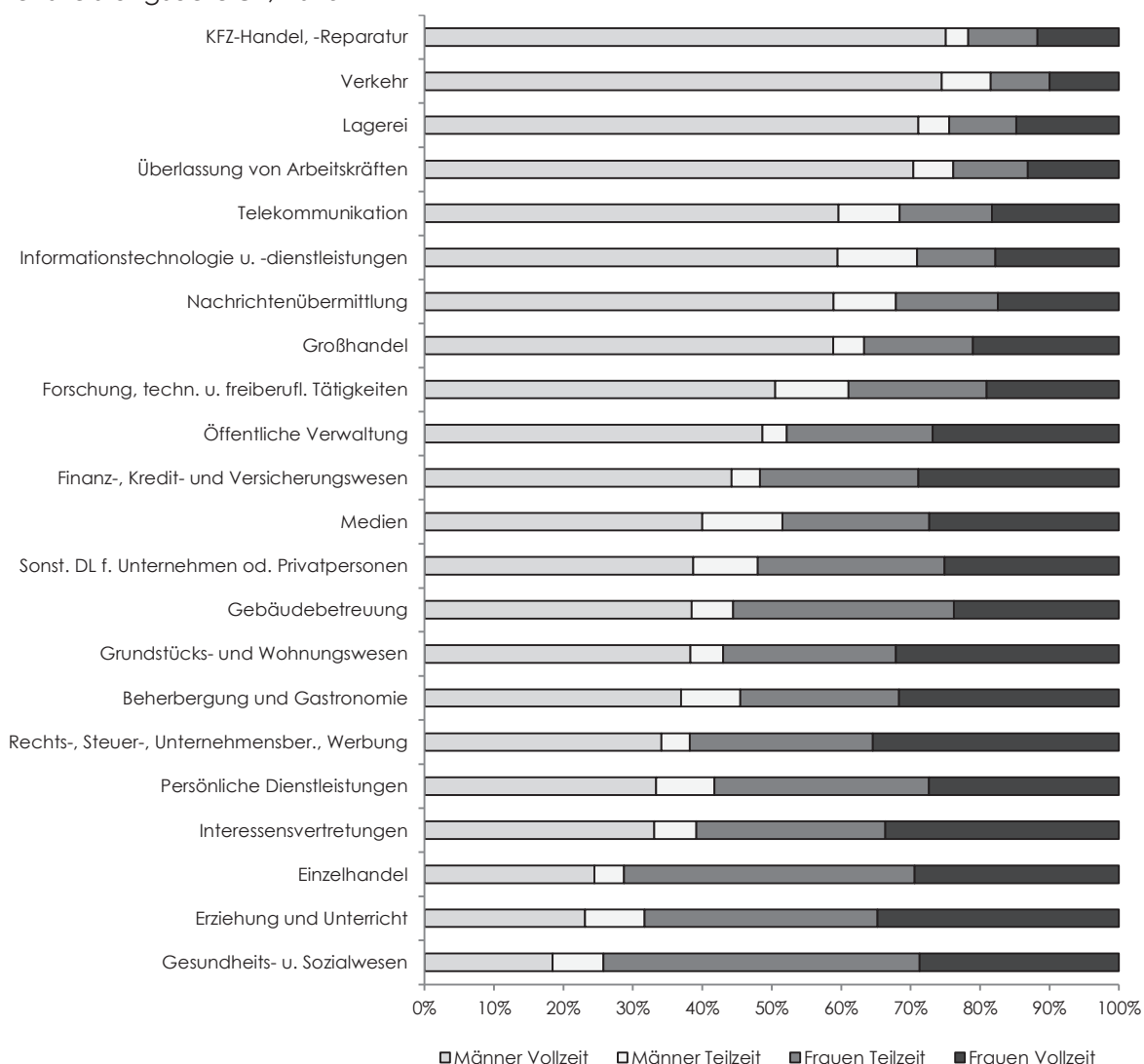
Abbildung 15: Verteilung des Arbeitszeitausmaßes nach Geschlecht und Branchen im Produktionsbereich, 2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023. – Absteigend sortiert nach dem Anteil vollzeitbeschäftigter Männer.

Umgekehrt machen vollzeit- bzw. teilzeitbeschäftigte Frauen 26,5% bzw. 27,7% der Gesamtbeschäftigung der Dienstleistungsbranchen aus. Auf vollzeit- bzw. teilzeitbeschäftigte Männer entfallen 39,4% bzw. 6,4% der Beschäftigung. Dabei variiert die Beschäftigungsstruktur zwischen den Branchen des Dienstleistungsbereiches sehr deutlich. Die Segmentierung der Branchenlandschaft nach Geschlecht ebenso wie nach Arbeitszeitausmaß tritt hier deutlich zutage (Abbildung 16).

Abbildung 16: Verteilung des Arbeitszeitausmaßes nach Geschlecht und Branchen im Dienstleistungsbereich, 2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023. – Absteigend sortiert nach dem Anteil vollzeitbeschäftigter Männer.

Mehr als 60% des Beschäftigungsplus bis 2030 entfallen auf Frauen in Teilzeit, 18% auf Männer in Vollzeit

Für zahlreiche Branchen mit hohen Teilzeitbeschäftigungsquoten wird ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum prognostiziert. Damit wächst die Teilzeitbeschäftigung selbst dann, wenn die Teilzeitanteile in den einzelnen Wirtschaftsbereichen konstant bleiben würden – rein aufgrund der hohen Wachstumsdynamik in Branchen mit hohen Teilzeitanteilen. Insgesamt wird bis 2030 ein Anstieg der Teilzeitbeschäftigung in Höhe von +181.500 erwartet; bei einer konstanten Teilzeitquote würde die Teilzeitbeschäftigung um +76.100 oder rund vier Zehntel des prognostizierten Beschäftigungszuwachses im Bereich der Teilzeitbeschäftigung zunehmen. Da jedoch davon auszugehen ist, dass der Trend zur Teilzeitbeschäftigung weiter anhält und die Teilzeitquote bis 2030 steigen wird, entstehen zusätzlich +105.300 Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse. Nach Geschlecht betrachtet entfallen 70% des Beschäftigungsplus im Bereich der Teilzeitbeschäftigung bis 2030 auf Frauen. Der gesamte prognostizierte Beschäftigungszuwachs bis 2030 verteilt sich wie folgt auf die Kombination von Geschlecht und Arbeitszeitausmaß: 62,6% aller neuen Beschäftigungsverhältnisse werden auf Frauen in Teilzeit entfallen (+126.900 aller zusätzlichen Beschäftigungsverhältnisse), 26,9% auf Männer in Teilzeitbeschäftigung (+54.600). Die Vollzeitstellen für Frauen und Männer werden hingegen nur schwach wachsen (Frauen: +9.700 bzw. 4,8% aller zusätzlichen Beschäftigungen; Männer: +11.700 bzw. 5,8% des Gesamtzuwachses).

Die Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung ergibt sich nicht zuletzt auch daraus, dass Frauen ein etwas höheres Beschäftigungswachstum aufweisen werden als Männer (+1,1% pro Jahr gegenüber +0,4% pro Jahr bei den Männern) und zugleich auch der Teilzeitanteil (die Teilzeitquote) bei Frauen voraussichtlich stärker zunehmen wird als bei Männern. Insgesamt wird für den Zeitraum 2023/2030 ein Anstieg des Teilzeitanteils an der Gesamtbeschäftigung um +3,0 Prozentpunkte von 28,4% auf 31,4% prognostiziert (Frauen: +3,1 Prozentpunkte; Männer: +2,2 Prozentpunkte).

Per Saldo werden 17,7% des gesamten Beschäftigungsanstieges von Männern auf Vollzeitarbeitsplätze (v. a. in den Bereichen *Informationstechnologie und -dienstleistungen*, *Arbeitskräfteüberlassung* und *Gesundheits- und Sozialwesen*) entfallen; bei Frauen trifft dies auf nur 7,1% der zusätzlichen Beschäftigungsverhältnisse zu. Insbesondere im *Gesundheits- und Sozialwesen*, im *Erziehungs- und Unterrichtswesen* sowie in der *Beherbergung und Gastronomie* werden dagegen zusätzliche Teilzeitjobs für Frauen entstehen (Übersicht 4).

Übersicht 4: Top-3-Wachstumsbranchen für Voll- und Teilzeitbeschäftigung von Frauen und Männern, absolute Veränderung 2023/2030

Frauen		Männer	
Top Vollzeit-Branchen			
Informationstechnologie u. -dienstleistungen	+5.800	Informationstechnologie u. -dienstleistungen	+9.900
Öffentliche Verwaltung	+5.300	Überlassung von Arbeitskräften	+8.000
Forschung, techn. und freiberufl. Tätigkeiten	+3.600	Gesundheits- u. Sozialwesen	+6.000
Top Teilzeit-Branchen			
Gesundheits- u. Sozialwesen	+43.300	Gesundheits- u. Sozialwesen	+10.900
Erziehung und Unterricht	+17.300	Informationstechnologie u. -dienstleistungen	+5.400
Beherbergung und Gastronomie	+8.300	Erziehung und Unterricht	+4.600

Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (geschlechts- und arbeitszeitspezifisches Szenario). – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

4.4 Entwicklung nach Altersgruppen

- Die Altersstruktur der unselbständig Beschäftigten differiert deutlich zwischen den Branchen.
- Der Anteil der 50- bis 64-Jährigen variiert im Produktionsbereich zwischen 23,2% im *Maschinenbau* und 38,9% im *Textil- und Bekleidungsbereich*. Im Dienstleistungsbereich reicht die Spannweite von 17,7% im Bereich *Informationstechnologie und -dienstleistungen* bis 40,4% im *Grundstücks- und Wohnungswesen*.
- Trotz sinkender Bevölkerungszahlen in der Altersgruppe der 50- bis 64- Jährigen wird ihr Anteil an den Beschäftigten bis 2030 weiterwachsen, jedoch deutlich schwächer als im Vergleichszeitraum 2016/2023. Ihr Anteil an allen Beschäftigten geht um –0,5 Prozentpunkte auf 29,3% zurück.
- Auch auf Branchenebene werden nur geringfügige Veränderungen im Beschäftigungsanteil Älterer erwartet.

Um die Auswirkung der Veränderung der Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung auf die Beschäftigungsstruktur innerhalb der Branchen abschätzen zu können, wird die Beschäftigungsprognose nach Branchen mit einem altersgruppenspezifischen Entwicklungsszenario unterlegt (vgl. Kapitel 10.6 im Methodenteil). Dabei wird die Entwicklung der Beschäftigung nach drei breiten Altersgruppen (15 bis 24 Jahre, 25 bis 49 Jahre und 50 bis 64 Jahre) dargestellt. Ziel dieses Szenarios ist es, zu zeigen, wie sich die Altersstruktur in den einzelnen Branchen im Zeitverlauf ändert.

Die Altersstruktur in den Branchen ändert sich – wie in der Gesamtwirtschaft – nur marginal

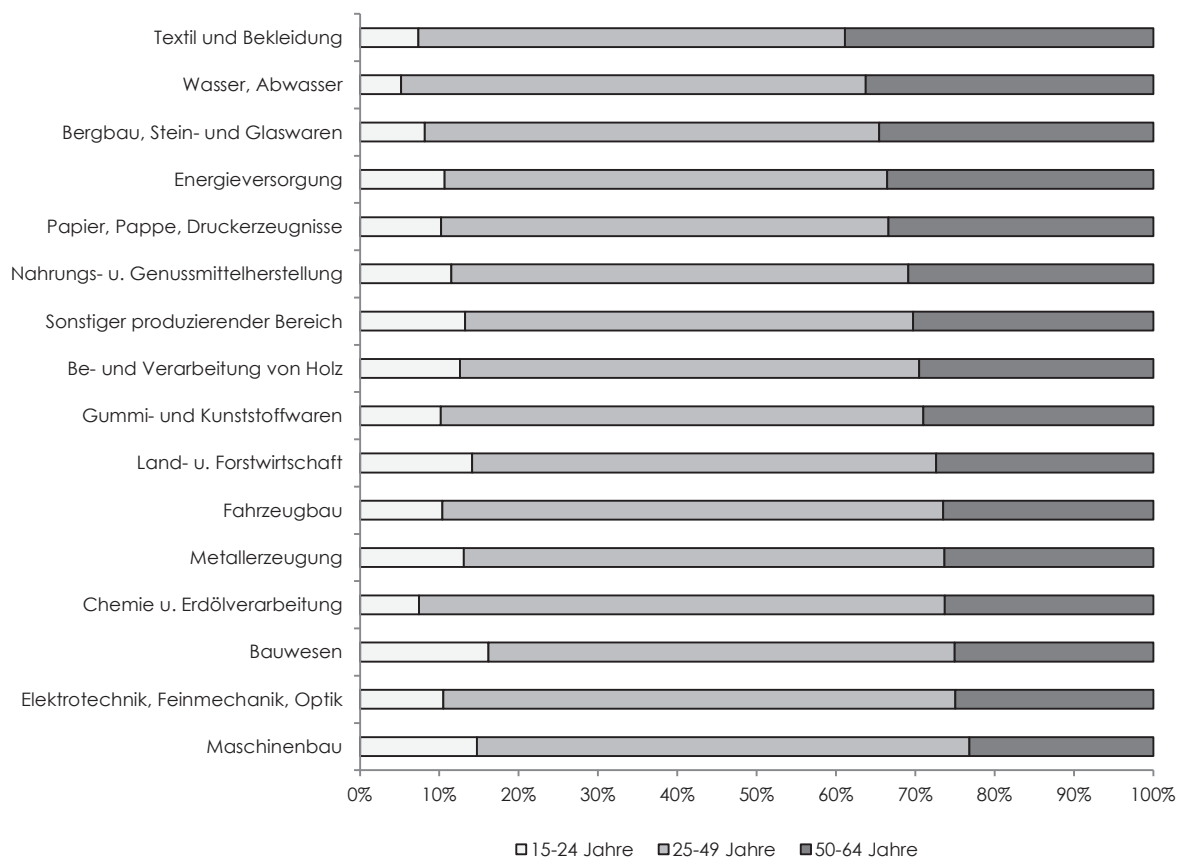
Das vorliegende altersspezifische Szenario basiert auf einer Simulation der Altersstruktur der Erwerbspersonen bis zum Jahr 2030 auf Basis eines dynamischen Mikrosimulationsmodelles für Österreich (Horvath, Mahringer, et al., 2024), das bis 2030 eine Zunahme der Zahl der Beschäf-

tigten in der Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen in Höhe von +41.200 impliziert (vgl. Kapitel 3.4). Gleichzeitig dürfte die Zahl der Beschäftigten in der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen stagnieren (+200) und jene der Beschäftigten im Haupterwerbsalter um +161.500 steigen. Die Altersstruktur der Beschäftigten verschiebt sich dadurch nur geringfügig (maximal ein Prozentpunkt je Altersgruppe). Der Anteil Älterer sinkt bis 2030 um –0,5 Prozentpunkte auf 29,3%, der Anteil der Jüngeren um –0,6 Prozentpunkte auf 10,8%. Im Haupterwerbsalter dürften 2030 60,0% der Beschäftigten sein, nach 58,9% im Jahr 2023. Die kleinen Anteilsverschiebungen verteilen sich zudem relativ gleichmäßig auf die verschiedenen Branchen. Einzig im Bereich der *Telekommunikation* wird der Anteil Älterer stärker steigen. Der größte Rückgang wird in der *Nachrichtenübermittlung* erwartet¹⁶⁾.

Abbildung 17 und Abbildung 18 zeigen die Beschäftigungsanteile der Älteren in den Branchen des Produktions- bzw. Dienstleistungsbereichs im Jahr 2023. Während diese Anteile quer über alle Branchen des Produktionsbereichs wenig variieren (sie liegen zwischen 23,2% im *Maschinenbau* und 38,9% im *Textil- und Bekleidungsbereich*), zeigt sich im Dienstleistungsbereich eine deutlichere Variation des Anteils Älterer an der Gesamtbeschäftigung innerhalb der Branchen (er schwankt hier zwischen 17,7% im Bereich *Informationstechnologie und -dienstleistungen* und 40,4% im *Grundstücks- und Wohnungswesen*).

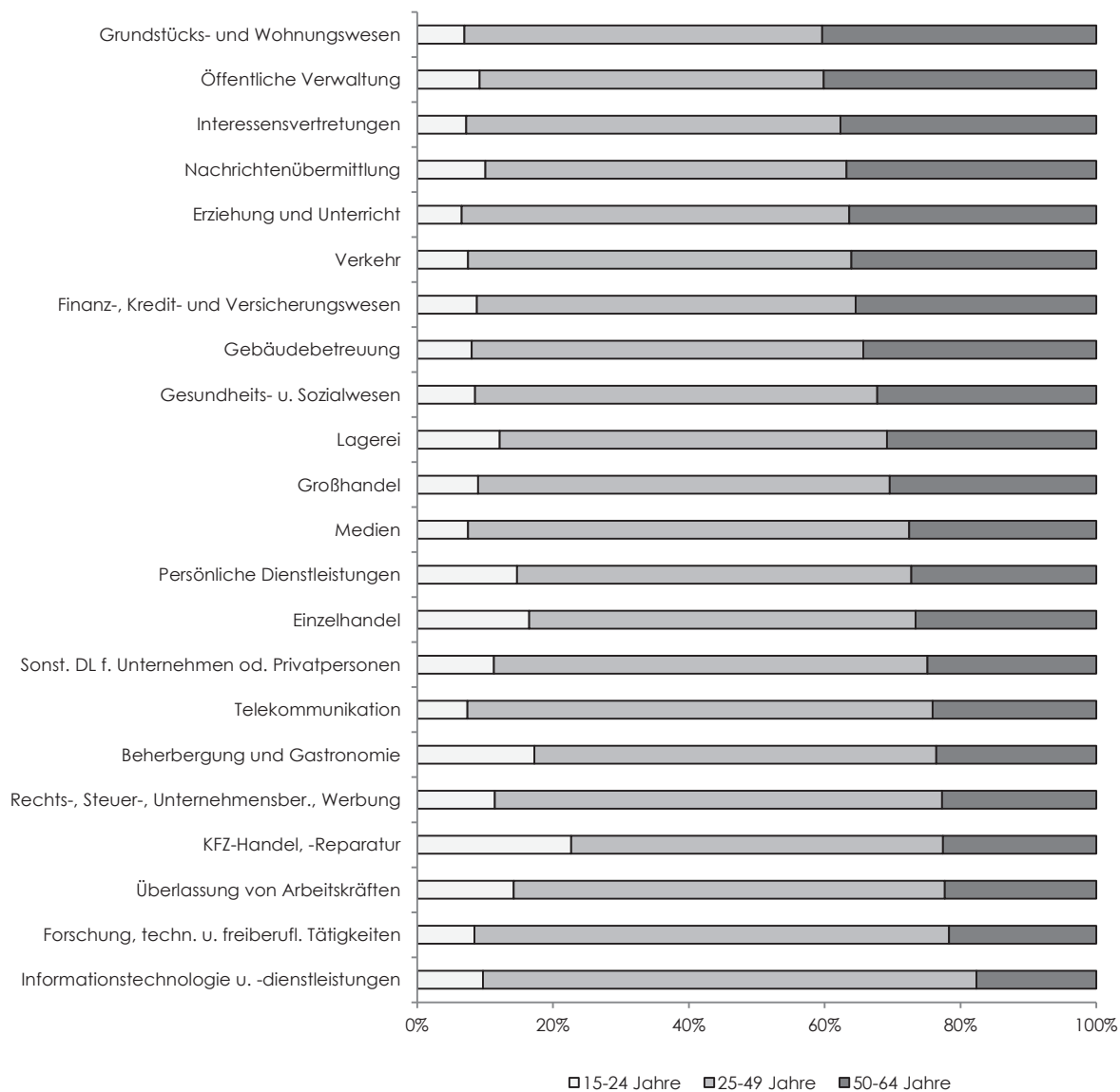
¹⁶⁾ Aufgrund der geringen Änderungen im Prognosezeitraum wird von einer Darstellung der Veränderungen in diesem Bericht Abstand genommen.

Abbildung 17: Beschäftigungsanteile in den Branchen nach Altersgruppen im Produktionsbereich, 2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023. – Absteigend sortiert nach dem Beschäftigungsanteil der Altersgruppe 50-64 Jahre.

Abbildung 18: Beschäftigungsanteile in den Branchen nach Altersgruppen im Dienstleistungsbereich, 2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023. – Absteigend sortiert nach dem Beschäftigungsanteil der Altersgruppe 50-64 Jahre.

4.5 Entwicklung im Bundesländervergleich

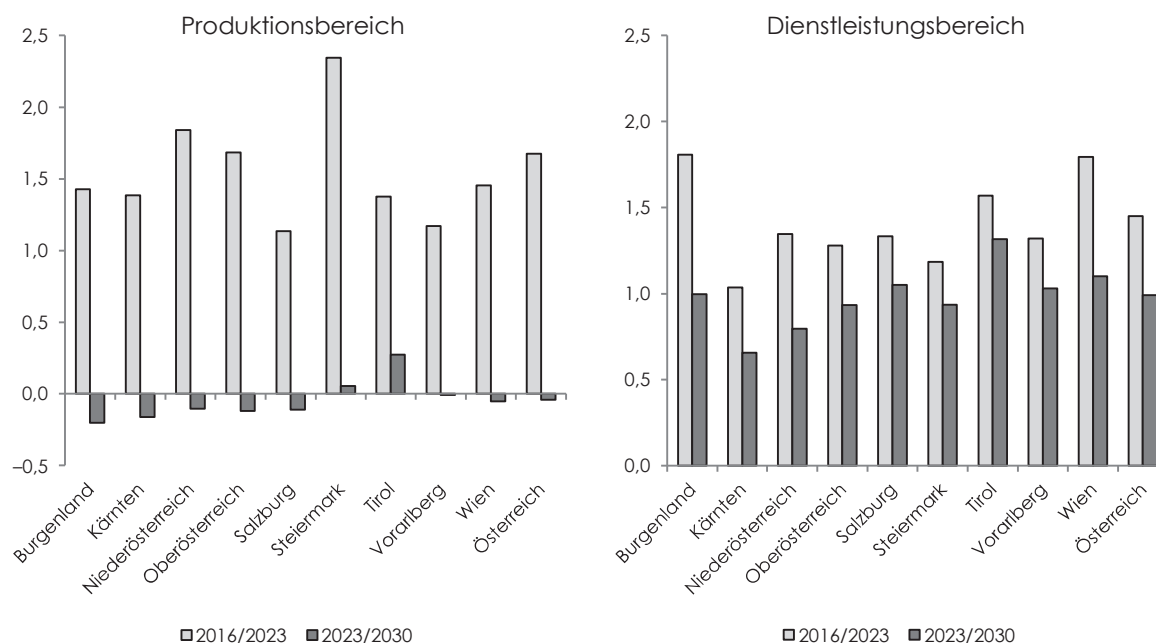
- Eine positive Beschäftigungsentwicklung wird es bis 2030 in allen Bundesländern geben, mit der höchsten Zuwachsrate voraussichtlich in Tirol und der geringsten in Kärnten.
- Die Bundesländer sind von deutlichen sektoralen Schwerpunktsetzungen geprägt.
- In allen Bundesländern wird der Dienstleistungsbereich überproportional zum Beschäftigungswachstum beitragen.
- Beschäftigungsausweitungen im Produktionsbereich wird es nur in Tirol und in der Steiermark geben. Diese fallen aber im Vergleich zur Vorperiode sehr gering aus.
- Die *marktbezogenen Dienstleistungen* liefern in allen Bundesländern einen entscheidenden Beitrag zum Beschäftigungszuwachs (zwischen 49,5% in Vorarlberg und 66,9% in Salzburg).
- In allen Bundesländern entfällt zwischen einem Drittel und mehr als der Hälfte der Beschäftigungsausweitung auf die *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen*.
- Die größten absoluten Beschäftigungszuwächse werden für alle Bundesländer im *Gesundheits- und Sozialwesen* erwartet.

Nachfolgend wird ein überblicksartiger Vergleich der prognostizierten Beschäftigungsentwicklung der neun Bundesländer nach Wirtschaftsbereichen dargestellt. Dabei werden die wesentlichen Eckwerte der sektoralen Beschäftigungsentwicklung der Bundesländer gezeigt. Der komplette Satz an prognostizierten Werten für alle Bundesländer (nach 38 Branchen sowie nach Geschlecht) ist im Tabellenanhang zur Branchenprognose – Bundesländertabellen zusammengefasst. Zudem gibt es für jedes Bundesland eine separate Zusammenfassung der Ergebnisse in einem Bundesländerband.

In allen Bundesländern wird die Beschäftigung bis 2030 wachsen

Das Beschäftigungsniveau wird gemäß Prognose bis 2030 in allen Bundesländern zunehmen, wobei sich das Beschäftigungswachstum im Vergleich zur Vorperiode (2016/2023) in allen Bundesländern verlangsamt. Die Beschäftigungszuwächse sind dabei in allen Bundesländern maßgeblich auf das Wachstum der Dienstleistungsbranchen zurückzuführen. Außer in Tirol und der Steiermark nimmt die Beschäftigung im Produktionsbereich in allen Bundesländern ab oder stagniert. Für alle Bundesländer zeigen sich im Vergleich zur Vorperiode deutliche Rückgänge in der Beschäftigungsdynamik im Produktionsbereich, insbesondere in der Steiermark, wo die Beschäftigung zwischen 2016 und 2023 noch um +2,3% pro Jahr – und damit stärker als in allen anderen Bundesländern – gewachsen war. Bis 2030 dürfte der Stellenzuwachs auf rund +0,1% pro Jahr sinken und damit de facto stagnieren (Abbildung 19).

Abbildung 19: Beschäftigungsentwicklung nach Bundesländern im Produktions- und Dienstleistungsbereich in % pro Jahr, 2016/2023 und 2023/2030



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Übersicht 5 vergleicht die sektorale Beschäftigungsstruktur der Bundesländer. Dabei zeigt sich die unterschiedliche Bedeutung einzelner Branchengruppen für die Beschäftigung in den Bundesländern deutlich: Während im Jahr 2023 etwa in Wien 53,4% aller Beschäftigten ihren Arbeitsplatz im Bereich der *marktbezogenen Dienstleistungen* haben, weist der *Sekundärsektor* (Warenherstellung, Energie- und Wasserversorgung, Bauwesen) insbesondere in Oberösterreich und Vorarlberg überdurchschnittliche Beschäftigungsanteile auf¹⁷⁾. Dagegen fällt der Beschäftigungsanteil des *Sekundärsektors* in Wien mit 12,7% vergleichsweise niedrig aus.

Die sektoralen Schwerpunktsetzungen werden auch maßgeblich die Beschäftigungsentwicklung bis 2030 prägen: So werden in Wien – dem Bundesland, das den höchsten Beschäftigungsanteil der *marktbezogenen Dienstleistungen* aller Bundesländer aufweist – +40.200 neue Beschäftigungsverhältnisse in diesem Bereich bis 2030 entstehen. Zudem trägt in stärker touristisch geprägten Bundesländern die *Beherbergung und Gastronomie* überdurchschnittlich zum Beschäftigungswachstum bei. Für alle Bundesländer gilt gleichermaßen, dass der absolut betrachtet höchste Beschäftigungszuwachs im Bereich der *marktbezogenen Dienstleistungen* zu finden sein wird. Zudem wird für alle Bundesländer ein kräftiger Beschäftigungszuwachs in den *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen* erwartet.

¹⁷⁾ Für einen historischen Vergleich der Beschäftigungsentwicklung in den Bundesländern siehe auch Dinges et al. (2017).

Übersicht 5: Beschäftigungsanteile 2023 und Beschäftigungsentwicklung 2023/2030 im Bundesländervergleich, gegliedert nach breiten Branchengruppen

	Burgenland	Kärnten	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	Österreich
Beschäftigungsanteile 2023 in %										
Primärsektor	2,5	0,9	1,2	0,5	0,5	1,1	0,4	0,3	0,1	0,7
Sekundärsektor	25,1	27,0	26,8	34,9	22,1	30,7	25,5	35,3	12,7	25,4
Marktbezogene Dienstleistungen	38,2	41,3	42,3	38,6	50,4	38,9	45,3	37,4	53,4	44,2
Öffentlichkeitsnahe Dienstleistungen	30,9	27,8	26,6	23,5	23,5	26,5	25,8	24,2	29,2	26,4
Sonstige Dienstleistungen	3,4	2,9	3,0	2,6	3,5	2,9	3,0	2,9	4,6	3,3
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Beschäftigungsentwicklung 2023/2030 – absolute Veränderung										
Primärsektor	200	0	200	100	100	500	0	0	100	1.100
Sekundärsektor	-600	-700	-1.500	-2.100	-500	200	1.700	0	-500	-4.000
Marktbezogene Dienstleistungen	2.700	4.000	14.600	17.900	10.200	14.100	14.600	4.000	40.200	122.300
Öffentlichkeitsnahe Dienstleistungen	2.900	3.300	11.400	11.500	5.100	10.400	9.700	4.000	21.400	79.700
Sonstige Dienstleistungen	100	100	500	500	400	300	600	100	1.100	3.800
Insgesamt	5.300	6.700	25.200	27.900	15.200	25.500	26.600	8.100	62.300	202.800
Beschäftigungsentwicklung 2023/2030 – relative Veränderung in % p. a.										
Primärsektor	0,8	-0,1	0,3	0,5	0,8	1,2	0,2	-0,1	0,9	0,6
Sekundärsektor	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,3	0,0	-0,1	-0,1
Marktbezogene Dienstleistungen	0,9	0,6	0,7	0,9	1,0	0,9	1,3	0,9	1,2	1,0
Öffentlichkeitsnahe Dienstleistungen	1,2	0,7	0,9	1,0	1,1	1,0	1,5	1,3	1,1	1,1
Sonstige Dienstleistungen	0,5	0,1	0,3	0,4	0,7	0,3	0,8	0,4	0,4	0,4
Insgesamt	0,7	0,4	0,5	0,6	0,8	0,7	1,1	0,7	1,0	0,7

Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Die hohe Bedeutung des Dienstleistungsbereiches für die Beschäftigungsentwicklung sämtlicher Bundesländer wird auch bei Betrachtung der drei jeweils am stärksten wachsenden Branchen deutlich. In Tirol und Salzburg wird die *Beherbergung und Gastronomie* jeweils 17,0% des gesamten Beschäftigungszuwachses bis 2030 liefern. Auch in Vorarlberg und Kärnten leistet die *Beherbergung und Gastronomie* besonders hohe Beschäftigungszuwächse. In allen Bundesländern wird das *Gesundheits- und Sozialwesen* den (absolut betrachtet) größten Beitrag zum Beschäftigungswachstum leisten (Übersicht 6). Kein Bundesland weist eine Branche aus dem Produktionsbereich unter den drei am stärksten wachsenden Branchen auf. Dafür trägt die *Arbeitskräfteüberlassung* – die zwar den Dienstleistungen zugerechnet wird, deren Beschäftigte jedoch überwiegend im Produktionsbereich eingesetzt werden – in Oberösterreich und in Kärnten maßgeblich zur Beschäftigungsausweitung bis 2030 bei. Zu den

am stärksten wachsenden Branchen zählen außerdem in fünf von neun Bundesländern das *Erziehungs- und Unterrichtswesen* und in vier Bundesländern der Bereich *Informationstechnologie und -dienstleistungen*, der insbesondere in Wien einen quantitativ bedeutsamen Wachstumsbeitrag leistet.

Übersicht 6: Top-3-Branchen in den Bundesländern, absolute Veränderung 2023/2030

Burgenland		Kärnten	
Gesundheits- u. Sozialwesen	+2.100	Gesundheits- u. Sozialwesen	+2.900
Erziehung und Unterricht	+700	Überlassung von Arbeitskräften	+800
Einzelhandel	+700	Beherbergung und Gastronomie	+700
Niederösterreich		Oberösterreich	
Gesundheits- u. Sozialwesen	+9.100	Gesundheits- u. Sozialwesen	+8.900
Gebäudebetreuung	+2.700	Überlassung von Arbeitskräften	+4.200
Erziehung und Unterricht	+2.500	Informationstechnologie u. -dienstleistungen	+3.300
Salzburg		Steiermark	
Gesundheits- u. Sozialwesen	+3.700	Gesundheits- u. Sozialwesen	+8.000
Beherbergung und Gastronomie	+2.600	Informationstechnologie u. -dienstleistungen	+3.200
Informationstechnologie u. -dienstleistungen	+1.600	Erziehung und Unterricht	+2.300
Tirol		Vorarlberg	
Gesundheits- u. Sozialwesen	+6.500	Gesundheits- u. Sozialwesen	+2.800
Beherbergung und Gastronomie	+4.500	Beherbergung und Gastronomie	+1.000
Erziehung und Unterricht	+2.400	Erziehung und Unterricht	+1.000
Wien			
Gesundheits- u. Sozialwesen	+15.800		
Informationstechnologie u. -dienstleistungen	+12.700		
Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung, Werbung	+8.000		

Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

5 Berufliche Beschäftigungsentwicklung

- Die Berufslandschaft verschiebt sich in Richtung dienstleistungsorientierter Tätigkeiten.
- Der Trend zu höher- und hochqualifizierten Tätigkeiten hält an.
- *Akademische Berufe* gewinnen weiter an Bedeutung – sie werden voraussichtlich den stärksten absoluten und relativen Zuwachs verzeichnen. Die darunterfallenden Berufsgruppen werden mit Ausnahme der *akademischen Pflege und Geburtshilfe* durchschnittliche, zumeist aber überdurchschnittliche Beschäftigungszuwächse verzeichnen.
- Ambivalent ist die Beschäftigungsentwicklung bei Tätigkeiten auf mittlerem Qualifikationsniveau: Die Nachfrage nach *technischen Fachkräften, nicht-akademischen Fachkräften* und *Dienstleistungsberufen* wird leicht überdurchschnittlich steigen, jene nach *Bürokräften* stagnieren und jene nach *Handwerksberufen* sowie Beschäftigten in der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage* leicht zurückgehen.
- Die Nachfrage nach *Hilfskräften* dürfte insgesamt unterdurchschnittlich wachsen. Innerhalb der *Hilfstätigkeiten* werden ein leicht überdurchschnittlicher Anstieg der Nachfrage nach *Hilfskräften in der Nahrungsmittelzubereitung* und ein Rückgang der Nachfrage nach *Hilfskräften im Bau und Bergbau* erwartet. Für alle anderen Hilfstätigkeiten werden leichte Zuwächse prognostiziert. Es sind dies die Berufsgruppen *Reinigungspersonal bzw. sonstige Dienstleistungshilfskräfte, Hilfskräfte in Transport, Lagerei und Landwirtschaft* sowie *Hilfskräfte in der Sachgütererzeugung*.
- Der in der jüngeren Vergangenheit beobachtete Nachfrageanstieg nach *Hilfskräften in der Sachgütererzeugung* bei gleichzeitigem Rückgang der Nachfrage nach Fachkräften in der *Bedienung stationärer Anlagen und Maschinen* und in *Montageberufen* (Produktionsberufe in der *Berufshauptgruppe 8*) dürfte auf einen Substitutions- und einen Angebotseffekt zurückzuführen sein: Beim Substitutionseffekt wird dem Mangel an Fachkräften durch eine verstärkte Nachfrage nach *Hilfskräften* entgegengewirkt, der durch die Angebotsausweitung an Geringqualifizierten infolge der jüngsten Migrationsbewegungen bedient werden kann (Angebotseffekt). Angesichts der Angebotsbedingungen dürften *Hilfskräfte* ein nahes Substitut für die einfachen manuellen Routinetätigkeiten im Produktionsbereich sein.
- Nahezu unverändert hoch bleibt die geschlechtsspezifische Segregation der Berufslandschaft.

Die österreichische Wirtschaft ist nach wie vor einem erheblichen Wandel der Branchenstruktur ausgesetzt (vgl. Kapitel 4). Dieser Strukturwandel bleibt nicht ohne Auswirkungen auf die Berufslandschaft. Mit dem Wandel der Nachfrage nach beruflichen Tätigkeitsprofilen ändern sich auch die Qualifikationsanforderungen. So war der Beschäftigungsanteil in Berufen, zu deren Ausübung maximal der Abschluss einer Lehre oder Pflichtschule notwendig ist, in den letzten Jahren rückläufig. Die Zahl und der Anteil an Beschäftigten in höherqualifizierten Tätigkeiten sind hingegen gestiegen (Bock-Schappelwein & Friesenbichler, 2019; Mesch, 2015). Auch für die kommenden Jahre zeichnet sich ein Trend hin zu Tätigkeiten mit höheren Qualifikationsanforderungen ab. Der berufliche Strukturwandel verstärkt außerdem die Bedeutung von

Teilzeitarbeit (Fink et al., 2017). Die Konzentration der Teilzeitbeschäftigung auf einzelne Berufsgruppen ist noch stärker ausgeprägt als auf einzelne Branchen (Huemer et al., 2017).

Dieses Kapitel bietet eine detaillierte Darstellung der Prognoseergebnisse für den Zeitraum 2023/2030 nach drei Kategorien von Ausbildungsanforderungen¹⁸⁾, zehn Berufshauptgruppen und 59 Berufsgruppen, nach Geschlecht, Arbeitszeitausmaß (Teilzeitquote) und Altersgruppen sowie einen Vergleich der Bundesländerergebnisse. Die Zuordnung der Beschäftigten zu Berufsgruppen folgt dabei der ISCO-08 (International Standard Classification of Occupations) Berufssystematik. Herzstück der hierarchisch organisierten Berufssystematik sind die Art der Tätigkeit und die typischerweise zur Erfüllung der beruflichen Aufgaben und Pflichten notwendigen Fähigkeiten (Skill-Levels). Für die Prognose wurden die ISCO-3-Steller zu 59 Berufsgruppen zusammengefasst (für einen detaillierten Blick auf die ISCO-08 und die getroffene Berufsabgrenzung siehe Kapitel 10.1.2).

Nicht immer müssen die theoretischen Qualifikationsanforderungen einer Tätigkeit mit dem tatsächlichen Qualifikationsniveau der Beschäftigten übereinstimmen. Mit anderen Worten können Beschäftigte formal über- oder unterqualifiziert sein¹⁹⁾. Formale Überqualifizierung kann individuelle oder strukturelle Gründe haben²⁰⁾. Finden Arbeitskräfte in strukturschwachen Regionen keine ausbildungsadäquate Beschäftigung, müssen sie, um Arbeitslosigkeit zu vermeiden, entweder über eine hohe räumliche Mobilität verfügen oder aber eine Beschäftigung unterhalb des eigentlich vorhandenen Qualifikationsniveaus annehmen. Denkbar ist auch, dass eine vergleichsweise höhere Entlohnung oder günstigere Arbeitsbedingungen – etwa in Form geregelter Arbeitszeiten, besserer Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben oder geringerer körperlicher Belastung – den Ausschlag dafür geben, dass Arbeitskräfte einer Beschäftigung mit Qualifikationsanforderungen unterhalb ihres Bildungsniveaus nachgehen (Reichelt & Vicari, 2014). Falsche Erwartungen an einen Arbeitsplatz, unzureichende internationale Transferierbarkeit von Qualifikationen, lange Karriereunterbrechungen oder instabile Erwerbsverläufe können weitere Gründe für Überqualifizierung darstellen (Bock-Schappelwein et al., 2014). Die Ausübung einer Tätigkeit unterhalb des eigenen formalen Qualifikationsniveaus kann sich aufgrund der negativen Signalwirkung ungünstig auf den Umstieg in eine ausbildungsadäquate Beschäftigung auswirken. Hinzu kommen eine mögliche Unterforderung und damit verbunden eine etwaige Unzufriedenheit sowie – im Falle eines finanziellen Abschlags gegenüber einer ausbildungsadäquaten Beschäftigung – unerfüllte Bildungsrenditen (Reichelt & Vicari, 2014).

¹⁸⁾ Die beiden mittleren Anforderungsprofile (*Skill-Level 2* und *3*) werden im Folgenden gemeinsam betrachtet. Diese Skill-Levels umfassen im Wesentlichen Ausbildungen, die im Bereich der Lehrausbildung und der mittleren und höheren Schulen angesiedelt sind.

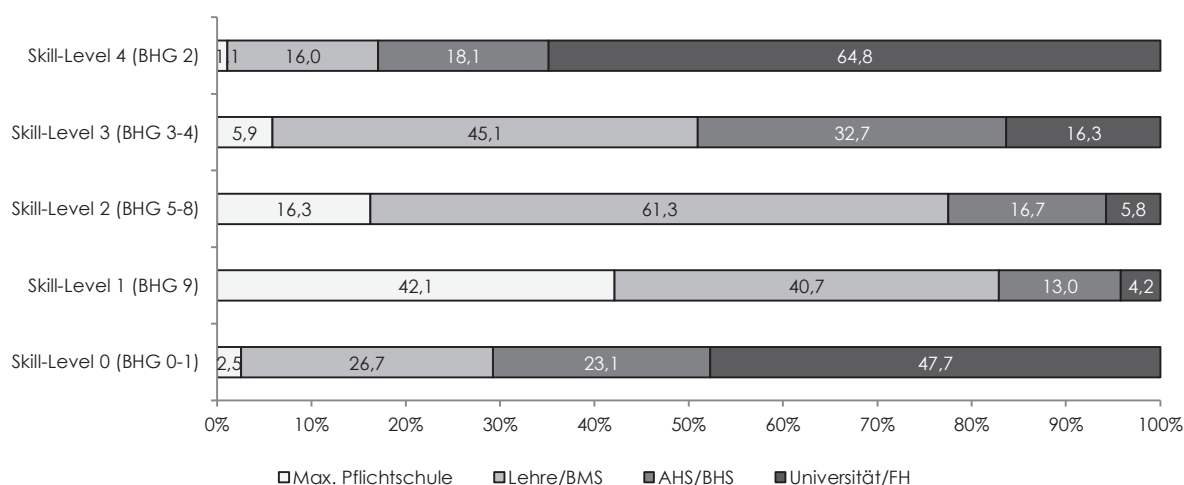
¹⁹⁾ Neben den vier Skill-Levels gibt es eine Gruppe an Berufen (*Führungs- und Streitkräfte*), denen kein eindeutiges Ausbildungsniveau zugeordnet werden kann (*Skill-Level 0*). Im Jahr 2023 entfielen 5,6% aller Beschäftigungsverhältnisse auf diese Gruppe.

²⁰⁾ Für einen ausführlichen Literaturüberblick zum Thema Überqualifizierung siehe Bock-Schappelwein und Huemer (2017a).

Gleichzeitig wird aus der Gegenüberstellung von Ausbildungsanforderung im Beruf und Ausbildungsabschluss der Beschäftigten ersichtlich, dass mitunter Geringqualifizierte (maximal Pflichtschulabschluss) auch in Berufen, deren Ausübung typischerweise ein Lehr- oder Fachschulabschluss voraussetzt, Fuß fassen können und ergo formal unterqualifiziert sind. Als Erklärung kann die Berufserfahrung dienen, die einen beruflichen Aufstieg ermöglicht. Diese vermag (gemeinsam mit Weiterbildung) eine formale Unterqualifizierung zu kompensieren.

Wie die Verteilung der formalen Ausbildungsabschlüsse nach Skill-Level für das Jahr 2023 zeigt, spielt die formale Überqualifizierung insbesondere bei *Hilfstätigkeiten* (*Skill-Level 1*) eine große Rolle. In den *Hilfstätigkeiten* ist der Anteil der formal Überqualifizierten höher als der Anteil der ausbildungsadäquat Beschäftigten (42,1%), also jener Erwerbstätigen, die maximal über einen Pflichtschulabschluss verfügen. Die Arbeitsmarktchancen formal geringqualifizierter Arbeitskräfte werden durch die große Konzentration formal höherqualifizierter Arbeitskräfte in Hilfsjobs gedämpft. Am anderen Ende des Qualifikationsspektrums, bei den hochqualifizierten Tätigkeiten (*Skill-Level 4*), liegt der Anteil formal Unterqualifizierter bei 35,2% (Abbildung 20).

Abbildung 20: Unselbständige Beschäftigung nach Anforderungsniveau (Skill-Level) und formalem Bildungsabschluss, 2023

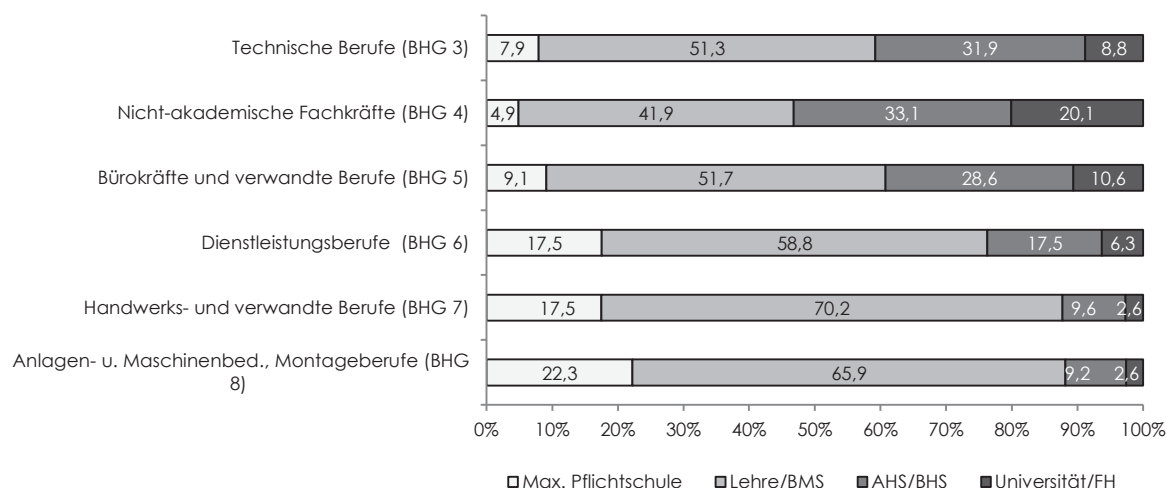


Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023. – Höchster formaler Bildungsabschluss (ISCED-08): Maximal Pflichtschule, Lehre bzw. berufsbildende mittlere Schule (BMS), allgemein- bzw. berufsbildende höhere Schule oder Kolleg (AHS/BHS), Universität oder Fachhochschule (Universität/FH). – *Skill-Level 0*: Die Abgrenzung der *Berufshauptgruppen 1 (Führungskräfte)* und *0 (Angehörige der regulären Streitkräfte)* erfolgt ausschließlich nach der Art der Tätigkeit; diesen Berufshauptgruppen ist kein eindeutiger Skill-Level zuordenbar.

Die Gegenüberstellung der theoretisch geforderten Anforderungsniveaus in den Berufen und der tatsächlichen Qualifikationsabschlüsse der Beschäftigten zeigt für den mittleren Qualifikationsbereich (*Skill-Level 2 und 3*), dass in *Skill-Level 3*-Berufen der Anteil an Personen, die zumindest über eine abgeschlossene Reifeprüfung verfügen, fast doppelt so hoch ist wie in *Skill-Level 2*-Berufen. Dementsprechend ist das Qualifikationsniveau in *Skill-Level 3*-Berufen insgesamt höher als in Berufen des *Skill-Levels 2*. Da aber die absolute Mehrheit in beiden Skill-

Levels über einen Abschluss im Bereich der Lehre bzw. berufsbildenden mittleren Schule verfügt, werden in den weiteren Ausführungen in dieser Studie nur drei Ausbildungsniveaus unterschieden: akademische Ausbildung (*Skill-Level 4*), mittleres Qualifikationsniveau²¹⁾ (*Skill-Level 2 und 3*) und maximal Pflichtschulabschluss (*Skill-Level 1*) (Abbildung 21).

Abbildung 21: Unselbständige Beschäftigung nach Berufshauptgruppen (*Skill-Level 2 und 3*) und formalem Bildungsabschluss, 2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023. – Höchster formaler Bildungsabschluss (ISCED-08): Maximal Pflichtschule, Lehre bzw. berufsbildende mittlere Schule (BMS), allgemein- bzw. berufsbildende höhere Schule oder Kolleg (AHS/BHS), Universität oder Fachhochschule (Universität/FH).

Das folgende Kapitel fasst die wesentlichen Ergebnisse der Berufsprognose zusammen. Ausführliche Tabellen mit allen Berufsergebnissen auf Österreichebene finden sich im Tabellenanhang 34 bis 36.

5.1 Entwicklung nach Anforderungsniveau

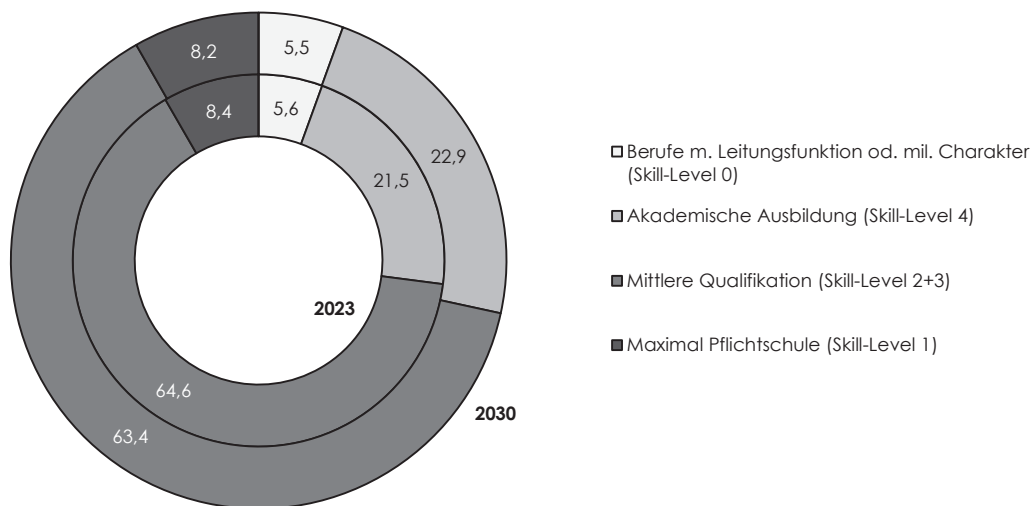
- Die absolut und relativ stärkste Beschäftigungsdynamik wird für hochqualifizierte Tätigkeiten, d. h. Tätigkeiten, die typischerweise einen akademischen Abschluss voraussetzen, erwartet (der Beschäftigungsanteil steigt um +1,4 Prozentpunkte).
- Die Bedeutung von Tätigkeiten auf mittlerer Qualifikationsebene wird zugunsten hochqualifizierter Berufsgruppen abnehmen (der Beschäftigungsanteil sinkt um –1,2 Prozentpunkte auf 63,4%).
- Marginal sinken wird auch der Anteil der Beschäftigten in *Hilfstätigkeiten*.

Die österreichische Berufslandschaft zeichnet sich durch eine starke Konzentration auf Tätigkeiten im mittleren Qualifikationssegment (*Skill-Level 2 und 3*) aus, die im langfristigen Vergleich relativ stabil ist (Peneder et al., 2016): 2023 entfielen 64,6% aller Beschäftigungsverhält-

²¹⁾ Die Zuordnung der Berufshauptgruppen zu formalen Bildungsabschlüssen beruht auf Basis der ISCED-08-Klassifikation (siehe Kapitel 10.1.2).

nisse auf dieses Segment, gefolgt von Beschäftigungsverhältnissen, die typischerweise eine akademische Ausbildung (Skill-Level 4) als Qualifikation voraussetzen (21,5%). Weitere 8,4% der Beschäftigten waren in Berufen mit geringen Qualifikationsanforderungen (Skill-Level 1) tätig (Abbildung 22).

Abbildung 22: Beschäftigungsanteile nach Anforderungsniveaus (Skill-Level) in % der Gesamtbeschäftigung, 2023 und 2030



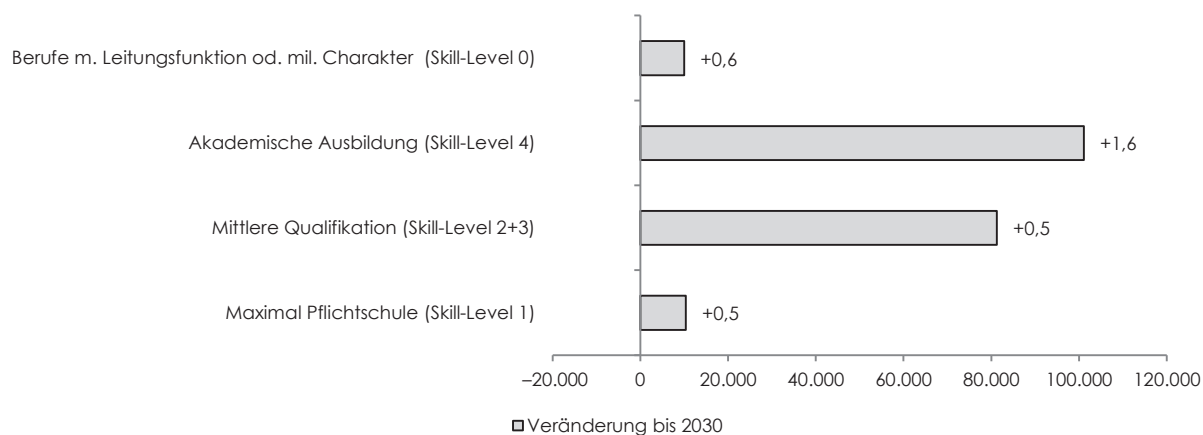
Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Skill-Level 0: Die Abgrenzung der Berufshauptgruppen 1 (Führungskräfte) und 0 (Angehörige der regulären Streitkräfte) erfolgt ausschließlich nach der Art der Tätigkeit; diesen Berufshauptgruppen ist kein eindeutiger Skill-Level zuordenbar. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Für den Zeitraum 2023/2030 wird ein Beschäftigungswachstum von insgesamt +0,7% pro Jahr prognostiziert. Akademische Berufe (+1,6% pro Jahr) werden überdurchschnittlich stark von der Beschäftigungsausweitung profitieren, Berufe auf mittlerem Qualifikationsniveau sowie Hilfstätigkeiten (jeweils +0,5% pro Jahr) leicht unterdurchschnittlich (Abbildung 23). Entsprechend passt sich auch die berufliche Beschäftigungsstruktur an (vgl. Abbildung 22): Während Berufe, zu deren Ausübung typischerweise ein akademischer Abschluss erforderlich ist, weiter an Bedeutung gewinnen (ihr Beschäftigungsanteil steigt voraussichtlich um +1,4 Prozentpunkte auf 22,9%), verlieren Tätigkeiten, die von geringqualifizierten Arbeitskräften ausgeübt werden können, marginal (ihr Anteil sinkt geringfügig von 8,4% auf 8,2%). Die Dominanz der Tätigkeiten im mittleren Qualifikationssegment wird gleichzeitig bis 2030 leicht abnehmen (ihr Anteil sinkt von 64,6% auf 63,4%).

Einen beinahe stagnierenden Beschäftigungsanteil (5,6% im Jahr 2023 bzw. 5,5% im Jahr 2030) weist die Gruppe der Berufe auf, der kein eindeutiges Ausbildungsniveau zugeordnet werden kann (Skill-Level 0). Darin subsumiert sind Berufe mit Leitungsfunktion und Berufe mit militärischem Charakter. Für letztere wurde keine Beschäftigungsprognose vorgenommen, da sich die Nachfrage nach Soldat:innen nicht an wirtschaftlichen Gegebenheiten orientiert – stattdessen wurde deren Beschäftigungsstand in der vorliegenden Prognose konstant gehalten.

In absoluten Zahlen wird die Nachfrage nach *Hilfstätigkeiten* (Skill-Level 1) insgesamt um voraussichtlich +10.400 steigen. Rund die Hälfte des Beschäftigungszuwachses wird auf *akademische Berufe* entfallen (+101.100), gefolgt vom quantitativ bedeutsamen mittleren Qualifikationssegment (+81.300).

Abbildung 23: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach Anforderungsniveau (Skill-Level), 2023/2030



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Skill-Level 0: Die Abgrenzung der *Berufshauptgruppen 1 (Führungskräfte)* und *0 (Angehörige der regulären Streitkräfte)* erfolgt ausschließlich nach der Art der Tätigkeit; diesen Berufshauptgruppen ist kein eindeutiger Skill-Level zuordenbar. – Datenbeschriftungen: relative Veränderung in % pro Jahr 2023/2030 für das jeweilige Skill-Level. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

5.2 Entwicklung nach Berufshauptgruppen

- Der stärkste absolute und relative Beschäftigungsanstieg wird für *akademische Berufe* (*Berufshauptgruppe 2*) prognostiziert.
- Eine ambivalente Beschäftigungsentwicklung wird bei den Tätigkeiten auf mittlerem Qualifikationsniveau erwartet: Die Nachfrage nach *technischen Berufen* (*Berufshauptgruppe 3*), *nicht-akademischen Fachkräften* (*Berufshauptgruppe 4*) und *Dienstleistungsberufen* (*Berufshauptgruppe 6*) wird leicht überdurchschnittlich wachsen. Jene nach *Bürokräften* (*Berufshauptgruppe 5*) wird stagnieren, während die Nachfrage nach Beschäftigten in *Handwerksberufen* (*Berufshauptgruppen 7*) sowie in der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage* (*Berufshauptgruppe 8*) marginal sinken wird.
- Unterdurchschnittliche Beschäftigungszuwächse werden für *Hilfstätigkeiten* (*Berufshauptgruppe 9*) erwartet.
- Getrennt nach Wirtschaftsbereichen betrachtet sind in der Sachgütererzeugung vor allem Produktionsberufe im mittleren Qualifikationssegment (*Berufshauptgruppe 7* und *8*) von einem Nachfragerückgang betroffen. Dieser Rückgang wird durch einen Anstieg der Nachfrage nach *Hilfskräften* (*Berufshauptgruppe 9*) etwas gedämpft. Ausschlaggebend für die steigende Nachfrage nach *Hilfstätigkeiten* dürfte der Mangel an Fachkräften (Substitutionseffekt) und ein entsprechendes Arbeitsangebot an Geringqualifizierten infolge

der jüngsten Migrationsbewegungen (Angebotseffekt) sein. Angesichts der Angebotsbedingungen dürften *Hilfskräfte* ein nahes Substitut für die einfachen manuellen Routinetätigkeiten im Produktionsbereich sein. Zusätzlich dürfte die zunehmende Verbreitung digitaler Technologien im Produktionsbereich das Tätigkeitsspektrum der Beschäftigung in Richtung standardisierte Überwachungsarbeit und Qualitätskontrolle verschieben und damit den Einsatz von *Produktionshilfskräften* begünstigen. Deutliche Beschäftigungszuwächse werden in der Sachgütererzeugung für den Bereich der höherqualifizierten Tätigkeiten (*Berufshauptgruppe 2* und *3*) prognostiziert.

- Im Dienstleistungssektor profitieren mit Ausnahme der *Bürotätigkeiten* (*Berufshauptgruppe 5*) alle Berufshauptgruppen von der Beschäftigungsexpansion.

Die 59 Berufsgruppen lassen sich zu zehn Berufshauptgruppen²²⁾ bündeln. Der Blick auf die Wachstumsdynamik in den Berufshauptgruppen lässt im mittleren Qualifikationssegment, dem sechs Berufshauptgruppen (*Berufshauptgruppe 3* bis *8*) zugeordnet sind, detailliertere Aussagen über die zu erwartende berufliche Beschäftigungsentwicklung zu²³⁾.

Durchschnittlich wird sich mit +0,7% pro Jahr (+10.000) die Nachfrage nach *Führungskräften* (*Berufshauptgruppe 1*) entwickeln. Die hierunter subsummierten Tätigkeiten sind in der Regel nicht mit einer bestimmten Qualifikationsanforderung verknüpft; vielmehr steht der leitende Charakter der Tätigkeit im Vordergrund – er ist ausschlaggebend für die Zuteilung zu dieser Gruppe. Eine Auswertung der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023 bestätigt die heterogenen Qualifikationsanforderungen: Rund ein Viertel (23,3%) der Beschäftigten in leitenden Berufen wiesen 2023 die Matura als höchsten Ausbildungsabschluss auf, immerhin 49,4% eine akademische Ausbildung und 25,2% konnten einen Lehr- oder Fachschulabschluss vorweisen.

Akademische Berufe (Berufshauptgruppe 2) dürften absolut und relativ am stärksten wachsen

Der stärkste absolute und relative Beschäftigungszuwachs wird in der *Berufshauptgruppe 2*, den *akademischen Berufen*, erwartet. Hierunter fallen Tätigkeiten, zu deren Ausübung typischerweise ein akademischer Bildungsabschluss (*Skill-Level 4*) notwendig ist, wie etwa *Ärzt:innen*, *Lehrkräfte* und *naturwissenschaftliche Berufe*. Bis 2030 wird die Nachfrage in dieser Berufshauptgruppe jährlich um voraussichtlich +1,6% steigen. Das entspricht einer Beschäftigungsausweitung von insgesamt +101.100.

²²⁾ Die zehn Berufshauptgruppen nach ISCO-08 wurden für die hier verwendete Darstellung adaptiert: Nach ISCO-08 setzt sich die *Berufshauptgruppe 3* aus Techniker:innen sowie gleichrangigen nicht-technischen Berufen zusammen. Aus Gründen der inhaltlichen Differenzierung wird diese Gruppe in eine Berufshauptgruppe der *technischen Berufe* (*Berufshauptgruppe 3*) und eine Berufshauptgruppe der *nicht-akademischen Fachkräfte* (*Berufshauptgruppe 4*), beide auf mittlerem Qualifikationsniveau, geteilt. Außerdem wird die zahlenmäßig kleine Gruppe der *Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei*, die nach ISCO-08 die *Berufshauptgruppe 6* stellt, den *Handwerksberufen* in der *Berufshauptgruppe 7* zugerechnet.

²³⁾ Das mittlere Qualifikationsniveau (*Skill-Level 2* und *3*) umfasst die *Berufshauptgruppen 3* bis *8*. *Berufshauptgruppe 2* entspricht dem *Skill-Level 4*, *Berufshauptgruppe 9* dem *Skill-Level 1*. Die beiden *Berufshauptgruppen 0* und *1* können keinem eindeutigen *Skill-Level* zugeordnet werden.

Heterogene Beschäftigungsdynamik in Berufshauptgruppen mit mittleren Anforderungsniveau

Die sechs Berufshauptgruppen auf mittlerem Qualifikationsniveau entwickeln sich sehr unterschiedlich. Während die eine Hälfte der Berufshauptgruppen leicht überdurchschnittlich wachsen dürfte, stagniert bzw. sinkt die Nachfrage marginal in der anderen Hälfte des mittleren Qualifikationssegments.

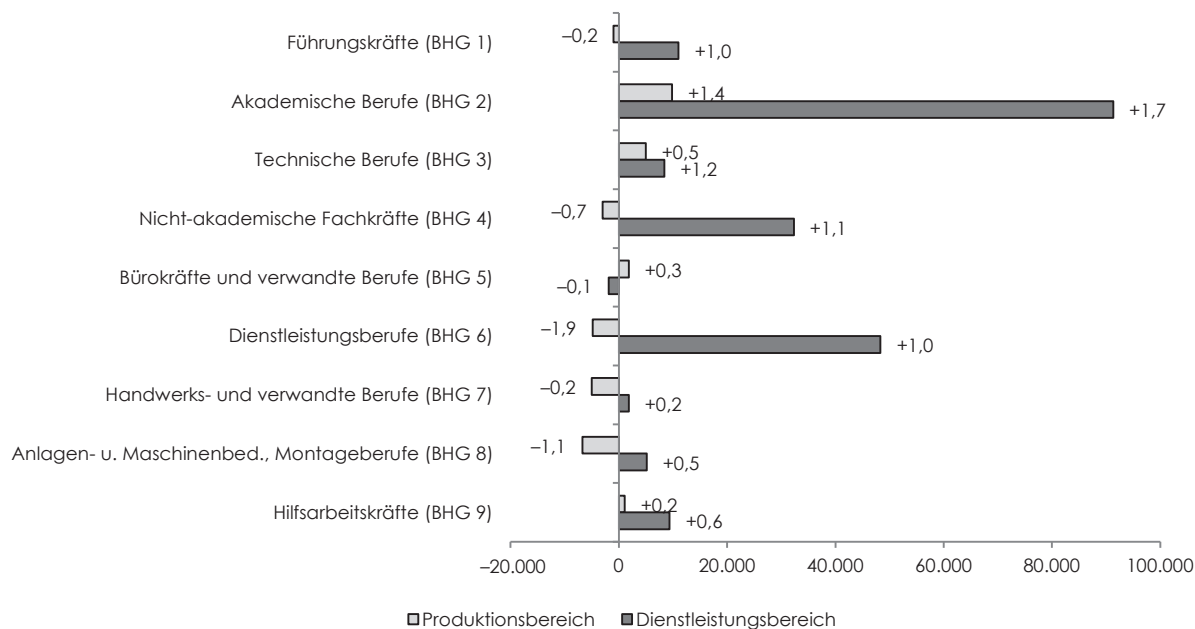
Zu den Wachstumsgruppen im mittleren Qualifikationssegment zählen die *nicht-akademischen Fachkräfte (Berufshauptgruppe 4)* mit +0,9% pro Jahr bzw. insgesamt +29.300 Beschäftigungsverhältnissen, die *Dienstleistungsberufe (Berufshauptgruppe 6)* mit ebenfalls +0,9% pro Jahr bzw. +43.500 und die *technischen Berufe (Berufshauptgruppe 3)* mit +0,8% pro Jahr bzw. +13.400. Letztere umfassen die stark wachsende Gruppe der *IKT-Fachkräfte*, die durch die Digitalisierung sowohl im Produktions- als auch im Dienstleistungsbereich eine Nachfragesteigerung verzeichnen und insgesamt nicht nur von der Veränderung der Branchenstruktur profitieren, sondern auch von einer Bedeutungsverschiebung innerhalb der Berufslandschaft zu ihren Gunsten (positiver Berufseffekt). Für *Dienstleistungsberufe (Berufshauptgruppe 6)* und *nicht-akademische Fachkräfte (Berufshauptgruppe 4)* wird die leicht überdurchschnittlich hohe Beschäftigungsdynamik durch den für die beiden Berufshauptgruppen charakteristisch hohen und im Prognosezeitraum voraussichtlich weiter steigenden Teilzeitanteil (43,6% bzw. 35,6% im Jahr 2023 versus 28,4% in der Gesamtwirtschaft) relativiert. Insofern dürfte die Nachfrage nach Beschäftigten gemessen in Vollzeitäquivalenten deutlich geringer ausfallen.

Demgegenüber wird die Nachfrage nach *Bürokräften (Berufshauptgruppe 5)* 2030 auf dem Niveau von 2023 stagnieren. Für *Handwerksberufe (Berufshauptgruppe 7)* und Tätigkeiten im Bereich der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage (Berufshauptgruppe 8)* ist mit einem marginalen Rückgang der Nachfrage um jeweils –0,1% pro Jahr zu rechnen. In absoluten Zahlen dürfte die Nachfrage nach *Handwerksberufen* um –3.200 sinken, jene nach *Arbeitskräften im Bereich der Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage* um –1.600.

Im Produktionsbereich sinkt der Bedarf an einfachen, manuellen Routinetätigkeiten

Innerhalb des Produktionsbereichs konzentrieren sich die Beschäftigungszuwächse auf *akademische Berufe (Berufshauptgruppe 2)* und auf *technische Berufe (Berufshauptgruppe 3)* des mittleren Qualifikationssegments; leichte Zuwächse werden auch für *Bürokräfte (Berufshauptgruppe 5)* prognostiziert. Rückläufig ist im Produktionsbereich dagegen die Nachfrage nach *Handwerksberufen (Berufshauptgruppen 7)* und nach Beschäftigten im Bereich der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage (Berufshauptgruppe 8)*, während die Nachfrage nach *Hilfskräften (Berufshauptgruppe 9)* steigen dürfte (Abbildung 24).

Abbildung 24: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach Berufshauptgruppen, 2023/2030



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Ohne Angehörige der regulären Streitkräfte. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Datenbeschriftungen: relative Veränderung in % pro Jahr 2023/2030 in der jeweiligen Berufshauptgruppe und im jeweiligen Wirtschaftssektor. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Diese Entwicklung im Produktionssektor ist Ausdruck verschiedener Trends:

1. Insgesamt wird bis 2030 die Beschäftigung im Produktionsbereich stagnieren. Ein Wachstum in einzelnen Berufshauptgruppen kann somit nur auf Kosten anderer Berufshauptgruppen stattfinden.
2. Innerhalb des Produktionsbereichs ist ein beruflicher Strukturwandel hin zu höherqualifizierten Tätigkeiten (hin zu den *Berufshauptgruppen 2 und 3*) beobachtbar.
3. Der Bedarf an einfachen, manuellen Routinetätigkeiten im Produktionssektor wird bis 2030 um $-0,3\%$ pro Jahr sinken.

Einfache, manuelle Routinetätigkeiten sind Tätigkeiten, die von *Hilfskräften (Berufshauptgruppe 9)* und teilweise von Beschäftigten der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage (Berufshauptgruppe 8)* erbracht werden²⁴). Im Produktionssektor sind aber nicht alle einfachen manuellen Routinetätigkeiten vom Beschäftigungsrückgang betroffen: Während die Nachfrage nach *Hilfskräften* zunehmen wird, sinkt die Nachfrage nach Fachkräften in der An-

²⁴) Die Zuordnung des Tätigkeitsschwerpunktes je ISCO-3-Steller folgt der Arbeit von Peneder et al. (2016). Sämtliche Berufe, die in der *Berufshauptgruppe 9*, den *Hilfstätigkeiten*, subsumiert werden, werden als überwiegend einfache, manuelle Routinetätigkeiten klassifiziert. In der *Berufshauptgruppe 8*, der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage*, trifft dies auf drei der vier darin enthaltenen Berufsgruppen zu: die *Bedienung stationärer Anlagen und Maschinen*, die *Bedienung mobiler Anlagen* und die *Montageberufe*; dagegen übernehmen *Fahrzeugführer:innen* überwiegend manuelle Nicht-Routine-Tätigkeiten.

lagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage. Ein Erklärungsansatz für diese Nachfrageverschiebung könnte in der Arbeitsangebotsentwicklung zu finden sein. Demnach wird ein demografisch bedingter Mangel an Fachkräften (teilweise) durch ein – infolge der Migrationsbewegung – gestiegenes Angebot an *Hilfskräften* substituiert. Die *Hilfskräfte* dürften als Reaktion auf die Angebotsbedingungen ein nahes Substitut für die einfachen manuellen Routinetätigkeiten der Maschinenbedienung und Montage sein. Diese Annahme stützt sich auf den in den letzten Jahren beobachteten rückläufigen Anteil an Fachkräften in der *Bedienung stationärer Anlagen und Maschinen (Berufsgruppe 50)* und in *Montageberufen (Berufsgruppe 51)* und den steigenden Anteil an *Hilfskräften in der Sachgütererzeugung (Berufsgruppe 56)* bei gleichzeitig stabilem Gesamtbeschäftigungsanteil dieser drei manuellen Routinetätigkeiten im Produktionssektor. Zusätzlich dürfte die zunehmende Verbreitung digitaler Technologien im Produktionsbereich das Tätigkeitsspektrum der Beschäftigung in Richtung standardisierte Überwachungsarbeit und Qualitätskontrolle verschieben; Tätigkeiten, die in weiterer Folge von *Hilfskräften* übernommen werden können (Bock-Schappelwein et al., 2017). Tendenziell kommt die Maschinenbedienung durch die Digitalisierung stärker unter Druck als *Hilfstätigkeiten*, bei denen der Technologieeinsatz mitunter (noch) eine untergeordnete Rolle spielt bzw. welche – anders als die Maschinenbedienung – von der Ökologisierung profitieren dürften (Bock-Schappelwein & Egger, 2023).

Handwerksberufe, die großteils im Produktionsbereich Beschäftigung finden²⁵), stoßen gleichzeitig auf eine vermehrte Nachfrage im Dienstleistungsbereich (vgl. Abbildung 24). Die Zugewinne im Dienstleistungsbereich (z. B. *Arbeitskräfteüberlassung, Gebäudebetreuung*) können jedoch den Beschäftigungsrückgang im Produktionssektor nicht vollständig kompensieren, sodass insgesamt bis 2030 ein marginaler Rückgang der Nachfrage nach *Handwerksberufen* (–0,1% pro Jahr) prognostiziert wird.

Im Dienstleistungssektor profitieren mit Ausnahme der *Bürotätigkeiten (Berufshauptgruppe 5)* alle Berufshauptgruppen von der Beschäftigungsexpansion. Dies gilt auch für die klassischen Produktionsberufe: Neben dem erwähnten Beschäftigungsplus in *Handwerksberufen (Berufshauptgruppe 7)* werden im Dienstleistungssektor auch Tätigkeiten in der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage (Berufshauptgruppe 8)* verstärkt nachgefragt, beispielsweise im Verkehrssektor.

5.3 Entwicklung nach Berufsgruppen

- Relativ homogene Beschäftigungsdynamik unter den *akademischen Berufen*: Das Gros der Berufsgruppen verzeichnet ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum. Davon abweichend wächst die Nachfrage nach *akademischer Pflege und Geburtshilfe* unterdurchschnittlich und die Nachfrage nach *Lehrkräften im Sekundarbereich* und im *Universitäts- und Hochschulbereich* durchschnittlich stark.

²⁵) 2023 hatten mehr als zwei Drittel der Beschäftigten (69,6%) in *Handwerksberufen* ihren Arbeitsplatz im Produktionsbereich (Sektor 1-16).

- Starke Beschäftigungsdynamik bei Tätigkeiten im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie sowohl auf hohem als auch auf mittleren Qualifikationsniveau: *Akademische und verwandte IKT-Berufe* (+3,6% pro Jahr) weisen den höchsten relativen Beschäftigungszuwachs aller Berufsgruppen auf; *IKT-Fachkräfte* (+2,2% pro Jahr) wachsen ebenfalls überdurchschnittlich stark.
- Durch die Verschiebung der Altersstruktur in der Bevölkerung steigt der Bedarf an Pflege- und Gesundheitsfachkräften. Prognostiziert sind bis 2030 +7.300 (+1,7% pro Jahr) zusätzliche Jobs für *Assistenzfachkräfte im Gesundheitswesen*, +4.900 (+2,6% pro Jahr) für *akademisch und verwandte Gesundheitsberufe* und +15.700 (+2,1% pro Jahr) für *Betreuungsberufe im Gesundheitswesen (Pflegeassistenten)*. Der Bedarf an Arbeitskräften in der *akademischen Pflege und Geburtshilfe* wird um +2.100 (+0,3% pro Jahr) wachsen; dieser schwächeren Dynamik liegt die Annahme zugrunde, dass es bei den Pflegeberufen zu Verschiebungen im Berufsgruppenmix kommen wird.
- Innerhalb des mittleren Qualifikationssegments gibt es eine dynamische Entwicklung bei der Nachfrage nach *juristischen, sozialpflegerischen und Kulturfachkräften* (+1,7% pro Jahr); nach *Kinder- und Lernbetreuer:innen* (+1,8% pro Jahr) sowie nach *Bürokräften im Bereich Materialwirtschaft und Transport* (+2,1% pro Jahr).
- Die Nachfrage nach *Bürokräften* dürfte bis 2030 stagnieren. Ins Hintertreffen geraten insbesondere die *allgemeinen Bürokräfte* (–0,8% pro Jahr), während *Bürokräfte im Bereich Materialwirtschaft und Transport* als einzige Berufsgruppe unter den Bürokräften überdurchschnittlich stark (+2,1% pro Jahr) wachsen dürften. Ein leichtes Plus wird auch für *Bürokräfte mit Kundenkontakt* (+0,2% pro Jahr) erwartet – im für diese Berufsgruppe wichtigen Einsatzbereich des *Finanz-, Kredit- und Versicherungswesens* dürfte die Konsolidierung (Reduktion des Filialnetzes) weitgehend abgeschlossen sein.
- Insgesamt sinkt die Nachfrage nach *Handwerksberufen* marginal (–0,1% pro Jahr). Innerhalb dieser Berufshauptgruppe reicht die Entwicklung von einer rückläufigen Nachfrage (*Druck- und Präzisionshandwerksberufe*: –2,3% pro Jahr) bis hin zu moderaten Beschäftigungszuwächsen (*Ausbaufachkräfte und verwandte Berufe*: +0,5% pro Jahr).
- Gedämpft wird der Beschäftigungsrückgang in der Berufshauptgruppe *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage* (–0,1% pro Jahr) durch die schwach positive Nachfragegedynamik nach *Fahrzeugführer:innen* (+0,2% pro Jahr). Die Nachfrage nach Arbeitskräften in der *Bedienung mobiler Anlagen* wird leicht sinken (–0,1% pro Jahr), jene nach Arbeitskräften in der *Bedienung stationärer Anlagen und Maschinen* (–0,4% pro Jahr) sowie nach Arbeitskräften in *Montageberufen* (–0,9% pro Jahr) deutlich stärker.
- Die Nachfrage nach *Hilfstätigkeiten* ist insgesamt steigend (+0,5% pro Jahr). Einerseits profitieren die *Hilfstätigkeiten* vom überdurchschnittlich starken Wachstum der Dienstleistungsbranchen (*Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung*: +0,9% pro Jahr), andererseits dürfte auch die Angebotsausweitung im Segment der Geringqualifizierten infolge der jüngsten Migrationsbewegungen sowie durch den demografisch bedingten Mangel an Fachkräften die Entwicklung begünstigen (*Hilfskräfte in der Sachgütererzeugung*: +0,4%).

Der Blick auf die 59 Berufsgruppen zeichnet ein differenziertes Bild der prognostizierten beruflichen Nachfragetrends. Von den voraussichtlich +202.800 Jobs, die bis 2030 entstehen werden, entfällt ein knappes Drittel (32,4%) auf die Top-3-Wachstumsberufe – allesamt *akademische Berufe*: Die Nachfrage nach Arbeitskräften in *akademischen oder verwandten IKT-Berufen*, zu denen etwa Datenbank- und Softwareentwickler:innen sowie Anwendungsprogrammierer:innen zählen, wird um insgesamt +27.900 (+3,6% pro Jahr) steigen, die Nachfrage nach *Ingenieur:innen und Architekt:innen* um +21.700 (+2,9% pro Jahr) und die Nachfrage nach *Wirtschaftsberufen* um +16.100 (+1,9% pro Jahr). Auch wenn die Top-3-Wachstumsberufe am relativen Zuwachs gemessen werden, führen *akademische Berufe* das Feld an. Die höchste Wachstumsrate wird für die *akademischen oder verwandten IKT-Berufe* (+3,6% pro Jahr) prognostiziert, die zweitstärkste für *Ingenieur:innen und Architekt:innen* (+2,9% pro Jahr) und die drittstärkste für *akademische und verwandte Gesundheitsberufe* (+2,6% pro Jahr) (Abbildung 25).

Weitgehend überdurchschnittliche Beschäftigungsdynamik in akademischen Berufen

Generell zählen die Tätigkeiten der *Berufshauptgruppe 2 (akademische Berufe)* zu den Berufsgruppen mit der relativ höchsten Wachstumsrate. Ausgenommen davon ist die Nachfrage nach *akademischer Pflege und Geburtshilfe* (+0,3% pro Jahr bzw. +2.100). Die vergleichsweise schwache Dynamik geht Hand in Hand mit der Neuordnung der Pflegeausbildung im Jahr 2016, im Zuge derer mit der Pflegefachassistenz ein neues Berufsbild im mittleren Qualifikationssegment geschaffen und die vollständige Überführung des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege an die Fachhochschulen beschlossen wurden. Bedarfsprognosen der Gesundheit Österreich GmbH (Rappold & Juraszovich, 2019) gehen von einem Verschiebungspotenzial zwischen den Pflegeberufen aus, wonach die Pflegefachassistenz zulasten der akademischen Ausbildung an Bedeutung gewinnen wird (siehe auch Methodenanhang, Kapitel 10.3.3). Es ist davon auszugehen, dass die Zahl an Pflegefachassistenten zukünftig stark steigen wird, da die Ausbildung niederschwelliger ist als die Diplomausbildung an den Fachhochschulen: Es gibt mehr Standorte für die Ausbildung (an den Schulen für Gesundheits- und Krankenpflege in den Spitälern); als Voraussetzung reicht eine abgeschlossene 10. Schulstufe anstelle der Matura und die Ausbildung zur Pflegefachassistenz kann im Rahmen einer einjährigen Aufschulung von der Pflegeassistenz zur Pflegefachassistenz absolviert werden (modularisierte Qualifizierung).

Abbildung 25: Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in den Berufshauptgruppen 1 bis 5 nach Berufsgruppe



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Absteigend gereiht nach der Höhe des absoluten Wachstums 2023/2030. – Datenbeschriftungen: relative Veränderung in % pro Jahr 2023/2030 in der jeweiligen Berufsgruppe. – Berufe derselben Berufshauptgruppe (BHG) wurden gleich eingefärbt: schwarz: Führungskräfte (BHG 1, Berufsgruppe 1), dunkelgrau: akademische Berufe (BHG 2, Berufsgruppen 2-15), schraffiert: technische Berufe (BHG 3, Berufsgruppen 16-18), hellgrau: nicht-akademische Fachkräfte (BHG 4, Berufsgruppen 19-24), weiß: Bürokräfte und verwandte Berufe (BHG 5, Berufsgruppen 25-29). – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Ein durchschnittliches Beschäftigungswachstum wird für Lehrkräfte im Sekundarbereich (+0,7% pro Jahr) erwartet, die angesichts einer schwachen demografischen Entwicklung in der entsprechenden Altersgruppe nur moderat wachsen dürften. Leicht überdurchschnittlich dürfte die Entwicklung bei den Lehrkräften im Primar- und Vorschulbereich ausfallen (+0,8% pro Jahr bzw. +3.900); hier wirken stärkere Zuwächse an Schüler:innen in der entsprechenden Altersgruppe und die verstärkte Nachfrage nach vorschulischer Betreuung – zu-

sammen mit einer in der Vergangenheit beobachtbaren und in der Prognose unterstellten weiteren Abnahme der Zahl der Kinder je Betreuungsperson²⁶⁾ – positiv auf die Beschäftigung. Auch der Bereich der *berufsbildenden und außerschulischen Lehrkräfte*, der unter anderem die Bereiche der Sonderpädagogik, Nachhilfe und Erwachsenenbildung umfasst, weist überdurchschnittliche Zuwächse auf (+1,3 % pro Jahr bzw. +5.200).

Ambivalente Nachfrageentwicklung bei Tätigkeiten auf mittlerem Qualifikationsniveau

Unter den Berufshauptgruppen auf mittlerem Qualifikationsniveau, die durch einen vergleichsweise hohen Anteil Höherqualifizierter geprägt sind (*Berufshauptgruppe 3 und 4*), werden neben den bereits erwähnten *IKT-Fachkräften* (+2,2% pro Jahr bzw. +5.700) die *Assistenzfachkräfte im Gesundheitswesen* (+1,7% pro Jahr bzw. +7.300) wie etwa Pflegefachassistent:innen, Orthopädietechniker:innen, radiologisch-technische Assistent:innen und Heilmasseur:innen sowie die sehr heterogene Berufsgruppe der *juristischen, sozialpflegerischen und Kulturfachkräfte* (+1,7% pro Jahr bzw. +9.100) überdurchschnittlich stark wachsen. Letztere umfasst ein breites Spektrum an Berufen wie etwa Privatdetektiv:innen, Gerichtsvollzieher:innen, Familienhelfer:innen, Jugendarbeiter:innen, Sozialberater:innen, Behindertenbetreuer:innen, Berufssportler:innen, Fitnesstrainer:innen, Fotograf:innen, Dekorateur:innen, Tierpräparator:innen, Fachkräfte in Museen, Küchenchef:innen, Chefpâtissier:innen, Tätowierer:innen und Bühnentechniker:innen. Die positive Dynamik in diesen drei Berufsgruppen kann mit unterschiedlichen Entwicklungen in Zusammenhang gebracht werden: Einerseits ist weiterhin von einem wachsenden Bedarf an *technischen Fachkräften* auszugehen, der nicht zuletzt aus dem zunehmenden Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien resultiert, andererseits wirkt sich im Bereich der *nicht-akademischen Berufe* die Alterung der Gesellschaft und damit einhergehend die Dynamik des Gesundheitssektors positiv auf die Nachfrage nach *Assistenzfachkräften im Gesundheitswesen* aus.

Leicht unterdurchschnittlich wird sich – angesichts der Stagnation der Beschäftigung im Produktionssektor und insbesondere im Sachgütersektor – die Nachfrage nach der quantitativ starken Gruppe der *material- und ingenieurtechnischen Fachkräfte* (+0,5% pro Jahr bzw. +5.100) entwickeln. Der Bedarf an *sonstigen technischen Fachkräften*, zu denen etwa Bauleiter:innen, Produktionsleiter:innen bei der Herstellung von Waren, Bio-, Agrar- und Forsttechniker:innen, Flugverkehrslots:innen sowie Pilot:innen zählen, wird mit +0,7% pro Jahr (+2.500) dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt folgen.

Ein leicht überdurchschnittlicher Zuwachs wird innerhalb der *Berufshauptgruppe 4* mit +0,9% pro Jahr für *Sekretariatsfachkräfte* (+9.400) erwartet. Für *Finanzfachkräfte* wird ein jährliches Plus in Höhe von +0,7% prognostiziert (+2.800), für *Vertriebs- und Dienstleistungsfachkräfte* ein leichtes Plus von +0,2% pro Jahr (+1.400). Innerhalb der *Berufshauptgruppe 4* wird einzig

²⁶⁾ In der Prognose ist die in der Vergangenheit beobachtbare Relation von Kindern (in bestimmten Altersgruppen) zu Betreuungspersonal eingeflossen. Die beobachtete Abnahme dieses Schlüssels muss nicht notwendigerweise eine echte Verbesserung des Betreuungsschlüssels widerspiegeln, sondern kann beispielsweise durch eine Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung unter den Betreuungspersonen induziert sein.

die Nachfrage nach *Fachkräften in der öffentlichen Verwaltung* bis 2030 um jährlich $-0,4\%$ sinken (-700).

Die Nachfrage nach *Bürokräften (Berufshauptgruppe 5)*, die ebenfalls einen vergleichsweise hohen Anteil an Beschäftigten mit absolvierter Reifeprüfung aufweisen, stagniert bis 2030. Da gesamtwirtschaftlich die Beschäftigung um $+0,7\%$ pro Jahr wächst, verlieren *Bürokräfte* in der Berufslandschaft relativ an Bedeutung – eine Entwicklung, die zulasten höherqualifizierter Arbeitskräfte verläuft. Unter den *Bürokräften* geraten vor allem die *allgemeinen Bürokräfte* ($-0,8\%$ pro Jahr bzw. -9.000), aber auch die *Sekretariats- und Schreibkräfte* ($-0,1\%$ pro Jahr bzw. -400) ins Hintertreffen. Während die Nachfrage nach Büroberufen mit einem breiten und vielfältigen Einsatzgebiet sinkt, verläuft die Entwicklung bei Büroberufen mit starker Spezialisierung heterogen: Bei *Bürokräften im Bereich Materialwirtschaft und Transport* wird ein überdurchschnittlich starkes Wachstum von $+2,1\%$ pro Jahr erwartet ($+9.800$), bei *Bürokräften im Finanz- und Rechnungswesen* ein leichtes Beschäftigungsminus ($-0,3\%$ pro Jahr bzw. -1.300) und bei *Bürokräften mit Kundenkontakt* ein leichtes Beschäftigungsplus ($+0,2\%$ pro Jahr bzw. $+800$). *Bürokräfte mit Kundenkontakt* sind stark in der *Beherbergung und Gastronomie*, dem *Finanz-, Kredit- und Versicherungswesen* sowie den *sonstigen persönlichen Dienstleistungsbranchen* vertreten. Im *Finanz-, Kredit- und Versicherungswesen* wird zwar auch bis 2030 die Nachfrage nach *Bürokräften mit Kundenkontakt* sinken; der massive Stellenabbau im Front-Office-Bereich bzw. die Verlagerung der Beschäftigten in den Back-Office-Bereich mit weniger direktem Kundenkontakt, wie in den 2010er-Jahren zu beobachten (Auer & Wach, 2016), dürfte jedoch weitgehend abgeschlossen sein. Hinzu kommt kompensierend ein steigender Bedarf nach diesem Tätigkeitsprofil in anderen Dienstleistungsbranchen (z. B. in der *Beherbergung und Gastronomie* und bei den *sonstigen persönlichen Dienstleistungen*).

Innerhalb der *Dienstleistungsberufe (Berufshauptgruppe 6)* wird für alle Berufsgruppen eine Beschäftigungsausweitung prognostiziert. Überdurchschnittlich stark wird sie bei den *Betreuungsberufen* ausfallen: Im Bereich der *Kinder- und Lernbetreuung*, zu der u. a. die Berufe *Kindergartenhelfer:in*, *Nachmittagsbetreuer:in* und *Lehrhilfskraft* zählen, werden bis 2030 voraussichtlich $+5.600$ neue Beschäftigungsverhältnisse entstehen ($+1,8\%$ pro Jahr). Die Nachfrage nach *Betreuungsberufen im Gesundheitswesen* (hier sind im Wesentlichen *Pflegehelfer:innen* angesprochen) wird um $+2,1\%$ pro Jahr ($+15.700$) wachsen. Die prognostizierte steigende Beschäftigungsnachfrage nach einfachen *Pflegetätigkeiten (Betreuungsberufe im Gesundheitswesen)* erfasst jedoch nur die Entwicklung in der registrierten unselbständigen Beschäftigung. *Pflegetätigkeiten*, die im Haushalt von Familienangehörigen erbracht werden, sind hier ebenso wenig erfasst wie *Pflegetätigkeiten* im informellen Sektor (nicht angemeldete Beschäftigung) und im Rahmen der Selbständigkeit (selbständige Personenbetreuung). Bei der Interpretation dieser dynamischen Entwicklung in diesen beiden *Betreuungsberufen* ist jedoch die hohe Teilzeitquote zu berücksichtigen. Die steigende Nachfrage nach dieser Tätigkeit wird daher in Vollzeitäquivalenten bemessen deutlich schwächer ausfallen.

Am schwächsten wird innerhalb der *Dienstleistungsberufe* die Nachfrageentwicklung nach *Verkaufskräften* ausfallen ($+0,4\%$ pro Jahr bzw. $+7.700$), gefolgt von den *sonstigen persönli-*

chen Dienstleistungsberufen (+0,6% pro Jahr bzw. +2.900) wie etwa Schaffner:innen, Reiseleiter:innen und Hauswart:innen. Alle anderen Dienstleistungsberufe werden leicht überdurchschnittlich wachsen: Köch:innen (+0,9% pro Jahr bzw. +3.700), Kellner:innen (+0,8% pro Jahr bzw. +3.600), Frisör:innen und verwandte Berufe (+0,8% pro Jahr bzw. +1.200) sowie Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete (+1,0% pro Jahr bzw. +3.000) (Abbildung 26).

Abbildung 26: Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in den Berufshauptgruppen 6 bis 9 nach Berufsgruppen



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Absteigend gereiht nach der Höhe des absoluten Wachstums 2023/2030. – Datenbeschriftungen: relative Veränderung in % pro Jahr 2023/2030 in der jeweiligen Berufsgruppe. – Berufe derselben Berufshauptgruppe (BHG) wurden gleich eingefärbt: schwarz: Dienstleistungsberufe (BHG 6, Berufsgruppen 30-37), dunkelgrau: Handwerks- und verwandte Berufe (BHG 7, Berufsgruppen 38-49), schraffiert: Anlagen- und Maschinenbedienung sowie Montageberufe (BHG 8, Berufsgruppen 50-53), hellgrau: Hilfsarbeitskräfte (BHG 9, Berufsgruppen 54-58), ohne Berufsgruppe 59: Angehörige der regulären Streitkräfte. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Die Nachfragetrends in den *Handwerksberufen (Berufshauptgruppe 7)* sind sehr unterschiedlich, wobei die Spannweite von moderater Beschäftigungsausweitung bis hin zu Beschäftigungsrückgängen reicht. Der stärkste relative und absolute Zuwachs wird für *Ausbaufachkräfte und verwandte Berufe* (+0,5% pro Jahr bzw. +2.300) prognostiziert, der stärkste relative Nachfragerückgang für *Druck- und Präzisionshandwerker:innen* (–1.700 bzw. –2,3% pro Jahr) und der stärkste absolute Nachfragerückgang für *Werkzeugmacher:innen, Grobschmied:innen und verwandte Berufe* (–2.300 bzw. –0,6% pro Jahr). Angesichts des insgesamt leichten Beschäftigungsrückgangs der gesamten Berufshauptgruppe (–3.200 bzw. –0,1% pro Jahr) nimmt die Bedeutung der *Handwerksberufe* in der Berufslandschaft ab. Abnehmen wird auch die Bedeutung der *Berufshauptgruppe 8, Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage* (–0,1% pro Jahr bzw. –1.600). Bei den darunter subsummierten Tätigkeiten im Bereich der *Bedienung stationärer Anlagen und Maschinen*, die zumeist in der industriellen Fertigung – mit besonders hohen Produktivitätssteigerungen – zum Einsatz kommt, dürfte die Nachfrage um –0,4% pro Jahr sinken (–1.600), bei den *Montageberufen* um –0,9% pro Jahr (–1.200). Im Bereich der *Bedienung mobiler Anlagen* wird ebenfalls mit einer leicht rückläufigen Beschäftigungsnachfrage gerechnet (–0,1% pro Jahr bzw. –300). Einzig im Bereich der *Fahrzeugführung* wird bis 2030 ein Beschäftigungsplus (+0,2% pro Jahr bzw. +1.500) prognostiziert – allerdings ausschließlich im tertiären Sektor. Diese Nachfrageausweitung nach Fahrzeugführer:innen im Dienstleistungssektor ist jedoch hoch genug, um den Nachfragerückgang im Produktionssektor zu kompensieren.

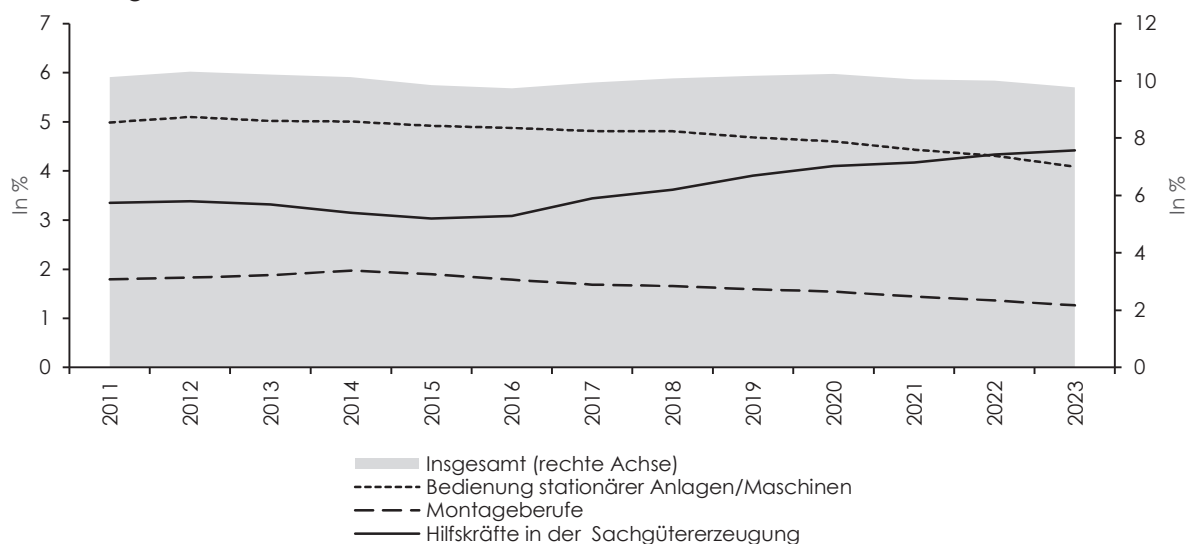
Beschäftigungsmöglichkeiten für Hilfstätigkeiten wachsen unterdurchschnittlich

Unterdurchschnittlich entwickeln sich die Beschäftigungsmöglichkeiten für *Hilfskräfte (Berufshauptgruppe 9, +0,5% bzw. +10.400)*. Ein detaillierterer Blick auf die Berufshauptgruppe zeigt ein etwas differenzierteres Bild. Während der Bedarf an *Hilfskräften in der Nahrungsmittelzubereitung* mit +0,9% pro Jahr (+2.300) leicht überdurchschnittlich und jener nach *Reinigungspersonal* mit +0,6% pro Jahr (+5.500) leicht unterdurchschnittlich wachsen wird, sinkt die Nachfrage nach *Hilfskräften im Bau und Bergbau* (–0,5% pro Jahr bzw. –900).

Bis 2030 dürfte die Zahl der *Hilfskräfte in der Sachgütererzeugung* (+0,4% pro Jahr bzw. +1.600) sowie der *Hilfskräfte in Transport, Lagerei und Landwirtschaft* (+0,4% pro Jahr bzw. +1.900) leicht steigen. Dieser Anstieg dürfte allerdings weniger dem Bedarf an *Produktionshilfskräften* geschuldet sein, sondern einem Angebots- und Substitutionseffekt. Demografisch bedingt kommt es zu einem Mangel an Fachkräften im mittleren Qualifikationssegment, da mit den Babyboomern mehr Beschäftigte mit Lehrabschluss altersbedingt in Pension übertreten und damit den Arbeitsmarkt verlassen als junge Arbeitskräfte mit demselben Qualifikationsprofil nachrücken. Gleichzeitig bewirken die jüngsten Migrationsbewegungen ein steigendes Arbeitsangebot im geringqualifizierten Segment. Gestützt wird diese Sicht durch den in den vergangenen Jahren stagnierenden Anteil an Beschäftigten in manuellen Routinetätigkeiten im Produktionssektor (diese umfassen folgende drei Berufsgruppen: *Bedienung stationärer Anlagen und Maschinen, Montageberufe* sowie *Hilfskräfte in der Sachgütererzeugung*) bei

gleichzeitiger Verschiebung des Einsatzverhältnisses der darin subsumierten drei Berufsgruppen: Während der Anteil an *Hilfskräften in der Sachgütererzeugung* stieg, ging der Anteil der Fachkräfte – der *Bedienung stationärer Anlagen und Maschinen* und der *Montageberufe* – zurück (Abbildung 27).

Abbildung 27: Entwicklung des Beschäftigungsanteils ausgewählter manueller Routinetätigkeiten im Produktionssektor, 2011/2023



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle.

5.4 Entwicklung nach Geschlecht

- Das geschlechtsspezifische Szenario basiert auf der historischen Veränderung der Beschäftigungsanteile von Frauen innerhalb der Berufsgruppen.
- Verstärkt durch die im Jahr 2024 begonnene Angleichung des Regelpensionsalters von Frauen an jenes der Männer kommt es zu einer überdurchschnittlichen Ausweitung des Arbeitsangebotes sowie der Beschäftigung von Frauen im Prognosezeitraum bis 2030.
- Der strukturelle Wandel begünstigt mittelfristig die überdurchschnittlich hohe Beschäftigungsdynamik der Frauen.
- Die berufliche Segregation am Arbeitsmarkt bleibt weiterhin bestehen.
- Auf Ebene der Berufshauptgruppen findet sich der höchste absolute Beschäftigungszuwachs bei Frauen wie Männern in den *akademischen Berufen (Berufshauptgruppe 2)*. Auf Platz 2 folgen bei den Frauen die *nicht-technischen Fachkräfte (Berufshauptgruppe 4)*, fast gleichauf mit den *Dienstleistungsberufen (Berufshauptgruppe 6)* auf Platz 3. Bei den Männern sind der zweitstärkste Wachstumstreiber *Dienstleistungsberufe (Berufshauptgruppe 6)*, der drittstärkste die *technischen Fachkräfte (Berufshauptgruppe 3)*.
- Auf Ebene der Berufsgruppen entstehen für Frauen die meisten Jobs (ex aequo) in den *Wirtschaftsberufen* und den *Betreuungsberufen im Gesundheitswesen*; auf Platz drei folgen die *Sekretariatsfachkräfte*. In Summe entfällt gut ein Viertel (26,5%) des Beschäfti-

gungszuwachses von Frauen auf diese drei Berufsgruppen. Für Männer entstehen 63,5% der Jobs in folgenden Top-3-Berufsgruppen: *akademische und verwandte IKT-Berufe*, den *Ingenieur:innen und Architekt:innen* sowie *Bürokräften im Bereich Materialwirtschaft und Transport*.

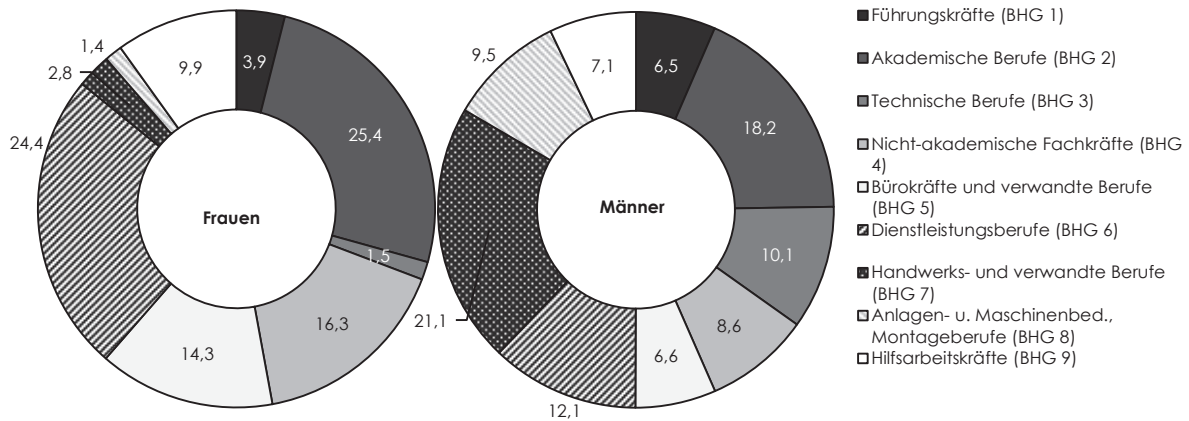
- Von einer sinkenden Nachfrage dürften Frauen und Männer in der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage (Berufshauptgruppe 8)* betroffen sein, Frauen zusätzlich bei den *Bürokräften (Berufshauptgruppe 5)* und Männer bei den *Handwerksberufen (Berufshauptgruppe 7)*.

Starke geschlechtsspezifische Segregation der Berufslandschaft in Österreich

Die österreichische Berufslandschaft ist stark zwischen Frauen und Männern segregiert. Nach Berufshauptgruppen betrachtet sind Frauen unter den *Bürokräften (Berufshauptgruppe 5)*, *Dienstleistungsberufen (Berufshauptgruppe 6)* sowie *nicht-akademischen Fachkräften (Berufshauptgruppe 4)* überrepräsentiert, Männer dagegen in *Handwerksberufen (Berufshauptgruppe 7)*, in den *technischen Berufen (Berufshauptgruppe 3)* sowie bei Berufen in der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage (Berufshauptgruppe 8)* (Abbildung 28). Innerhalb der Berufshauptgruppen kann es zudem deutliche Unterschiede in der Präsenz von Frauen und Männern in einzelnen Berufsgruppen geben (Bock-Schappelwein et al., 2017). Beispielsweise arbeiten annähernd gleich viele Frauen wie Männer in *akademischen Berufen (Berufshauptgruppe 2)*; die Verteilung auf die einzelnen Berufsgruppen ist jedoch schief: So finden sich etwa in den *akademischen und verwandten IKT-Berufen* mit 15,1% vergleichsweise wenig Frauen unter den Beschäftigten, während der Frauenanteil unter den *Lehrkräften im Primar- und Vorschulbereich* mit 89,4% sehr hoch ist (jeweils Zahlen für 2023). Gemessen werden kann die Ungleichverteilung anhand des Dissimilaritätsindex (Duncan, 1961)²⁷. Dieser gibt an, wie viele Männer und/oder Frauen ihren Beruf wechseln müssten, um die berufliche Segregation zu eliminieren: In Österreich müssten – bezogen auf die 59 Berufsgruppen – 51,6% der unselbständig Beschäftigten ihren Beruf ändern (2023).

²⁷ Der Dissimilaritätsindex (Duncan-Ungleichheitsindikator) kann einen Wert zwischen 0 und 100 annehmen, wobei ein Wert von 0 eine völlige Gleichverteilung der Beschäftigung zwischen den Geschlechtern auf die Berufe und ein Wert von 100 eine gänzlich ungleiche Verteilung kennzeichnet. Methodisch wird der Absolutbetrag der Differenz zwischen dem Frauen- und Männeranteil je Berufsgruppe (wobei der Anteil jeweils an der Beschäftigung der Frauen bzw. Männer in der Gesamtwirtschaft gemessen wird) summiert und anschließend die Gesamtsumme halbiert.

Abbildung 28: Beschäftigungsanteile nach Berufshauptgruppen und Geschlecht, 2023



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Ohne Angehörige der regulären Streitkräfte. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – *Berufshauptgruppen 1* (schwarz) bis 9 (weiß) wurden im Uhrzeigersinn aufgetragen.

Steigender Frauenanteil im Großteil der Berufsgruppen bis 2030

Die in Kapitel 3.2 beschriebene zunehmende Erwerbsbeteiligung von Frauen prägt auch die Beschäftigungsentwicklung in den Berufsgruppen: Das geschlechtsspezifische Szenario skizziert für die Mehrzahl der Berufsgruppen eine Zunahme des Frauenanteils an der unselbständigen Beschäftigung²⁸⁾. In den traditionell weiblichen Tätigkeitsbereichen verfestigt sich die Segregation. Insgesamt verharrt in diesem geschlechtsspezifischen Szenario die berufliche Segregation, d. h. die ungleiche Präsenz von Frauen und Männern in den Berufsgruppen, auf hohem Niveau.

Treibende Kraft hinter der starken Dynamik der Frauenbeschäftigung ist der strukturelle Wandel, der Tätigkeitsfelder mit hohen Frauenanteilen begünstigt: 71% des prognostizierten Beschäftigungswachstums von Frauen zwischen 2023 und 2030 würden sich auch bei unveränderten (konstanten) Frauenanteilen in den Berufsgruppen ergeben, für 29% ist dagegen die Verschiebung der Beschäftigungsstruktur zugunsten von Frauen innerhalb der Berufsgruppen (steigender Frauenanteil in den Berufsgruppen) verantwortlich. Arbeitsplätze für Frauen entstehen somit in erster Linie durch den strukturellen Wandel.

Sowohl für Frauen wie auch für Männer werden die meisten Arbeitsplätze in den *akademischen Berufen* (*Berufshauptgruppe 2*, Frauen: +60.100; Männer: +41.000) entstehen. Bei den

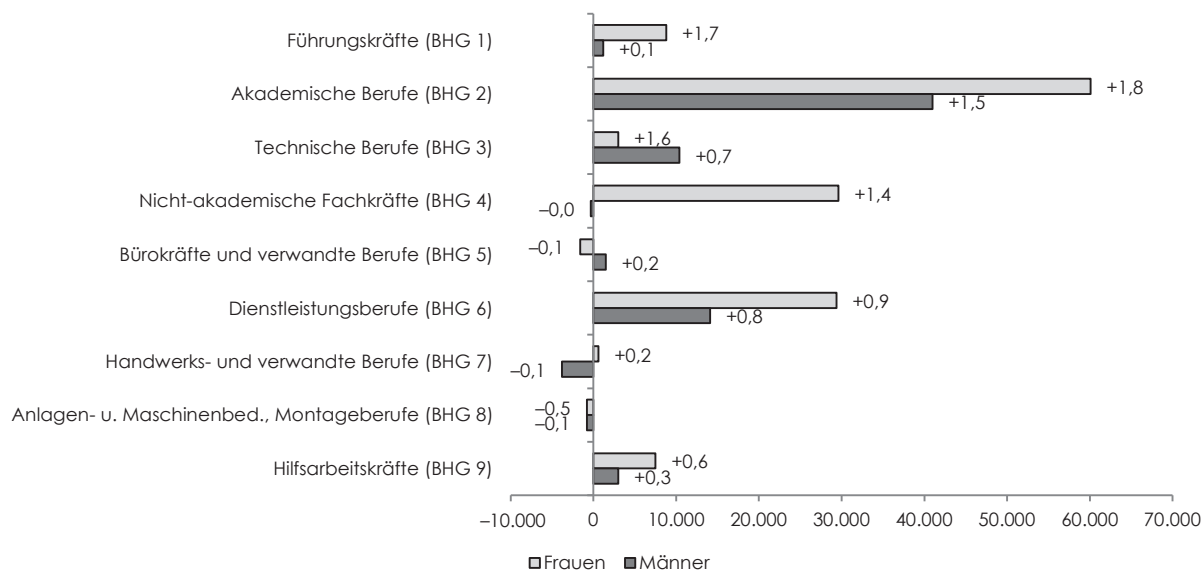
$$ID = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{M_i}{\sum_{i=1}^n M_i} - \frac{F_i}{\sum_{i=1}^n F_i} \right|$$

$i = 1 \dots n$ Anzahl an Berufsgruppen
 M_i ... Zahl der beschäftigten Männer in Berufsgruppe i
 F_i ... Zahl der beschäftigten Frauen in Berufsgruppe i

²⁸⁾ In einzelnen, stark von Frauen dominierten Berufsgruppen wird der Frauenanteil bis 2030 leicht zurückgehen, in anderen weiter steigen. Insgesamt wird der Frauenanteil in 14 von 59 Berufsgruppen sinken.

Frauen folgen auf den Plätzen zwei und drei die *nicht-akademischen Fachkräfte* (Berufshauptgruppe 4, +29.600) und die *Dienstleistungsberufe* (Berufshauptgruppe 6, +29.400) als nachfragestarke Tätigkeitsfelder. Bei den Männern nehmen *Dienstleistungsberufe* (Berufshauptgruppe 6, +14.100) und *technische Berufe* (Berufshauptgruppe 3, +10.400) Rang zwei und drei der Wachstumstreiber auf Ebene der Berufshauptgruppen ein (Abbildung 29).

Abbildung 29: Beschäftigungsveränderung 2023/2030 nach Berufshauptgruppen und Geschlecht



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (geschlechtsspezifisches Szenario). – Ohne Angehörige der regulären Streitkräfte. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Datenbeschriftungen: relative Veränderungen in % pro Jahr 2023/2030 in der jeweiligen Berufshauptgruppe und für das jeweilige Geschlecht. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

In der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage* (Berufshauptgruppe 8) verzeichnen beide Geschlechter einen leichten Beschäftigungsrückgang (jeweils –800). Frauen verlieren zusätzlich Jobs als *Bürokräfte* (Berufshauptgruppe 5, –1.600) Männer hingegen bei den *Handwerksberufen* (Berufshauptgruppe 7, –3.800) sowie den *nicht-technischen Fachkräften* (Berufshauptgruppe 4, –300) – somit verstärkt sich die geschlechtsspezifische Segregation.

In einer stärker disaggregierten Sicht zeigt sich, dass sich ein Gutteil der Beschäftigungsausweitung auf einige wenige Berufsgruppen konzentriert. Das geschlechtsspezifische Szenario geht davon aus, dass bis 2030 +136.600 Jobs für Frauen entstehen werden – 26,5% davon in den drei am stärksten wachsenden Berufsgruppen, und zwar in den *Wirtschaftsberufen* wie etwa Steuerberaterinnen, Personalfachleuten und Marketingspezialistinnen und in den *Betreuungsberufen im Gesundheitswesen* (jeweils +13.200), zu denen insbesondere die einfachen Pflegetätigkeiten zählen, sowie bei den *Sekretariatsfachkräften* (+9.900) – diese profitieren teilweise von der Dynamik der Branche und teilweise von ihrer zunehmenden Bedeutung innerhalb der Berufslandschaft. Noch stärker ausgeprägt ist die Konzentration bei den Män-

nern – hier dürften 63,5% des Beschäftigungsplus in Höhe von insgesamt +66.300 auf drei Berufsgruppen entfallen. Wachstumstreiber sind die *akademischen und verwandten IKT-Berufe* (+21.500), die *Ingenieure und Architekten* (+14.200) sowie die *Bürokräfte im Bereich Materialwirtschaft und Transport* (+6.300) (Übersicht 7).

Übersicht 7: Top-3- und Bottom-3-Berufsgruppen nach Geschlecht, absolute Veränderung 2023/2030

Frauen		Männer	
Top-3-Berufsgruppen			
Wirtschaftsberufe (akad.)	+13.200	Akad. u. verw. IKT-Berufe	+21.500
Betreuungsberufe im Gesundheitswesen	+13.200	Ingenieur:innen, Architekt:innen	+14.200
Sekretariatsfachkräfte	+9.900	Bürokräfte im Bereich Materialwirtschaft/Transport	+6.300
Bottom-3-Berufsgruppen			
Allgemeine Bürokräfte	-4.900	Allgemeine Bürokräfte	-4.100
Bürokräfte im Finanz-/Rechnungswesen	-1.300	Werkzeugm., Grobschm. u. verw. Berufe	-2.400
Bedienung stationärer Anlagen/Maschinen	-600	Vertriebs-/Dienstleistungsfachkräfte	-1.900

Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (geschlechtsspezifisches Szenario). – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Am anderen Ende der Skala finden sich Berufsgruppen mit rückläufiger Beschäftigungsentwicklung bis 2030. Es sind dies bei den Frauen insbesondere die *allgemeinen Bürokräfte* (-4.900), die *Bürokräfte im Finanz- und Rechnungswesen* (-1.300) sowie die *Berufe in der Bedienung stationärer Anlagen bzw. Maschinen* (-600). Bei den Männern werden die absolut stärksten Verluste ebenfalls bei den *allgemeinen Bürokräften* (-4.100) erwartet, gefolgt von den *Werkzeugmachern, Grobschmiedern und verwandten Berufen* (-2.600) sowie den *Vertriebs- und Dienstleistungskräften* (-1.900). Der Beschäftigungsabbau für Frauen summiert sich auf -8.000 Beschäftigungsverhältnisse in zehn Berufsgruppen, für Männer auf -22.700 Beschäftigungsverhältnisse in 25 Berufsgruppen.

5.5 Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung

- Der strukturelle Wandel begünstigt Berufsgruppen mit hohen Teilzeitanteilen. 89,5% des Beschäftigungszuwachses entfallen auf Teilzeittätigkeiten. Rund vier Zehntel (37,3%) der Beschäftigungsausweitung in Teilzeit würden sich auch bei konstanten Teilzeitanteilen in den Berufsgruppen ergeben.
- Teilzeitbeschäftigung konzentriert sich stark auf Frauen; bei Männern dominiert die Vollzeitbeschäftigung.
- Im Szenario zur Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung entfällt der Beschäftigungszuwachs für Frauen beinahe zur Gänze auf Teilzeitarraangements (+126.900 Teilzeitjobs, +9.700 Vollzeitjobs); die Teilzeitquote steigt von 49,3% auf 52,4%. Bei Männern entstehen ebenfalls ab-

solut mehr Jobs in Teilzeit (82,3% aller Jobs; +54.600 Teilzeit- und +11.700 Vollzeitjobs), wodurch die Teilzeitquote von 10,7% auf 12,9% ansteigt.

Teilzeitarrangements²⁹⁾ sind nicht in allen Berufsgruppen gleichermaßen vertreten. Bei der Konzeption eines Arbeitsplatzes als Vollzeit- oder Teilzeitstelle spielen betriebswirtschaftliche Überlegungen und die Betriebskultur ebenso eine Rolle wie das berufliche Tätigkeitsprofil, die Hierarchiestufe und das Geschlecht der Arbeitskraft. Klenner und Lott (2016) zufolge ist die Wählbarkeit der Arbeitszeit in männerdominierten Tätigkeiten und in den oberen Hierarchieebenen gering, in frauendominierten Tätigkeitsfeldern der mittleren Hierarchieebenen dagegen hoch. Dementsprechend groß sind die Unterschiede in der Verbreitung von Teilzeitarrangements nach Geschlecht, Qualifikationsniveau und Beruf, wie Abbildung 30 und Abbildung 31 zeigen. Die beiden Abbildungen illustrieren aber nicht nur die unterschiedliche Verbreitung von Teilzeitarrangements nach Berufsgruppen, sondern spiegeln auch die starke geschlechtsspezifische Segmentierung der Berufslandschaft wider.

Knapp jede zweite Frau und gut jeder zehnte Mann arbeitete 2023 in Teilzeit

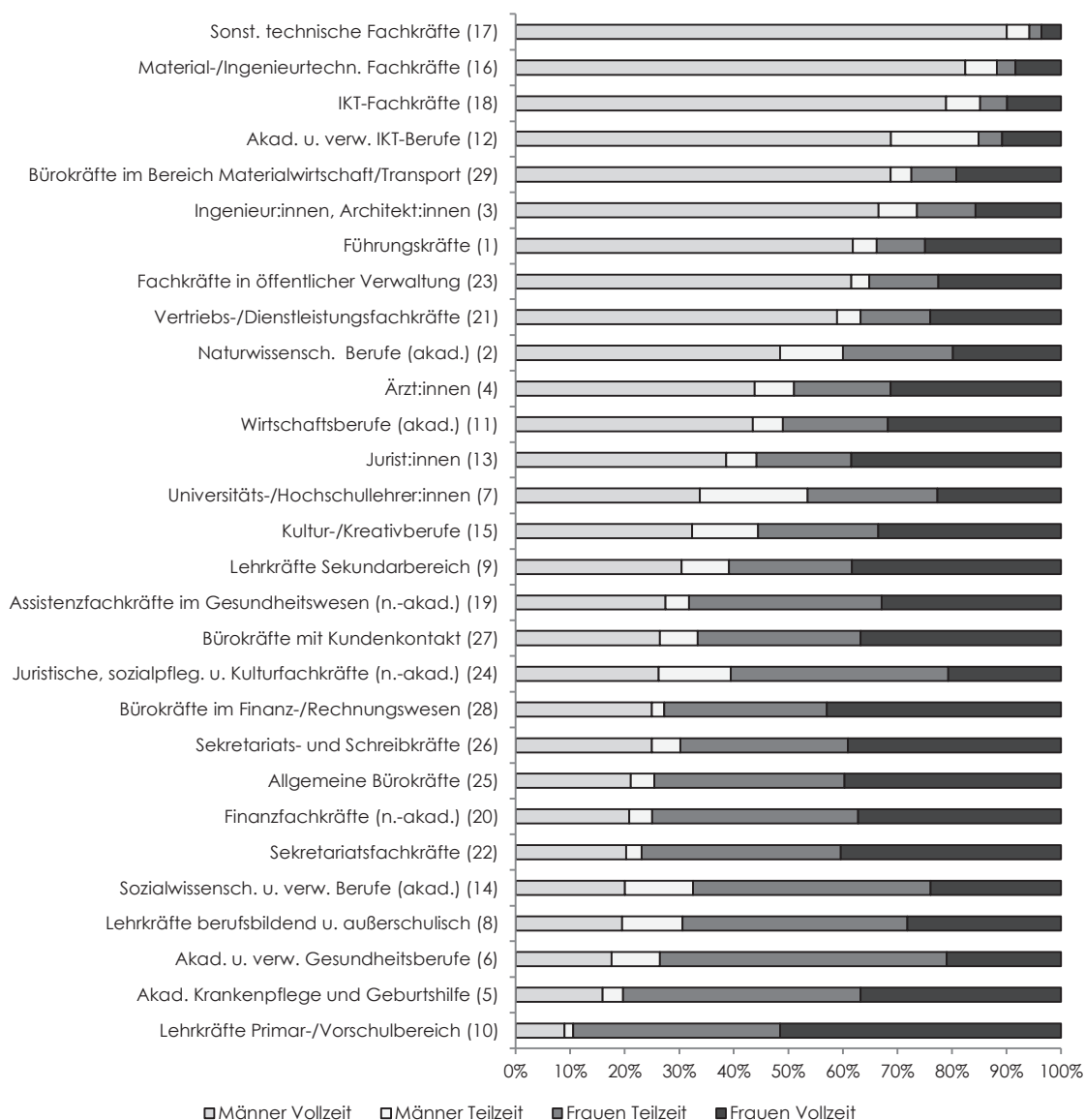
Mit Blick auf das Ausgangsjahr 2023 zeigt sich, dass zu den stark von Männern dominierten Berufen (in der aggregierten Sicht auf Ebene der Berufshauptgruppen, Stand 2023) jene im mittleren Qualifikationssegment zählen. Es sind dies die Berufshauptgruppe der *technischen Berufe* (Berufshauptgruppe 3, Berufsgruppen 15-17), die *Handwerksberufe* (Berufshauptgruppe 7, Berufsgruppen 38-49) sowie die *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage* (Berufshauptgruppe 8, Berufsgruppen 50-53): In diesen Berufshauptgruppen entfallen durchschnittlich zwischen 83,0% und 85,8% aller Beschäftigungsverhältnisse auf vollzeitbeschäftigte Männer. Ebenfalls hoch ist der Anteil der vollzeitbeschäftigten Männer unter den *Führungskräften* (Berufshauptgruppe 1) mit 61,9%; weitere 24,9% der Beschäftigungsverhältnisse entfallen dort auf vollzeitbeschäftigte Frauen. Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse sind in diesen Berufshauptgruppen deutlich unterrepräsentiert.

Am häufigsten arbeiten Frauen in Teilzeit, wenn sie Tätigkeiten als *Hilfskräfte* (Berufshauptgruppe 9, 60,0% versus 49,3% in der Gesamtwirtschaft, Stand 2023) wie etwa in der Reinigung oder in *Dienstleistungsberufen* (Berufshauptgruppe 6, 59,6%) ausüben – sechs von zehn Frauen in diesen Berufshauptgruppen arbeiten Teilzeit. Umgekehrt verhält es sich, wenn Frauen eine *Führungsposition* (Berufshauptgruppe 1, Teilzeitquote: 26,1%) oder einen von Männern dominierten Job ausüben – in diesen Fällen dominieren auch bei Frauen Vollzeit- gegenüber Teilzeitarrangements. Zu den von Männern dominierten Berufshauptgruppen zählen die *Handwerksberufe* (Berufshauptgruppe 7, Teilzeitquote Frauen: 25,2%), die *Anlagen- und Ma-*

²⁹⁾ Um die Konsistenz der beiden verwendeten Datenquellen – Strukturinformationen des Mikrozensus einerseits und Beschäftigungszahlen des Dachverbandes andererseits – herstellen zu können, werden im Mikrozensus nur Teilzeitarrangements mit zumindest zwölf Stunden pro Woche betrachtet. Damit bleiben näherungsweise geringfügige Beschäftigungsverhältnisse ausgeschlossen, die in der Beschäftigungsstatistik des Dachverbandes nicht enthalten sind (siehe auch Kapitel 10.3.1 im Anhang). Aus diesem Grund kommt es zu einer leichten Abweichung zwischen der im Bericht ausgewiesenen Teilzeitquote und der von Statistik Austria publizierten Teilzeitbeschäftigung (gemäß Mikrozensus, Berücksichtigung der Erwerbstätigkeit ab einem Stundenausmaß von einer Stunde pro Woche).

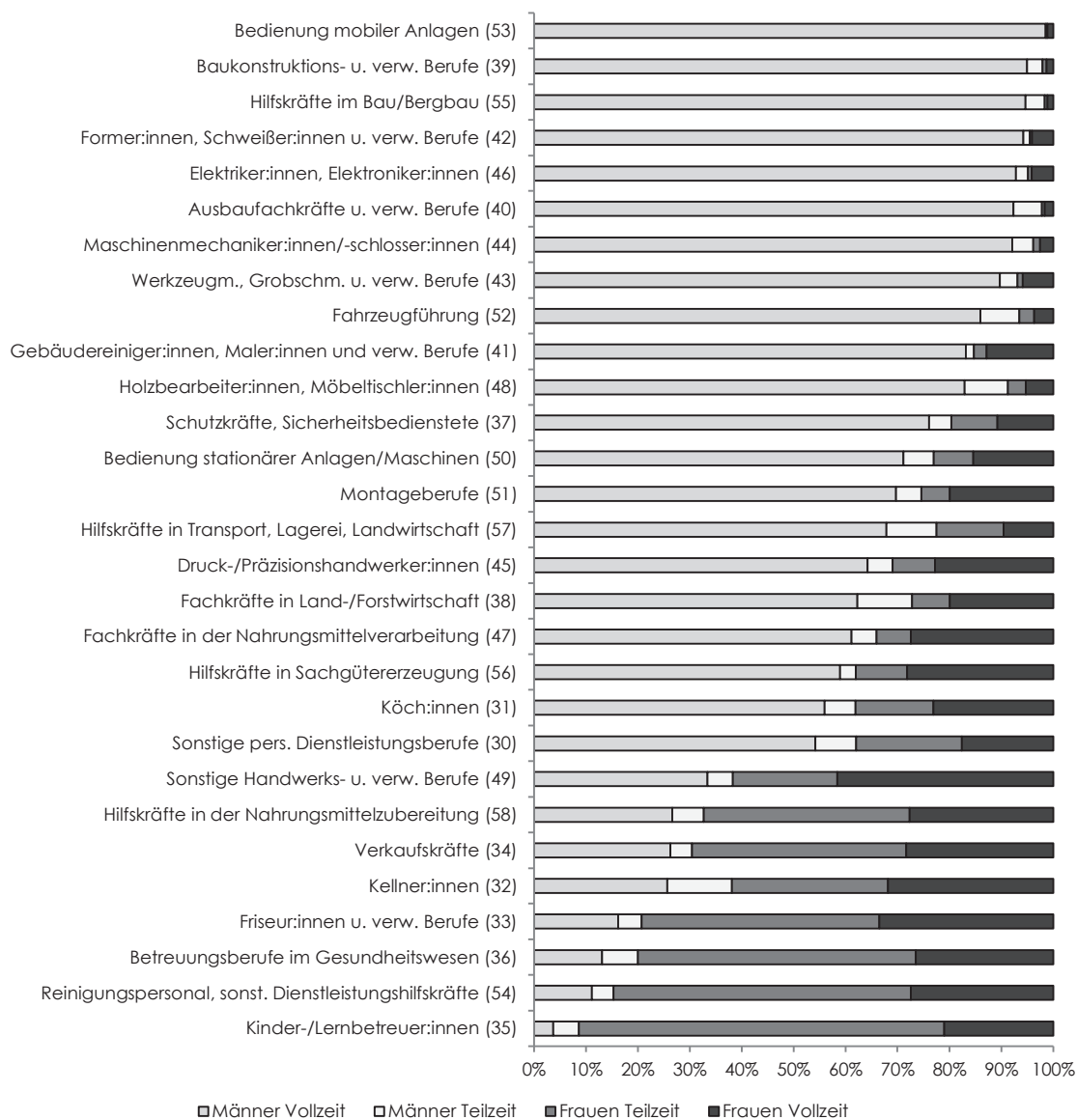
schienenbedienung bzw. Montage (Berufshauptgruppe 8, Teilzeitquote Frauen: 33,7%) und die technischen Fachkräfte (Berufshauptgruppe 3, Teilzeitquote Frauen: 30,7%) im mittleren Qualifikationssegment; dies sind zugleich jene Berufshauptgruppen, in denen auch Männer sehr geringe Teilzeitquoten aufweisen. Dies deckt sich mit internationalen Studien, wonach das unterrepräsentierte Geschlecht die Arbeitszeitmuster des überrepräsentierten Geschlechts übernimmt (Burchell et al., 2014).

Abbildung 30: Verteilung des Arbeitszeitausmaßes nach Berufsgruppen und Geschlecht in den Berufshauptgruppen 1 bis 5, 2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023. – Absteigend sortiert nach dem Anteil vollzeitbeschäftigter Männer.

Abbildung 31: Verteilung des Arbeitszeitausmaßes nach Berufsgruppen und Geschlecht in den Berufshauptgruppen 6 bis 9, 2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023. – Absteigend sortiert nach dem Anteil vollzeitbeschäftigter Männer.

Am ausgewogensten ist das Geschlechterverhältnis unter den Beschäftigten (2023) der *akademischen Berufe (Berufshauptgruppe 2)* und der *Hilfstätigkeiten (Berufshauptgruppe 9)* mit jeweils rund 54% Frauen- und 46% Männeranteil. Dies gilt allerdings nur auf Ebene der Berufshauptgruppen. Innerhalb dieser Berufshauptgruppen ist das Geschlechterverhältnis und in weiterer Folge der Vollzeit- und Teilzeitanteil sehr heterogen, wie das Beispiel der *akademischen Berufe (Berufshauptgruppe 2)* zeigt. Der Anteil der vollzeitbeschäftigten Männer (ge-

messen an der Gesamtbeschäftigung der Berufsgruppe) schwankt zwischen 9,0% bei den *Lehrkräften im Primar- und Vorschulbereich* und 68,8% bei den *akademischen und verwandten IKT-Berufen*; der Anteil der vollzeitbeschäftigten Frauen (gemessen an der Gesamtbeschäftigung der Berufsgruppe) schwankt zwischen 10,8% bei den *akademischen und verwandten IKT-Berufen* und 51,5% bei den *Lehrkräften im Primar- und Vorschulbereich*

Knapp neun Zehntel des Beschäftigungsplus bis 2030 entfallen auf Teilzeitarraagements

Das arbeitszeitspezifische Szenario geht davon aus, dass sich die in der Vergangenheit beobachteten Trends im Arbeitszeitausmaß (Teilzeitanteil von Frauen und Männern je Berufsgruppe) in den kommenden Jahren weiter fortsetzen werden, wobei in Berufsgruppen mit bereits hoher Teilzeitquote die Teilzeitwüchse etwas weniger dynamisch ausfallen dürften. Insgesamt geht dieses Szenario von einer weiteren Zunahme der Teilzeitquote aus: Die Teilzeitquote der Frauen wird demzufolge im Betrachtungszeitraum bis 2030 von 49,3% auf voraussichtlich 52,4% ansteigen – damit wird 2030 gut jede zweite Frau einer Beschäftigung in Teilzeit nachgehen. Bereits heute kann die Teilzeitbeschäftigung in zahlreichen Berufsgruppen als Arbeitszeitstandard bezeichnet werden. Zu den Berufsgruppen mit den höchsten Anteilen an Teilzeitbeschäftigten gehören im Falle der Frauen die *Kinder- und Lernbetreuerinnen* (Teilzeitquote im Jahr 2023: 77,0%), die *akademischen und verwandten Gesundheitsberufe* (71,5%) sowie die *sonstigen Dienstleistungshilfskräfte* und das *Reinigungspersonal* (67,6%). Im arbeitszeitspezifischen Szenario für Männer wird mit einem Anstieg des Teilzeitanteils von 10,7% auf 12,9% (2030) gerechnet. Für beide Geschlechter zusammen wird der Teilzeitanteil von 28,4% auf voraussichtlich 31,4% steigen.

Da zahlreiche Berufsgruppen mit hohem Teilzeitanteil ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum aufweisen, wird Teilzeitbeschäftigung – selbst bei gleichbleibenden Teilzeitanteilen in den einzelnen Berufen – einen bedeutenden Teil (37,3%) des Beschäftigungsanstiegs bis 2030 einnehmen. Da jedoch nicht von konstanten Teilzeitanteilen ausgegangen wird, sondern der Trend der vergangenen Jahre fortgeschrieben wird, impliziert der unterstellte Anstieg der Teilzeitquote, dass insgesamt knapp neun Zehntel des Beschäftigungszuwachses (89,5%) auf Beschäftigungsverhältnisse in Teilzeit entfallen werden.

Die absolut betrachtet meisten Teilzeitjobs für Frauen werden bis 2030 im Bereich der *Betreuungsberufe im Gesundheitswesen* (einfache Pflegetätigkeiten, +11.800 für Frauen) entstehen. Danach folgen bei den Frauen die *Sekretariatsfachkräfte* (+8.600) und die *Verkaufskräfte* (+8.200). In Summe entstehen allein in diesen drei Berufsgruppen 22,5% aller zusätzlichen Teilzeitjobs für Frauen bis 2030. Die absoluten Zuwüchse für Frauen in den drei genannten Berufsgruppen fallen allesamt höher aus als die höchsten absoluten Zuwüchse bei den Vollzeitjobs: Der größte Zuwachs an Vollzeitjobs wird für Frauen in den *Wirtschaftsberufen* (+5.400) erwartet, gefolgt von den *akademischen und verwandten IKT-Jobs* (+4.000) sowie den *Führungskräften* (+3.700). Insgesamt steigt die Zahl der Vollzeitjobs für Frauen vergleichsweise schwach (+9.700); es überwiegen Teilzeitjobs (+126.900). Bei den Männern entstehen ebenfalls absolut mehr Teilzeitjobs (+54.600; Vollzeitjobs: +11.700), da die Nachfrage in für die Männerbeschäftigung

tigung wichtigen Produktionsberufen mit hoher Vollzeitquote sinkt (Berufshauptgruppe 7, Handwerksberufe sowie Berufshauptgruppe 8, Anlage- und Maschinenbedienung bzw. Montage). Am höchsten wird der Zuwachs an Vollzeitjobs für Männer bei den akademischen und verwandten IKT-Berufen (+14.500) ausfallen, gefolgt von den Ingenieuren und Architekten (+10.700) sowie den Bürokräften im Bereich Materialwirtschaft und Transport (+4.900). Bei den akademischen und verwandten IKT-Berufen (7.000) und bei den Ingenieuren und Architekten (+3.500) entstehen auch die meisten Teilzeitjobs für Männer, wobei letztere ex aequo mit den Verkaufskräften sind (Übersicht 8).

Übersicht 8: Top-3-Wachstumsberufsgruppen für Voll- und Teilzeitbeschäftigung von Frauen und Männern, absolute Veränderung 2023/2030

Frauen		Männer	
Top Vollzeit-Berufsgruppen			
Wirtschaftsberufe (akad.)	+5.400	Akad. u. verw. IKT-Berufe	+14.500
Akad. u. verw. IKT-Berufe	+4.000	Ingenieur:innen, Architekt:innen	+10.700
Führungskräfte	+3.700	Bürokräfte im Bereich Materialwirtschaft/Transport	+4.900
Top Teilzeit-Berufsgruppen			
Betreuungsberufe im Gesundheitswesen	+11.800	Akad. u. verw. IKT-Berufe	+7.000
Sekretariatsfachkräfte	+8.600	Ingenieur:innen, Architekt:innen	+3.500
Verkaufskräfte	+8.200	Verkaufskräfte	+3.500

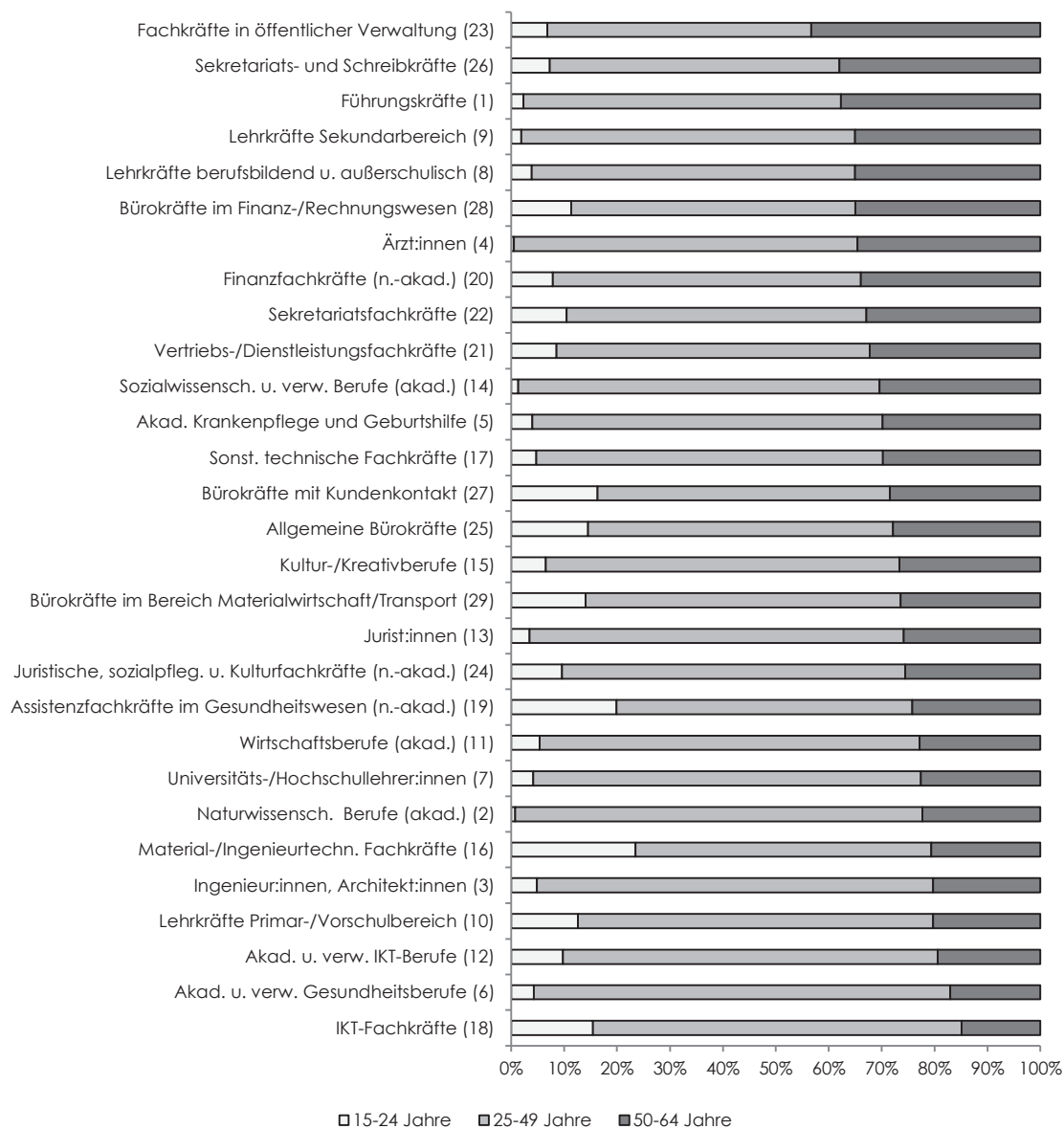
Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (arbeitszeitspezifisches Szenario). – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

5.6 Entwicklung nach Altersgruppen

- Die Altersstruktur differiert deutlich nach Berufsgruppen. Gründe sind beispielsweise die zur Erlangung der Qualifikationsanforderungen notwendige Ausbildungsdauer (z. B. Lehrausbildung, Studienabschluss) und die Arbeitsbedingungen.
- Im Ausgangsjahr 2023 variiert der Anteil der 50- bis 64-Jährigen in akademischen Berufen zwischen 35,0% (*Lehrkräfte im Sekundarbereich sowie Lehrkräfte im berufsbildenden und außerschulischen Bereich*) und 17,1% (*akademische und verwandte Gesundheitsberufe*). Im mittleren Qualifikationssegment reicht der Anteil Älterer von 14,9% (*IKT-Fachkräfte*) bis 45,0% (*Fahrzeugführung*). Geringer fällt die Spannweite in den *Hilfstätigkeiten* aus (zwischen 32,5% bei den *Hilfskräften in Transport und Lagerei* und 47,2% beim *Reinigungspersonal*).
- Bis 2030 werden der Anteil Älterer und der Anteil Jüngerer geringfügig zurückgehen (um –0,5 Prozentpunkte auf 29,3% bzw. um –0,6 Prozentpunkte auf 10,8%). Keine großen Abweichungen gibt es diesbezüglich im Hinblick auf die Berufe.

2023 waren 11,3% der unselbständig Beschäftigten zwischen 15 und 24 Jahren und 29,7% zwischen 50 und 64 Jahren. Die Altersstruktur der Beschäftigten streut jedoch deutlich zwischen den Berufsgruppen (Abbildung 32 und Abbildung 33).

Abbildung 32: Beschäftigungsanteile in den Berufsgruppen nach Altersgruppen in den Berufshauptgruppen 1 bis 5, 2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023. – Absteigend sortiert nach dem Beschäftigungsanteil der Altersgruppe 50-64 Jahre.

Abbildung 33: Beschäftigungsanteile in den Berufsgruppen nach Altersgruppen in den Berufshauptgruppen 6 bis 9, 2023



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2023. – Absteigend sortiert nach dem Beschäftigungsanteil der Altersgruppe 50-64 Jahre.

Ein vergleichsweise hoher Anteil an jungen Beschäftigten verrichtet Tätigkeiten im mittleren Qualifikationssegment (*Skill-Level 2 und 3*); die dazugehörigen Fähigkeiten und Fertigkeiten werden traditionell im Rahmen einer Lehrausbildung erlernt. Beispiele hierfür sind die *Handwerksberufe* (*Berufshauptgruppe 7*: 21,0% 15- bis 24-Jährige). Gering ist der Anteil jugendlicher und junger Erwachsener tendenziell in Tätigkeiten, zu deren Ausübung der Abschluss eines Studiums typischerweise vorausgesetzt wird (*Berufshauptgruppe 2, akademische Berufe*:

5,2% 15- bis 24-Jährige) bzw. eine gewisse Berufserfahrung oder Seniorität notwendig sind (*Berufshauptgruppe 1, Führungskräfte: 2,3% 15- bis 24-Jährige*). Neben der Ausbildungsdauer können die Wachstumsdynamik (stark wachsende, vergleichsweise neue Tätigkeitsfelder) oder die Arbeitsbedingungen (etwa die körperliche Arbeitsbelastung) wichtige Erklärungen für eine vom gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt abweichende Altersstruktur liefern.

Die Altersstruktur in den Berufen ändert sich – wie in der Gesamtwirtschaft – nur marginal

Das vorliegende altersspezifische Szenario basiert auf einer Simulation der Altersstruktur der Erwerbspersonen bis zum Jahr 2030 auf Basis eines dynamischen Mikrosimulationsmodells für Österreich (Horvath, Mahringer, et al., 2024), das bis 2030 eine Zunahme der Zahl der Beschäftigten in der Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen in Höhe von +41.200 impliziert (vgl. Kapitel 3.4). Gleichzeitig dürfte die Zahl der Beschäftigten in der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen stagnieren (+200) und jene im Haupterwerbalter um +161.500 steigen. Die Altersstruktur der Beschäftigten verschiebt sich dadurch nur geringfügig (maximal ein Prozentpunkt je Altersgruppe). Der Anteil Älterer sinkt bis 2030 um –0,5 Prozentpunkte auf 29,3%, der Anteil der Jüngeren um –0,6 Prozentpunkte auf 10,8%. Im Haupterwerbalter dürften 2030 60,0% der Beschäftigten sein, nach 58,9% im Jahr 2023. Die kleinen Anteilsverschiebungen verteilen sich zudem relativ gleichmäßig auf die Berufshauptgruppen. Auch mit Blick auf die Berufsgruppen gibt es wenig Variation³⁰).

5.7 Entwicklung im Bundesländervergleich

- Auf Ebene der Skill-Levels werden die *akademischen Berufe (Berufshauptgruppe 2)* in allen Bundesländern relativ am dynamischsten wachsen. Die Bedeutung hochqualifizierter Tätigkeiten steigt in allen Bundesländern – am stärksten in Tirol, am schwächsten in Kärnten.
- Der absolut stärkste Wachstumsbeitrag auf Ebene der Skill-Levels kommt in den meisten Bundesländern ebenfalls von den *akademischen Berufen*. Einzig im Burgenland, in Salzburg und in Tirol liefert das quantitativ starke mittlere Qualifikationssegment (*Berufshauptgruppe 3 bis 8, Skill-Level 2 und 3*) den stärksten absoluten Wachstumsbeitrag.
- Die Nachfrage nach Tätigkeiten auf mittlerem Qualifikationsniveau (*Berufshauptgruppe 3 bis 8, Skill-Level 2 und 3*) steigt in allen Bundesländern. Die Wachstumsrate ist jedoch durchwegs unterdurchschnittlich im Vergleich zur regionalen Gesamtbeschäftigungsentwicklung, weshalb diese Berufe innerhalb der Berufslandschaft leicht an Bedeutung verlieren.
- Die Nachfrage nach *Hilfstätigkeiten (Berufshauptgruppe 9, Skill-Level 1)* ist ebenfalls in allen Bundesländern positiv, aber unterdurchschnittlich. Damit verlieren auch *Hilfstätigkeiten* relativ an Bedeutung.

³⁰) Aus diesem Grund wird von einer separaten Darstellung der Altersgruppenentwicklung in den Berufen Abstand genommen.

- Auf Ebene der Berufsgruppen liefern drei Berufsgruppen in allen Bundesländern den stärksten absoluten Wachstumsbeitrag: Platz eins nehmen die *sonstigen wissenschaftlichen und verwandten Berufe* ein, Platz zwei die *technischen, naturwissenschaftlichen und medizinischen Berufe* und Platz drei die *Betreuungsberufe*.

Die Besonderheiten einzelner Bundesländer im Vergleich zur gesamtösterreichischen Entwicklung stehen im Mittelpunkt der folgenden, überblicksmäßigen Betrachtung. Der komplette Satz an prognostizierten Werten für alle Bundesländer (nach 28 Berufsgruppen sowie nach Geschlecht) – ist im Tabellenanhang zur Berufsprognose – Bundesländertabellen zusammengefasst. Zudem gibt es für jedes Bundesland eine separate Zusammenfassung der Ergebnisse in einem Bundesländerband.

Akademische Berufen weisen in allen Bundesländern die höchste Wachstumsrate auf

Die regionalwirtschaftlichen Besonderheiten sind ursächlich für die unterschiedlich starke Auswirkung des strukturellen Wandels in den Bundesländern. Wien sticht etwa durch die starke Verbreitung von Tätigkeiten mit akademischem Anforderungsprofil hervor (2023: 30,5% der Beschäftigten versus 18,7% in den übrigen Bundesländern), worin sich die Rolle Wiens als Verwaltungszentrum und Headquarter-Standort mit insgesamt starker Dienstleistungsorientierung widerspiegelt. Durch das kräftige Wachstum der Tätigkeiten mit den höchsten Qualifikationsanforderungen (*Skill-Level 4*) – diese bilden nach Qualifikationsanforderungen betrachtet die dynamischste Gruppe in allen Bundesländern – steigt auch die relative Bedeutung der *akademischen Berufe* innerhalb der Berufslandschaft. Die regionale Bandbreite des Beschäftigungszuwachses von *akademischen Berufen* des *Skill-Levels 4* zwischen 2023 und 2030 bewegt sich zwischen +1,3% pro Jahr in Kärnten und +2,0% pro Jahr in Tirol (Übersicht 9).

Eine positive Beschäftigungsdynamik wird auch für Tätigkeiten auf mittlerem Qualifikationsniveau (*Skill-Level 2* und *3*) prognostiziert. Das Wachstum ist absolut bedeutsam, weisen diese Berufe doch in allen Bundesländern den höchsten Beschäftigungsanteil auf: Die Anteile reichen von 56,0% in Wien bis 68,1% in Vorarlberg (2023). In allen Bundesländern bleibt jedoch die Wachstumsrate (zwischen +0,2% pro Jahr in Kärnten und +0,8% pro Jahr in Tirol) hinter der jeweiligen regionalen Gesamtbeschäftigungsentwicklung zurück, wodurch die Bedeutung der Tätigkeiten auf mittlerem Qualifikationsniveau innerhalb der Berufslandschaft leicht sinkt. Unterdurchschnittlich, aber positiv ist die Nachfrageentwicklung nach *Hilfstätigkeiten* (*Skill-Level 1*) in den Bundesländern. Die Spannweite der relativen Nachfrageänderung reicht von +0,2% pro Jahr in Wien bis +0,8% pro Jahr in Tirol. Der Anteil der unselbständig Beschäftigten in geringqualifizierten *Hilfstätigkeiten* sinkt damit durchwegs und wird 2030 zwischen 6,1% in Wien und 9,1% in Kärnten und Oberösterreich betragen.

Übersicht 9: Beschäftigungsanteile 2023 und Beschäftigungsentwicklung 2023/2030 im Bundesländervergleich, gegliedert nach Qualifikationsanforderungen (Skill-Level)

	Burgenland	Kärnten	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	Österreich
Beschäftigungsanteile 2023 in %										
Akademische Ausbildung (Skill-Level 4)	19,6	19,5	18,5	18,7	17,9	19,7	18,3	17,7	30,5	21,5
Mittlere Qualifikation (Skill-Level 2+3)	67,1	66,3	67,7	66,8	67,9	66,4	67,7	68,1	56,0	64,6
Maximal Pflichtschule (Skill-Level 1)	8,5	9,2	8,8	9,1	9,2	8,8	9,0	9,0	6,4	8,4
Berufe mit Leitungsfunktion (Skill-Level 0)	4,8	5,0	5,0	5,3	5,1	5,1	5,0	5,2	7,1	5,6
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Beschäftigungsentwicklung 2023/2030 – absolute Veränderung										
Akademische Ausbildung (Skill-Level 4)	2.300	4.000	11.700	14.900	6.200	12.700	9.300	3.600	36.500	101.100
Mittlere Qualifikation (Skill-Level 2+3)	2.600	2.000	10.700	9.600	7.200	10.100	14.100	3.500	21.300	81.300
Maximal Pflichtschule (Skill-Level 1)	200	400	1.400	2.200	1.000	1.700	1.900	600	900	10.400
Berufe mit Leitungsfunktion (Skill-Level 0)	200	200	1.300	1.200	800	1.000	1.300	400	3.600	10.000
Insgesamt	5.300	6.700	25.200	27.900	15.200	25.500	26.600	8.100	62.300	202.800
Beschäftigungsentwicklung 2023/2030 – relative Veränderung in % p. a.										
Akademische Ausbildung (Skill-Level 4)	1,4	1,3	1,4	1,6	1,8	1,6	2,0	1,6	1,8	1,6
Mittlere Qualifikation (Skill-Level 2+3)	0,5	0,2	0,3	0,3	0,6	0,4	0,8	0,4	0,6	0,5
Maximal Pflichtschule (Skill-Level 1)	0,3	0,3	0,3	0,5	0,6	0,5	0,8	0,6	0,2	0,5
Berufe mit Leitungsfunktion (Skill-Level 0)	0,6	0,3	0,6	0,4	0,8	0,5	1,1	0,6	0,8	0,6
Insgesamt	0,7	0,4	0,5	0,6	0,8	0,7	1,1	0,7	1,0	0,7

Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Summe inklusive Angehörige der regulären Streitkräfte. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

In allen Bundesländern wird das stärkste relative Wachstum im Bereich der *akademischen Berufe* erwartet, im Großteil der Bundesländer auch das stärkste absolute Wachstum. Einzig im Burgenland, in Salzburg und Tirol werden die Berufe auf mittlerem Qualifikationsniveau (Skill-Level 2 und 3) absolut am stärksten wachsen.

Der Blick auf die Ebene der Berufsgruppen zeigt die wichtigen Wachstumstreiber in den Bundesländern. Die Top-3-Berufsgruppen sind in allen Bundesländern ident: Den größten absoluten Wachstumsbeitrag liefern die *sonstigen wissenschaftlichen und verwandten Berufe*, zu denen Wirtschaftsberufe, akademische und verwandte IKT-Berufe, Jurist:innen, Sozialwissenschaftler:innen sowie Kunst- und Kulturberufe zählen. Auf Platz zwei findet sich in allen Bundesländern eine weitere Berufsgruppe aus der Berufshauptgruppe der *akademischen Berufe*, die *technischen, naturwissenschaftlichen und medizinischen Berufe*. Platz drei nehmen die *Betreuungsberufe* ein (hierzu zählen die *Betreuungsberufe* im Gesundheitswesen (Pflegeassistenten) sowie die Kinder- und Lernbetreuer:innen) (Übersicht 10). Die Top-1 und Top-2-Platzierung bleibt in den Bundesländern unverändert, wenn nicht auf den absoluten, sondern

auf den relativen Beschäftigungszuwachs abgestellt wird. Einzig auf Platz drei findet sich eine regionale Variation. Während in den meisten Bundesländern die *Gesundheitsfachkräfte* die dritthöchste Wachstumsrate aufweisen, sind es in Oberösterreich und der Steiermark die *technischen, naturwissenschaftlichen und medizinischen Berufe* und in Vorarlberg und Wien die *juristischen, sozialpflegerischen und Kulturfachkräfte*.

Übersicht 10: Top-3-Wachstumsberufsgruppen in den Bundesländern, absolute Veränderung 2023/2030

Burgenland		Kärnten	
4 Sonst. wissenschaft. u. verw. Berufe	900	4 Sonst. wissenschaft. u. verw. Berufe	2.000
2 Techn., naturwissensch., mediz. Berufe (akad.)	800	2 Techn., naturwissensch., mediz. Berufe (akad.)	1.500
16 Betreuungsberufe	700	16 Betreuungsberufe	1.100
Niederösterreich		Oberösterreich	
4 Sonst. wissenschaft. u. verw. Berufe	4.900	4 Sonst. wissenschaft. u. verw. Berufe	7.800
2 Techn., naturwissensch., mediz. Berufe (akad.)	4.700	2 Techn., naturwissensch., mediz. Berufe (akad.)	5.400
16 Betreuungsberufe	3.300	16 Betreuungsberufe	3.300
Salzburg		Steiermark	
4 Sonst. wissenschaft. u. verw. Berufe	3.300	4 Sonst. wissenschaft. u. verw. Berufe	5.900
2 Techn., naturwissensch., mediz. Berufe (akad.)	1.800	2 Techn., naturwissensch., mediz. Berufe (akad.)	4.900
16 Betreuungsberufe	1.300	16 Betreuungsberufe	2.900
Tirol		Vorarlberg	
4 Sonst. wissenschaft. u. verw. Berufe	3.900	4 Sonst. wissenschaft. u. verw. Berufe	1.500
2 Techn., naturwissensch., mediz. Berufe (akad.)	3.300	2 Techn., naturwissensch., mediz. Berufe (akad.)	1.300
16 Betreuungsberufe	2.300	16 Betreuungsberufe	1.000
Wien			
4 Sonst. wissenschaft. u. verw. Berufe	23.400		
2 Techn., naturwissensch., mediz. Berufe (akad.)	9.100		
16 Betreuungsberufe	5.500		

Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

6 Branchen- und Berufseffekt

Der Brancheneffekt misst den Einfluss der sektoralen Beschäftigungsdynamik auf die berufliche Nachfrage. Berufsgruppen, die in wachsenden Branchen stark vertreten sind, wachsen allein aufgrund der hohen Branchendynamik stark (hoher Brancheneffekt).

Der Berufseffekt spiegelt die Verschiebung der relativen Bedeutung der Berufe innerhalb der Branchen wider. Er bringt somit die Auswirkung einer geänderten Berufsstruktur in den Branchen auf die Nachfrage nach Berufsgruppen zum Ausdruck.

- Die Brancheneffekte sind für alle Berufshauptgruppen positiv. Vor allem *akademische Berufe* (*Berufshauptgruppe 2*) und *Dienstleistungsberufe* (*Berufshauptgruppe 6*) profitieren von der sektoralen Beschäftigungsdynamik.
- Der Berufseffekt nimmt mit der Höhe der Ausbildungsanforderungen deutlich zu – er ist zumeist positiv bei den Tätigkeiten mit den höchsten Anforderungen (*akademische Berufe*, *Berufshauptgruppe 2*) und deutlich negativ bei den *Hilfstätigkeiten* (*Berufshauptgruppe 9*), aber auch bei den Produktionsberufen im mittleren Qualifikationssegment (*Berufshauptgruppe 7*, *Handwerksberufe* und *Berufshauptgruppe 8*, *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage*).
- Der Berufseffekt im mittleren Qualifikationssegment ist insgesamt negativ. Von den sechs Berufshauptgruppen (*Berufshauptgruppe 3 bis 8*), die hier zugeordnet sind, werden nur für die *technischen Berufe* (*Berufshauptgruppe 3*) und für die *nicht-technischen Fachkräfte* (*Berufshauptgruppe 4*) positive Berufseffekte erwartet. Sie gewinnen somit in der Berufslandschaft relativ an Bedeutung. Relativ stabil bleibt die Bedeutung der *Berufshauptgruppe 6* (*Dienstleistungsberufe*) in der Berufslandschaft (Berufseffekt nahe Null).
- Einen negativen Berufseffekte weist die *Berufshauptgruppe 5* (*Bürokräfte*; mittleres Qualifikationsniveau) auf. Dieser wird nahezu vollständig durch einen insgesamt positiven Brancheneffekte kompensiert.
- Negative Berufseffekte ergeben sich zudem für die *Handwerksberufe* (*Berufshauptgruppe 7*) und die Berufe in der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage* (*Berufshauptgruppe 8*). Die positiven Brancheneffekte in den beiden Berufshauptgruppen können den negativen Berufseffekt zudem nicht kompensieren.
- Negativ fällt der Berufseffekt bei den *Hilfskräften* (*Berufshauptgruppe 9*) aus, was auf einen Bedeutungsverlust manueller Routinetätigkeiten hindeutet. Der negative Berufseffekt kann jedoch durch einen positiven Brancheneffekt mehr als kompensiert werden, sodass insgesamt die Nachfrage nach *Hilfskräften* steigt.

Berufliche Nachfrageänderungen können unterschiedliche Ursachen haben. Eine Ursache ist etwa ein höherer sektoraler Arbeitskräftebedarf infolge einer Nachfrageausweitung nach bestimmten Gütern oder Dienstleistungen oder ein geringerer Arbeitskräftebedarf infolge von Produktivitätsgewinnen oder Produktionsrückgängen. Eine andere Ursache mag in Änderungen des Produktionsprozesses, der Diffusion neuer Technologien oder organisatorischer Innovationen liegen (Mesch, 2005, 2015) – in Änderungen, die mit veränderten beruflichen Anforder-

derungen und Kompetenzerfordernissen an Beschäftigte einhergehen. Typischerweise verschiebt sich dabei die Arbeitskräftenachfrage hin zu wissensintensiven Nicht-Routinetätigkeiten mit hohen Qualifikationsanforderungen und weg von manuellen Routinetätigkeiten mit geringen Qualifikationsanforderungen; letztere verlieren angesichts des technischen Fortschritts und der Automatisierung an Bedeutung (Peneder et al., 2016). Durch das Zusammenspiel spezifischer Branchenentwicklungen und Umstellungen im Produktionsprozess ergibt sich ein vielschichtiges Bild der Veränderungen in der Berufslandschaft (Dinges et al., 2017). Die Aufschlüsselung der Beschäftigungsentwicklung in Branchen- und Berufseffekt erlaubt eine nähere Analyse der Ursachen der Beschäftigungsveränderung in den Berufsgruppen; die Veränderungen in der Nachfrage nach Berufsgruppen lassen sich folglich besser interpretieren:

- Der *Brancheneffekt* beschreibt das Wachstum einer Berufsgruppe aufgrund des Wachstums der Branchen, in der sie vertreten ist, unter der Annahme, dass innerhalb der einzelnen Branchen keine Veränderung der Berufsstruktur erfolgt. Das bedeutet, es wird hypothetisch davon ausgegangen, dass sich die Beschäftigungsanteile der einzelnen Berufsgruppen innerhalb der Branche nicht verändern. Der Brancheneffekt kann somit als Einfluss des sektoralen Strukturwandels auf die Berufsstruktur interpretiert werden. Der strukturelle Wandel drückt sich dabei in Beschäftigungsgewinnen und -verlusten von Branchen aus. Beispielsweise profitieren Gesundheitsberufe, die hauptsächlich im wachsenden Bereich des *Gesundheits- und Sozialwesens* zu finden sind, unmittelbar vom Strukturwandel und demografischen Veränderungen, während Berufe im *Textil- und Bekleidungsbereich* durch den Beschäftigungsabbau in der Branche an Bedeutung verlieren. Die Summe der Brancheneffekte ergibt das prognostizierte Beschäftigungswachstum.
- Der *Berufseffekt* beschreibt die Verschiebungen der Berufsstruktur (d. h. der Beschäftigungsanteile der einzelnen Berufsgruppen) innerhalb der Branchen. Da die Beschäftigungsanteile der Berufe je Branche 100% ergeben, summieren sich die Berufseffekte je Branche auf null: Veränderungen im Einsatzverhältnis einzelner Berufsgruppen bewirken – auch unter Annahme einer gleichbleibender Branchenbeschäftigung – Verschiebungen in der Nachfrage nach diesen Berufsgruppen. Beispielsweise sinkt innerhalb vieler Branchen der Bedarf an einfachen, körperlich anstrengenden *Hilfstätigkeiten*, während die Nachfrage nach qualifizierten, nicht standardisierbaren Tätigkeiten steigt.

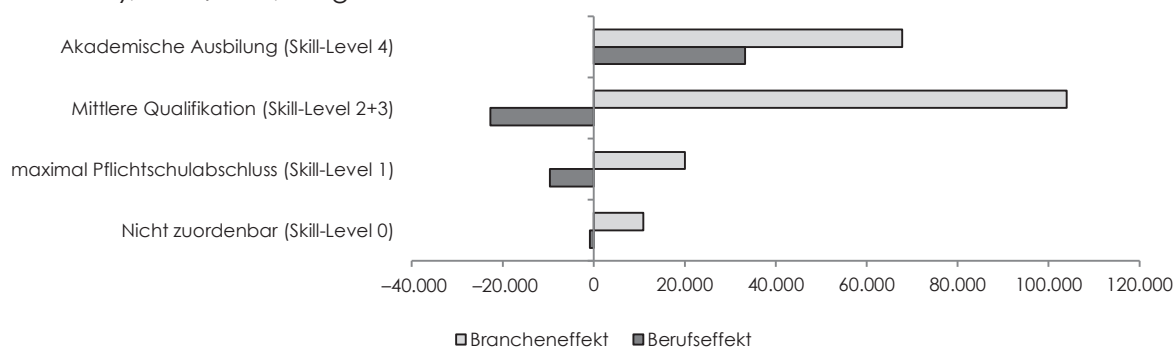
Methodisch wird bei der Ermittlung des Brancheneffekts unterstellt, dass sich zwischen dem Basisjahr 2023 und dem Prognosejahr 2030 das Einsatzverhältnis der Berufsgruppen innerhalb der einzelnen Branchen nicht verändert, d. h. die Berufsstruktur des Ausgangsjahres (2023) wird konstantgehalten. Die Berechnung des Berufseffekts wiederum geht davon aus, dass sich die Berufsstruktur, also das Einsatzverhältnis der Berufe in den einzelnen Branchen, sehr wohl im Betrachtungszeitraum ändern kann (die Branchenbeschäftigung wird dazu auf dem Niveau des Jahres 2030 betrachtet).

Berufseffekt zeigt Trend zur Höherqualifizierung

Auf Ebene der Anforderungsniveaus zeigt sich der Trend zur Höherqualifizierung in der Berufsstruktur: Einen negativen Berufseffekt weisen Tätigkeiten auf, zu deren Ausübung keine formalen Qualifikationen (*Skill-Level 1*) oder Qualifikationen auf mittlerem Ausbildungsniveau (*Skill-Level 2 und 3*) erforderlich sind. Tätigkeiten auf akademischem Niveau (*Skill-Level 4*) gewinnen dagegen aufgrund der Verschiebungen der Berufsstruktur in den Branchen an Bedeutung.

Während ein positiver Berufseffekt nur auf Kosten einer oder mehrerer anderer Berufsgruppen entstehen kann, fällt der Brancheneffekt aufgrund des Beschäftigungswachstums von durchschnittlich +0,7% pro Jahr in Summe positiv aus. Doch nicht nur insgesamt ist der Brancheneffekt positiv, auch differenziert nach unterschiedlichen Anforderungsniveaus zeigt sich, dass alle Skill-Levels von der Branchendynamik (positiven Brancheneffekt) profitieren. Das Branchenwachstum sorgt dafür, dass sämtliche Anforderungsniveaus Beschäftigungszuwächse erwarten können, da etwaige Beschäftigungsverluste infolge eines negativen Berufseffekts mehr als kompensiert werden. Beispielsweise sinkt aufgrund des Trends zu höherqualifizierten Tätigkeiten die Bedeutung von *Hilfstätigkeiten (Skill-Level 1)* innerhalb der Berufslandschaft. Würde die Beschäftigungsnachfrage in Branchen, in denen *Hilfskräfte* zum Einsatz kommen, stagnieren, würde auch der Bedarf an *Hilfskräften* sinken. Die Branchen, in denen *Hilfstätigkeiten* zum Einsatz kommen, stagnieren aber nicht, sondern wachsen. Der damit verbundene positive Brancheneffekt ist höher als der negative Berufseffekt; die Rückgänge aufgrund des Bedeutungsverlusts der *Hilfstätigkeiten* können durch das Branchenwachstum mehr als kompensiert werden. Die Branchendynamik erklärt somit, warum für *Skill-Level 1*-Tätigkeiten (*Hilfsarbeitskräfte*) absolut betrachtet kein Rückgang der Beschäftigung prognostiziert wird, obwohl in allen Branchen ein deutlicher Trend in Richtung höherqualifizierter Tätigkeiten erkennbar ist (Abbildung 34).

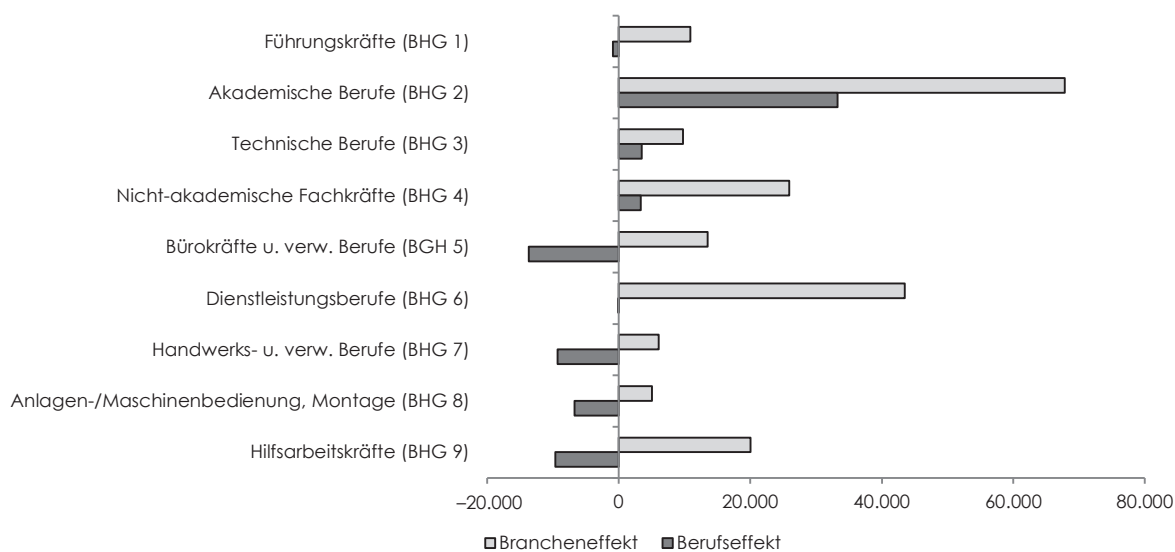
Abbildung 34: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach Anforderungsniveau (*Skill-Level*), 2023/2030, aufgeteilt in Branchen- und Berufseffekt



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Ohne Angehörige der regulären Streitkräfte. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Nicht alle Berufshauptgruppen des mittleren Qualifikationssegments verzeichnen einen negativen Berufseffekt. Positive Berufseffekte weisen die *technischen Berufe (Berufshauptgruppe 3)* und die *nicht-technischen Berufe (Berufshauptgruppe 4)* auf; kennzeichnend für diese Berufe ist ein vergleichsweise großer Anteil Höherqualifizierter (AHS- oder BHS-Abschluss bzw. Universitäts-/Fachhochschulstudium, vgl. Abbildung 21). Bei den *technischen Berufen* geht gut ein Viertel ihres Beschäftigungswachstums auf Verschiebungen in der Berufsstruktur zurück. Diese Zuwächse gehen zulasten von Berufen (negativer Berufseffekt) mit geringeren Qualifikationsanforderungen, insbesondere der *Hilfskräfte (Berufshauptgruppe 9)* und der *Arbeitskräfte in der Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage (Berufshauptgruppe 8)*, aber auch zulasten der *Handwerksberufe (Berufshauptgruppe 7)*. Ebenfalls negativ fällt der Berufseffekt in den *Bürotätigkeiten (Berufshauptgruppe 5)* aus, wobei der Rückgang durch einen positiven Brancheneffekt annähernd vollständig kompensiert wird. In den *Dienstleistungsberufen (Berufshauptgruppe 6)* ist der Berufseffekt annähernd null, d. h. der Anteil der Beschäftigten bleibt zwischen 2023 und 2030 unverändert (Abbildung 35).

Abbildung 35: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach Berufshauptgruppen, 2023/2030, aufgeteilt in Branchen- und Berufseffekt

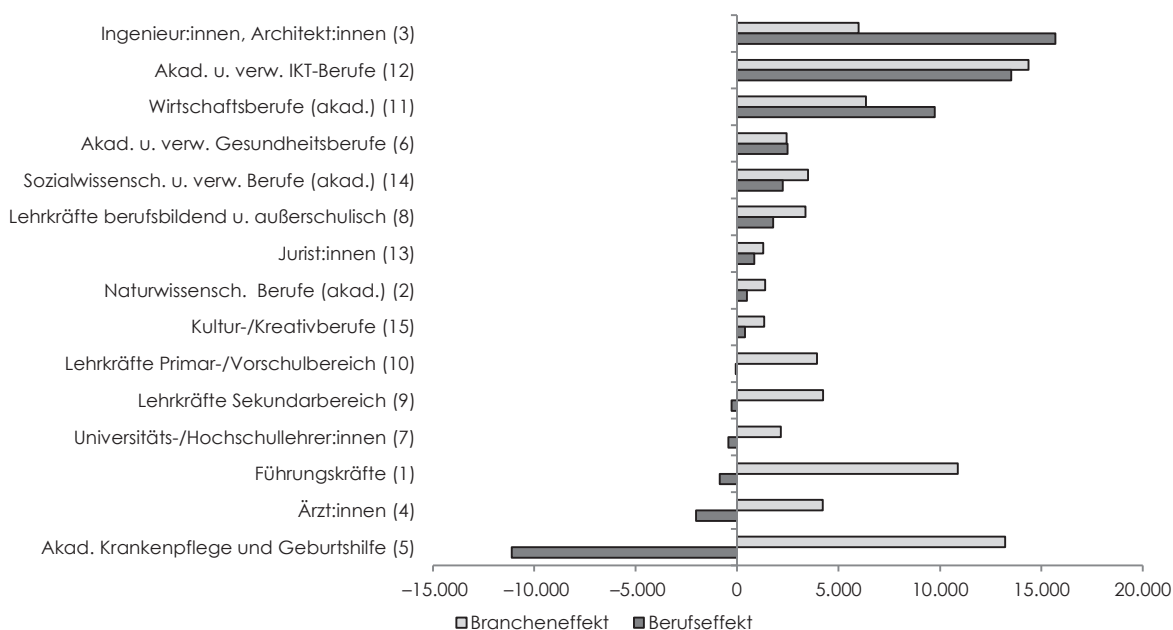


Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Ohne Angehörige der regulären Streitkräfte. – Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Der Brancheneffekt leistet in allen Berufshauptgruppen einen zumindest kleinen positiven Beitrag zur Beschäftigungsveränderung. Am absolut größten ist dieser Effekt bei den *Dienstleistungsberufen (Berufshauptgruppe 6)* und bei den *akademischen Berufen (Berufshauptgruppe 2)*. Es zeigt sich aber auch bei den *Hilfskräften (Berufshauptgruppe 9)* ein deutlich positiver Brancheneffekt.

Nicht alle Berufsgruppen spiegeln jedoch die Entwicklung ihrer Berufshauptgruppe wider. Innerhalb der *akademischen Berufe* verzeichnen fünf der 14 Berufsgruppen einen negativen Berufseffekt: die *akademische Krankenpflege und Geburtshilfe*, die aufgrund der Neuordnung der Gesundheits- und Krankenpflegeausbildung einen relativen Bedeutungsverlust erfahren dürfte³¹⁾, die *Ärzt:innen*, die *Universitäts- und Hochschullehrer:innen*, die *Lehrkräfte im Sekundarbereich* und die *Lehrkräfte im Primar- und Vorschulbereich* (Abbildung 36). Bei den Lehrkräften ist der negative Berufseffekt auf die zunehmende Bedeutung der Erwachsenen- und Berufsbildung und des Kinder- und Lernbetreuungspersonals (wie z. B. Nachmittagsbetreuung in Schulen) zurückzuführen, die zu einem stärkeren Anstieg anderer Berufsgruppen im Bildungswesen führt. Bei den Ärzt:innen erklärt das starke Wachstum in den medizinisch-pflegerischen Berufen den negativen Berufseffekt. Nicht berücksichtigt sind hier ärztliche Tätigkeiten, die im Rahmen der Selbständigkeit erbracht werden.

Abbildung 36: Aufteilung der Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in Branchen- und Berufseffekt in den Berufsgruppen 1-15 (Berufshauptgruppen 1 und 2)



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Reihung absteigend nach der Größe des Berufseffekts. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

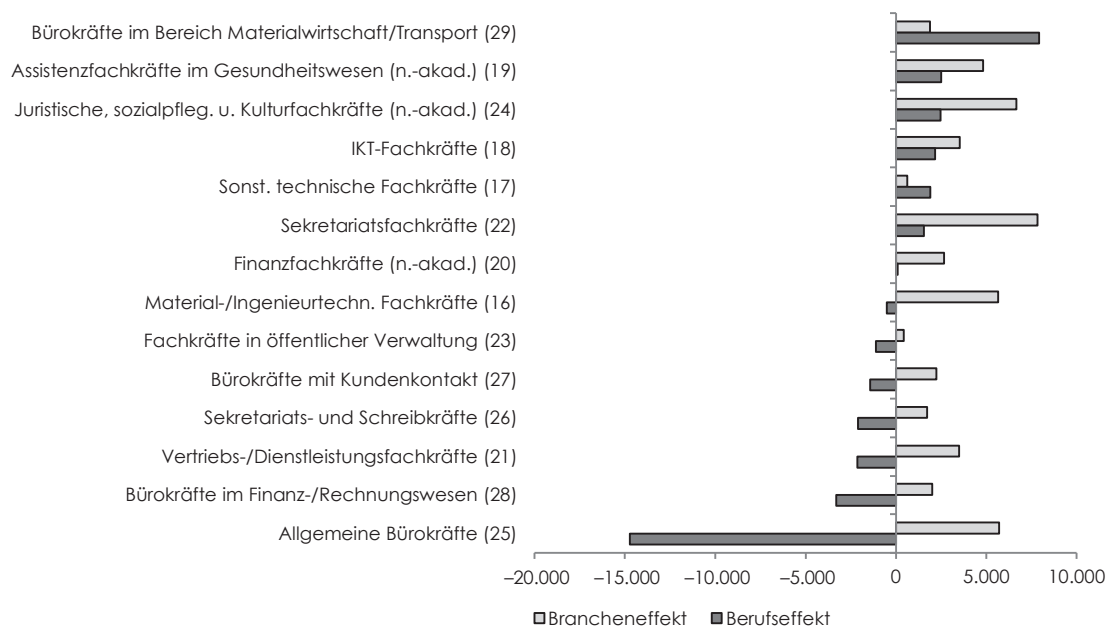
³¹⁾ Siehe Kapitel 10.3.4: Unterstellt ist in der Prognose ein realistisches Verschiebungspotenzial zwischen den Pflegeberufen, wonach bis 2030 der Bedarf nach Diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegepersonal und nach Pflegeassistenten leicht zurückgehen und der Bedarf nach Pflegefachassistenten sowie nach Sozialbetreuungsberufen und Heimhilfen steigen wird.

Im mittleren Qualifikationssegment (*Berufshauptgruppe 3 bis 8*, Abbildung 37 und Abbildung 38) zeigt sich ein deutlich heterogeneres Bild. In den *technischen Berufen (Berufshauptgruppe 3)* verzeichnen alle drei darin zusammengefassten Berufsgruppen einen positiven Brancheneffekt, die *IKT-Fachkräfte* und die *sonstigen technischen Fachkräfte* auch einen positiven Berufseffekt.

Die *nicht-akademischen Fachkräfte (Berufshauptgruppe 4)* profitieren insgesamt stark vom positiven Brancheneffekt. Bei vier der sechs Berufsgruppen wird auch ein Bedeutungsgewinn innerhalb der Berufsstruktur prognostiziert (positiver Berufseffekt), etwa bei den *juristischen, sozialpflegerischen und Kulturfachkräften* sowie den *Assistenzfachkräften im Gesundheitswesen*. Letztere umfassen unter anderem die *Pflegefachassistenten*, die von der steigenden Bedeutung im Gesundheitswesen profitieren dürfte. Ein negativer Berufseffekt wird bei den *Vertriebs- und Dienstleistungsfachkräften* und bei den *Fachkräften in der öffentlichen Verwaltung* innerhalb der *Berufshauptgruppe 4* erwartet, wobei bei den *Vertriebs- und Dienstleistungsfachkräften* der negative Berufseffekt durch einen positiven Brancheneffekt mehr als kompensiert werden kann. Beide Berufsgruppen verlieren an Boden zugunsten von Berufsgruppen auf akademischem Qualifikationsniveau.

Die mittelfristige Entwicklung in der *Berufshauptgruppe 5 (Bürokräfte)* ist gekennzeichnet von einem positiven Brancheneffekt und einem fast durchwegs negativen Berufseffekt. Damit sinkt bis 2030 der Anteil der *Bürokräfte* innerhalb der österreichischen Berufslandschaft. Ein positiver Berufseffekt wird einzig für die *Bürokräfte im Bereich Materialwirtschaft und Transport* prognostiziert, deren Tätigkeitsprofil somit bis 2030 verstärkt nachgefragt werden wird. Zudem profitieren die *Bürokräfte im Bereich Materialwirtschaft und Transport* vom Branchenwachstum, aus dem ein zusätzlicher Impuls für die Beschäftigungsnachfrage kommt. Bei den *Bürokräften mit Kundenkontakt* wird der positive Brancheneffekt ausreichend hoch sein, um den negativen Berufseffekt zu kompensieren und die Beschäftigungsnachfrage zu erhöhen. Insgesamt stagniert bis 2030 die Beschäftigung in dieser Berufshauptgruppe.

Abbildung 37: Aufteilung der Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in Branchen- und Berufseffekt in den Berufsgruppen 16-29 (Berufshauptgruppen 3 bis 5)

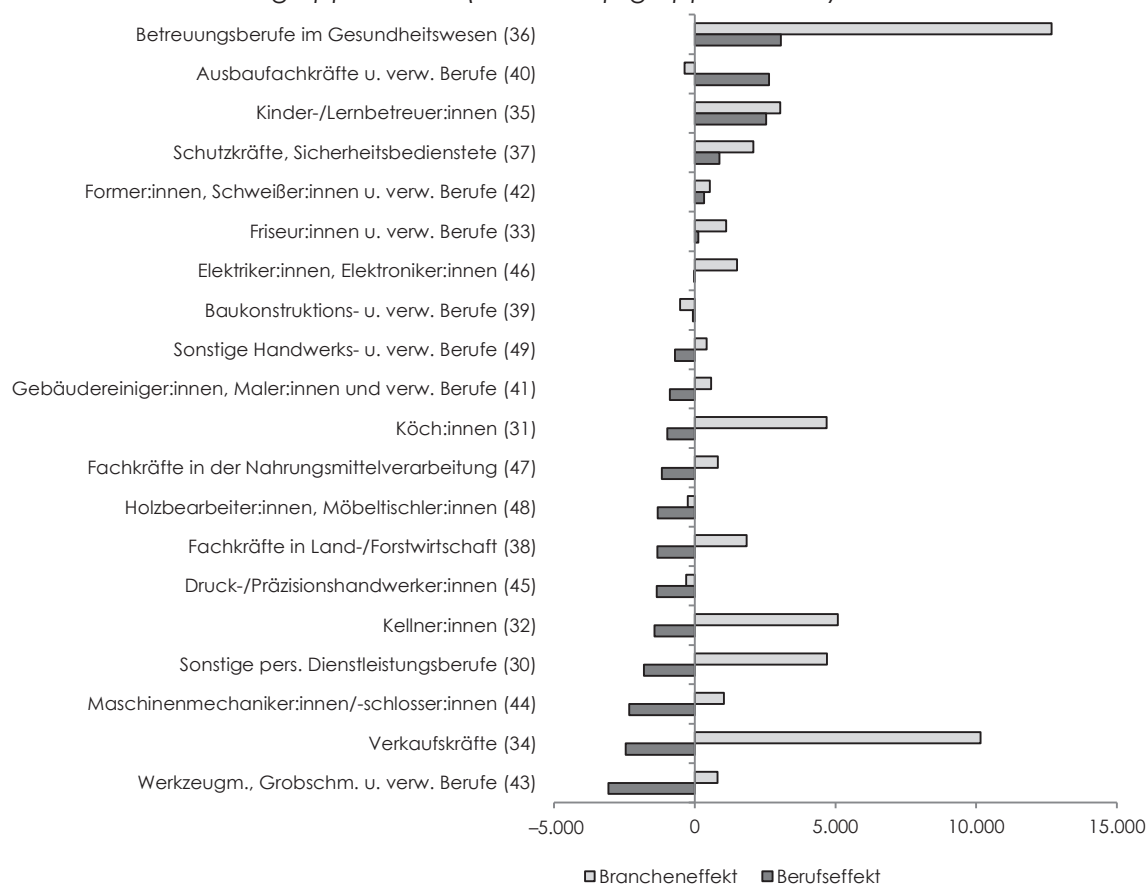


Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Reihung absteigend nach der Größe des Berufseffekts. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Der Bedarf an Beschäftigten in Tätigkeitsbereichen, die der Berufshauptgruppe der *Dienstleistungsberufe* (Berufshauptgruppe 6) zugeordnet sind, steigt bis 2030. Alle acht Berufsgruppen verzeichnen einen positiven Brancheneffekt; beim Berufseffekt ist das Bild jedoch zweigeteilt: Die eine Hälfte der Berufsgruppen dürfte an Bedeutung gewinnen (positiver Berufseffekt), die andere Hälfte an Bedeutung verlieren (negativer Berufseffekt). Positiv sind die Berufseffekte vor allem für die *Betreuungsberufe im Gesundheitswesen* und die *Kinder- und Lernbetreuer:innen*, aber auch für die *Schutzkräfte und Sicherheitsbediensteten* (wie z. B. Polizist:innen). Die *Betreuungsberufe im Gesundheitswesen* profitieren vom steigenden Bedarf an Pflegetätigkeiten, die *Kinder- und Lernbetreuer:innen* von der zunehmenden Bedeutung vorschulischer Betreuung und dem Ausbau der schulischen Nachmittagsbetreuung.

Der negative Berufseffekt in den *Handwerksberufen* (Berufshauptgruppe 7) ist breit gestreut. Geringfügig positiv fällt er nur bei den *Ausbaufachkräften und verwandten Berufen* sowie den *Former:innen, Schweißer:innen und verwandten Berufen* aus. Die meisten Berufsgruppen der *Berufshauptgruppe 7* verzeichnen jedoch einen negativen Berufseffekt, d. h. der Bedarf nach diesen Tätigkeitsfeldern sinkt tendenziell. Gedämpft wird der Beschäftigungsrückgang durch einen zumeist positiven Brancheneffekt, der allerdings nicht groß genug ist, um den negativen Berufseffekt vollständig auszugleichen.

Abbildung 38: Aufteilung der Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in Branchen- und Berufseffekt in den Berufsgruppen 30-49 (Berufshauptgruppe 6 und 7)



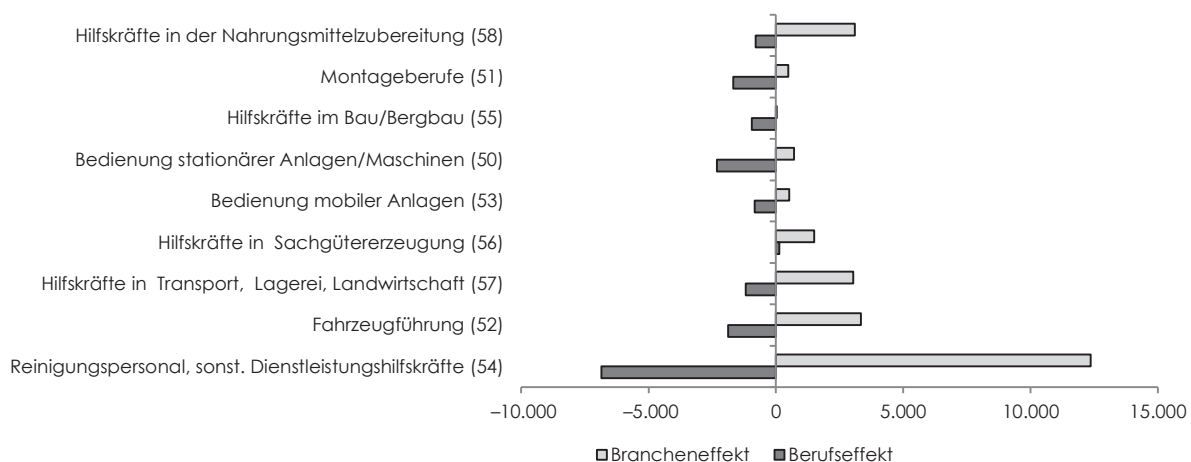
Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Reihung absteigend nach der Größe des Berufseffekts. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

Die Analyse der Nachfrageentwicklung bis 2030 nach Beschäftigten in der *Anlagen- und Maschinenbedienung bzw. Montage (Berufshauptgruppe 8)* zeigt für alle vier Berufsgruppen einen positiven Brancheneffekt und einen negativen Berufseffekt. Einzig in der Berufsgruppe der *Fahrzeugführung* kann der positive Brancheneffekt den negativen Berufseffekt mehr als kompensieren, sodass insgesamt die Nachfrage nach *Fahrzeugführer:innen* bis 2030 steigen wird. Dieses Aufwiegen bzw. Überkompensieren eines negativen Berufseffekts durch positive Brancheneffekte findet sich auch bei den *Dienstleistungshilfstätigkeiten (Reinigungspersonal sowie Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung)* und den *Hilfskräften in Transport und Lagerei* in der *Berufshauptgruppe 9*. Bei den *Hilfskräften im Bau und Bergbau* sind die Nachfrageimpulse aus der Branche jedoch marginal, sodass die Nachfrage insgesamt zurückgeht (Abbildung 39).

Ein leicht positiver Berufseffekt wird für *Hilfskräfte in der Sachgütererzeugung* erwartet. Dieser zunächst überraschende Befund, wonach die Bedeutung dieser einfachen Routinetätigkeit mittelfristig leicht steigen soll, dürfte einem Angebots- bzw. Substitutionseffekt geschuldet sein.

Aus demografischen Gründen zeichnet sich ein Fachkräftemangel ab, da stark besetzte Kohorten der Babyboomer in Pension übertreten und schwach besetzte Kohorten nachrücken. Zusammen mit einer deutlichen Ausweitung des Angebots an geringqualifizierten Arbeitskräften infolge der jüngsten Migrationsbewegungen dürfte innerhalb der manuellen Routinetätigkeiten in Produktionsberufen eine Substitution von Fachkräften (*Bedienung stationärer Anlagen und Maschinen sowie Montageberufe*) durch *Hilfskräfte (Hilfskräfte in der Sachgütererzeugung)* stattfinden bzw. stattgefunden haben.

Abbildung 39: Aufteilung der Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in Branchen- und Berufseffekt in den Berufsgruppen 50-58 (Berufshauptgruppe 8 und 9)



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle. – Reihung absteigend nach der Größe des Berufseffekts. – Werte für 2030 sind prognostiziert.

7 Vergleich der Entwicklung von Beschäftigung und Arbeitskräfteangebot

- Die Gegenüberstellung von Nachfrage- und Angebotsentwicklung nach Altersgruppen und Ausbildungsniveaus illustriert, in welchen Bereichen künftig eher mit einer Verknappung bzw. mit einem Überangebot an Arbeitskräften gerechnet wird.
- Insgesamt wird die Beschäftigung bis 2030 stärker wachsen als das Angebot an Arbeitskräften.
- Vor allem für Ältere (50 bis 64 Jahre) und für Personen im Haupterwerbsalter (25 bis 49 Jahre) dürfte die Beschäftigungsentwicklung stärker ausfallen als die Arbeitskräfteangebotsentwicklung. Für Jüngere (15 bis 24 Jahre) dürften die Beschäftigung wie auch die Zahl an Erwerbspersonen nahezu gleichbleiben.
- Weiterhin angespannte Arbeitsmarktlage bei Geringqualifizierten: Geringen Beschäftigungszuwächsen steht eine ähnliche hohe Zunahme an Erwerbspersonen gegenüber.
- Tendenzielle Verknappung im Bereich der Personen mit abgeschlossener Lehre bzw. mittlerer Ausbildung: Die Nachfrage wächst etwas stärker als das Angebot an Arbeitskräften.
- Tendenzieller Überhang im Bereich der AHS-/BHS-Absolvent:innen: Die Nachfrage wächst langsamer als Angebot.
- Tendenzieller Überhang im akademischen Bereich: Die Nachfrageentwicklung entwickelt sich etwas stärker als die Zunahme des Arbeitskräfteangebots.

Die Interpretation eines Vergleiches von Entwicklungsszenarien der Nachfrage nach und des Angebots an Arbeitskräften ermöglicht in der Regel keine exakten Aussagen zu Quantitäten von Überangebot oder Knappheit in bestimmten Segmenten des Arbeitsmarktes. Viele der zugrundeliegenden Entwicklungen sind unsicher und von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Das betrifft sowohl die Bevölkerungsentwicklung und die Entwicklung der Erwerbsbeteiligung als auch die Wirtschaftslage und die Veränderung der Anforderungen an die Arbeitskräfte.

Unsicherheiten bestehen etwa in Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung (insbesondere durch Zuwanderung), die Erwerbsbeteiligung und durch den Einfluss von ökonomischen Veränderungen auf die Nachfrage nach Arbeitskräften (etwa bei plötzlichen Krisenereignissen).

Ungeachtet der Unsicherheiten in den Angebots- und Beschäftigungsszenarien interagieren Angebot und Nachfrage am Arbeitsmarkt, wodurch sich Arbeitsbedingungen, Löhne, Erwerbs- und Mobilitätsanreize verändern können, die wiederum auf die Arbeitskräfte und Unternehmen zurückwirken. Beispielsweise könnte eine Verknappung des Arbeitskräfteangebots in bestimmten Arbeitsmarktsegmenten zu steigenden Löhnen oder besseren Arbeitsbedingungen führen, was wiederum Arbeitskräfte dazu motivieren könnte, Berufe in diesen Segmenten zu ergreifen. Derartige Ausgleichsmechanismen nehmen aber am Arbeitsmarkt zum Teil längere Anpassungsperioden in Anspruch. Die Mobilität zwischen unterschiedlichen Branchen und Berufen – aber auch über die Skill-Levels hinweg – ist jedenfalls so hoch, dass die Präsentation exakter absoluter Knappheitsrelationen die Daten und Szenarien überinterpretieren würde.

Interpretationen sind aber in Hinblick auf Trends in wesentlichen Strukturkomponenten von Arbeitskräfteangebot und -nachfrage (im Folgenden anhand von Ausbildungsniveau und Altersgruppen dargestellt) möglich.

Tendenziell Verknappung im akademischen Bereich sowie auf Lehr- oder Fachschulniveau

Übersicht 11 stellt die Prognose zur Beschäftigungsentwicklung (Nachfrage nach Arbeitskräften in unselbständiger Beschäftigung) der Entwicklung des Arbeitsangebotes nach breiten Altersgruppen sowie nach Ausbildungsniveaus gegenüber. Bei einer altersgruppenspezifischen Betrachtung zeigt sich ein minimaler Rückgang des Arbeitskräfteangebots Jüngerer (15- bis 24-Jährige, -4.000 bzw. -0,1% pro Jahr), eine merkliche Zunahme des Arbeitskräfteangebots von Personen im Haupterwerbsalter (25 bis 49 Jahre, +126.400 bzw. +0,6% pro Jahr) und eine weitere Zunahme bei älteren Erwerbspersonen (50 bis 64 Jahre, +38.000 bzw. +0,4% pro Jahr). Die Zunahme des Arbeitskräfteangebots erfolgt dabei auch durch einen weiteren Zuwachs der Beschäftigten mit Wohnort im Ausland (+52.400 zwischen 2023 und 2030), der im Vergleich zur Vorperiode jedoch schwächer ausfallen dürfte (2016/2023: +57.700). Die Ausweitung des Arbeitskräfteangebotes dürfte sich tendenziell, aber nicht vollständig in der Beschäftigungsstruktur abbilden. Die unselbständige Beschäftigung der 15- bis 24-Jährigen wird voraussichtlich stagnieren (bzw. wächst um +200 bis 2030), wodurch eine leichte Reduktion des Überangebots an Arbeitskräften folgen dürfte. Im Haupterwerbsalter dürfte ebenso eine relative Entlastung des Arbeitsmarktes eintreten, da die unselbständige Beschäftigung hier voraussichtlich stärker wachsen wird als das Arbeitskräfteangebot (Beschäftigung: +161.500 bzw. +1,0% pro Jahr, Arbeitskräfteangebot: +126.400 bzw. +0,6% pro Jahr). In der Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen dürfte sich das Arbeitskräfteangebot ebenso etwas schwächer entwickeln als die Beschäftigungsmöglichkeiten, wobei jedoch sowohl Beschäftigung als auch Angebot in dieser Altersgruppe weiter zunehmen sollten (unselbständige Beschäftigung: +41.200 bzw. +0,5% pro Jahr; Arbeitskräfteangebot: +38.000 bzw. +0,4% pro Jahr).

Kaum angebotsseitige Entlastung im Bereich Geringqualifizierter erwartbar, Überangebot im Bereich der mittleren Qualifikationen

Differenziert sind auch die Ergebnisse des Vergleichs der Angebots- und Beschäftigungsentwicklung nach Ausbildungsniveau zu beurteilen. Für Geringqualifizierte mit maximal Pflichtschulabschluss verbessern sich die Beschäftigungsaussichten kaum. Gemäß Prognosezenario wachsen bis 2030 die Arbeitsplätze für diese Personengruppe jährlich um rund +0,5% (+18.700 bis 2030). Gleichzeitig steigt das Arbeitskräfteangebot der Geringqualifizierten in einem ähnlichen Ausmaß (Arbeitskräfteangebot: +17.200 bzw. +0,4% pro Jahr). Damit ist kaum eine angebotsseitige Entlastung hinsichtlich der Probleme für diese Gruppe am Arbeitsmarkt zu erwarten.

Im Bereich der mittleren Ausbildungsniveaus (Lehrabschluss bzw. berufsbildende mittlere Schule) entwickelt sich die unselbständige Beschäftigung voraussichtlich negativ (-45.300 bzw. -0,4% pro Jahr); das Angebot an Arbeitskräften dieses Ausbildungsniveaus geht jedoch

noch etwas stärker zurück (–87.400 bzw. –0,6% pro Jahr), wodurch sich in bestimmten Segmenten eine Verknappung von Arbeitskräften ergeben könnte. Dieser Verknappung könnte jedoch gegengesteuert werden, entweder durch eine Höherqualifizierung von Arbeitskräften aus der Gruppe der Geringqualifizierten oder durch die Nutzung des Segments höher bzw. auf Maturaniveau ausgebildeter Arbeitskräfte, für die im vorliegenden Szenario die Beschäftigung mit +59.000 bis 2030 (bzw. +1,1% pro Jahr) absolut schwächer wachsen wird als das Arbeitskräfteangebot (+86.700 bzw. +1,3% pro Jahr).

Relativ ausgeglichen stellt sich dagegen die Angebots- und Nachfrageentwicklung bei Arbeitskräften mit *akademischer Ausbildung* dar: Die Beschäftigungsentwicklung liegt leicht über der Arbeitskräfteangebotsentwicklung (Beschäftigung: +170.400 bzw. +2,6% pro Jahr; Arbeitsangebot: +144.000 bzw. +1,9% pro Jahr). Damit dürften die Arbeitsmarktchancen für Hochqualifizierte weiterhin günstig bleiben. Es kann daher zu einer Verknappung in bestimmten Segmenten der *akademischen Berufe* kommen.

Übersicht 11: Entwicklung der unselbständig Beschäftigten und Erwerbspersonen nach Altersgruppen und Ausbildungsniveaus, 2023/2030

Veränderung 2023/2030	Absolut			Relativ in % p. a.		
	USB	EWP	Differenz	USB	EWP	Differenz
Altersgruppe						
15-24 Jahre	200	–4.000	4.200	0,0	–0,1	0,1
25-49 Jahre	161.500	126.400	35.000	1,0	0,6	0,3
50-64 Jahre	41.200	38.000	3.100	0,5	0,4	0,1
Ausbildungsniveau						
Max. Pflichtschule	18.700	17.200	1.500	0,5	0,4	0,1
Lehre/BMS	–45.300	–87.400	42.100	–0,4	–0,6	0,2
AHS/BHS	59.000	86.700	–27.700	1,1	1,3	–0,3
Universität/FH	170.400	144.000	26.400	2,6	1,9	0,7
Gesamt	202.800	160.500	42.400	0,7	0,5	0,3

Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (Altersgruppen- und ausbildungsspezifisches Szenario). Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte – Rundungen können Rechendifferenzen ergeben. – USB: Unselbständig Beschäftigte. EWP: Unselbständige Erwerbspersonen. – Ausbildungsniveau: Maximal Pflichtschule, Lehre bzw. berufsbildende mittlere Schule (BMS), allgemein- bzw. berufsbildende höhere Schule oder Kolleg (AHS/BHS), Universität oder Fachhochschule (Universität/FH).

8 Prognosevergleich

- Die Beschäftigung wuchs im Jahr 2022 getragen von einer anfänglich starken konjunkturellen Entwicklung, die sich im Jahresverlauf jedoch deutlich abschwächte, insgesamt noch kräftig (+3,0% gegenüber 2021), wobei zum Teil noch Aufholeffekte in Folge der COVID-19-Krise zum Tragen kamen. Mit zunehmender konjunktureller Abkühlung verlangsamte sich der Beschäftigungswachstum zusehends und lag im Jahr 2023 nur bei +1,2%.
- In Folge des wirtschaftlichen Abschwunges in den Jahren 2023 und 2024 und der zu erwartenden moderaten Erholung in den Jahren 2025/2028 in Kombination mit einer zunehmenden Knappheit an Arbeitskräften dürfte sich das Beschäftigungswachstum auch in den nächsten Jahren nur moderat entwickeln.
- Kaum Unterschiede im prognostizierten Beschäftigungswachstum zwischen dem letzten Prognoselauf (Horvath, Huber, et al., 2022) und der aktuellen Prognose des WIFO im Zeitraum 2021/2028: Der aktuellen Mittelfristprognose des WIFO folgend (Baumgartner, Kaniowski, Pitlik, et al., 2024) dürfte sich das Beschäftigungswachstum für den Zeitraum 2021/2028 auf rund +1,0% pro Jahr belaufen und damit unter den Zuwachsraten zu liegen kommen, die in der letztmaligen Prognose unterstellt wurden (+1,1% pro Jahr).
- Die bisherigen Realisierungen der sektoralen Beschäftigungsentwicklung liegen weitestgehend im Rahmen der Entwicklungspfade der letzten Prognose, weisen jedoch aufgrund der insgesamt starken Beschäftigungszuwächse im Jahr 2022 zum Teil deutlich stärkere Zuwachsraten auf als dies in der letzten Prognose für den Zeitraum 2021/2028 erwartet wurde. Gerade im Produktionsbereich dürften sich diese Abweichungen in den Folgejahren aber deutlich reduzieren.
- Das Wachstum im Produktionsbereich lag in den Jahren 2021/2023 bei etwa +0,7% pro Jahr und damit leicht über dem Wert der letztmaligen Prognose (Annahme 2021/2028: +0,6% pro Jahr), wobei für den Zeitraum bis 2028 mit einer weiteren Abschwächung der Beschäftigungsdynamik im Produktionsbereich gerechnet wird.
- Die Ausweitung der Beschäftigung im Dienstleistungsbereich betrug für die Jahre 2021/2023 etwa +1,1% pro Jahr, wobei der Wert zum Teil durch einen Aufholeffekt im Tourismus geprägt ist, wo nach dem krisenbedingten Beschäftigungseinbrüchen im Rahmen der COVID-19-Krise die Beschäftigung im Jahr 2022 sehr hohe Zuwächse erfuhr (+30.800). 2023 wuchs die Beschäftigung bereits deutlich schwächer und dürfte sich bis 2028 dem prognostizierten Beschäftigungswachstum annähern.
- Innerhalb des Produktionsbereiches und der Dienstleistungsbranchen zeigt sich ein weitestgehend kohärentes Bild in den Trendentwicklungen zwischen den Realisierungen der letzten Jahre und der letzten Prognose.
- Auf Ebene der Berufshauptgruppen scheinen die bisherigen Realisierungen ebenfalls eine gute Übereinstimmung mit der letzten Prognose aufzuweisen.

Im Jahr 2021 wurde im Auftrag des AMS die Entwicklung der sektoralen und beruflichen Beschäftigung für Österreich und die Bundesländer vom Basisjahr 2021 bis zum Jahr 2028 prognostiziert (Horvath, Huber, et al., 2022). In diesem Kapitel wird ein Vergleich dieser letzten Prognose mit den bisher realisierten Beschäftigungszahlen vorgenommen, um eine Einschätzung über die Aussagekraft der mittelfristigen Prognosen zu erhalten.

Vorausgeschickt sei, dass mittelfristige Prognosen dieser Art nicht für sich in Anspruch nehmen, exakte Treffer für jede einzelne Prognosekategorie zu liefern. Sie sollen vielmehr aus den bestehenden Informationen plausible Anhaltspunkte für mittelfristige Entwicklungslinien und erwartbare Veränderungen gewinnen. Kurzfristige konjunkturelle Schwankungen innerhalb des Prognosezeitraums und sektorale oder berufsgruppenspezifische Sonderentwicklungen sind in vielen Fällen nicht im Voraus abschätzbar. Die Prognose weist daher auch keine jährlich unterschiedlichen Entwicklungsmuster aus, sondern gibt eine Gesamtentwicklung über den Prognosehorizont bzw. eine durchschnittliche Beschäftigungsveränderung an.

Innerhalb eines mehrjährigen Prognosezeitraums sind nicht zuletzt unerwartete Änderungen der Rahmenbedingungen möglich, die Einfluss auf die dargestellten Entwicklungen haben können, wie etwa die COVID-19-Pandemie 2020/2021 oder der Ausbruch des Ukrainekrieges im Frühjahr 2022. Die COVID-19-Krise hat insbesondere im Tourismus zu deutlichen Verwerfungen am Arbeitsmarkt geführt, die zu Beginn des Prognosehorizonts der letztmaligen Prognose (2021/2018) noch nicht vollständig aufgeholt waren.

8.1 Branchenprognose

Für den Prognosezeitraum 2021/2028 gingen Horvath, Huber et al. (2022) von einem Beschäftigungswachstum von +1,1% pro Jahr aus. In den Jahren 2021/2023 lag das realisierte Beschäftigungswachstum mit durchschnittlich +2,1% pro Jahr deutlich über dem projizierten mittelfristigen Entwicklungspfad. Im Laufe des Jahr 2022 verlangsamte sich das Beschäftigungswachstum im Zuge des Ausbruches des Ukrainekrieges zusehends und lag im Jahr 2023 nur mehr bei +1,2%. Unter Berücksichtigung des erwartbaren Beschäftigungswachstum der Folgejahre bis 2028 (2024: +0,4%; +2025: +1,1%; +2026: +1,0%; 2027: +0,8%; 2028: +0,8%) laut mittelfristiger Prognose des WIFO (Baumgartner, Kaniowski, Pitlik, et al., 2024) wird gegenüber dem 2021 prognostizierte Durchschnitt der Jahre 2021/2028 (1,1% pro Jahr) das Beschäftigungswachstum auf eine Kommastelle genau getroffen (+1,1% pro Jahr).

In Hinblick auf die sektorale Entwicklung ist die mittelfristige Beschäftigungsprognose 2021/2028 von einem deutlichen Strukturwandel unter Zunahme der Beschäftigung im Dienstleistungsbereich und einem nur leichten Beschäftigungsanstieg im Produktionsbereich ausgegangen.

Der Beschäftigungszuwachs im Dienstleistungsbereich wurde auf +1,3% pro Jahr geschätzt. Der realisierte Wert 2021/2023 liegt bei +2,3%, was jedoch zum Teil durch sehr hohe Beschäftigungszuwächse im Tourismus zu erklären ist, wo im Jahr 2022 noch starke Aufholeffekte im Nachklang der COVID-19-Krise zum Tragen kamen. In der mittelfristigen Betrachtungsweise bis

2028 wird sich das Beschäftigungswachstum im Dienstleistungsbereich deutlich abschwächen. Im Produktionsbereich lag das realisierte Beschäftigungswachstum 2021/2023 mit +1,5% pro Jahr über dem prognostizierten mittelfristigen Pfad von +0,2% pro Jahr. Nach höheren Beschäftigungszuwächsen im Jahr 2022 (knapp +1,9%) schwächte sich das Wachstum 2023 auf +1,0% ab und dürfte sich in den Jahren 2024/2028 nochmals abschwächen, wodurch ein Beschäftigungswachstum für die Periode 2021/2028 in der Größenordnung der letztmaligen Prognose realistisch scheint.

8.1.1 Produktionsbereich

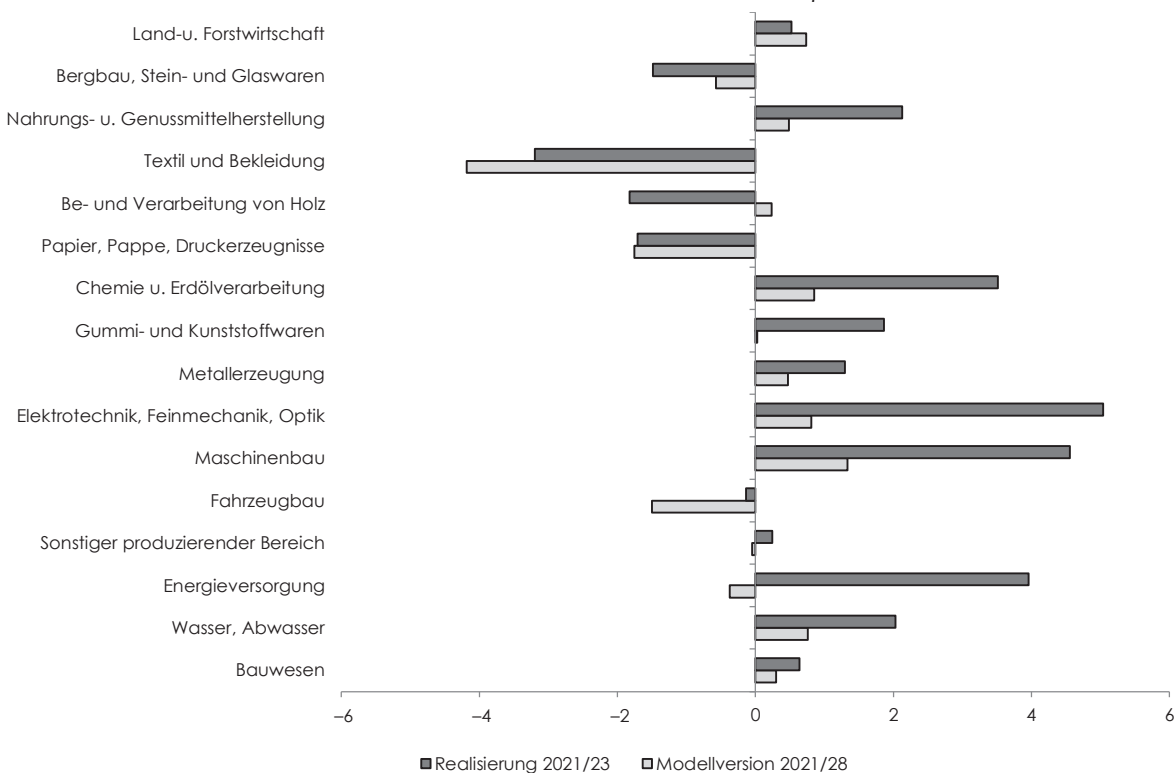
- Innerhalb des Produktionsbereiches wurde die Richtung der Beschäftigungsentwicklung der meisten Branchen bislang gut getroffen.
- Die größten Abweichungen ergeben sich im Bereich der *Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik* (Prognose 2021/2028: +0,8% pro Jahr; Realisierung 2021/2023: +5,0% pro Jahr), im *Maschinenbau* (Prognose 2021/2028: +1,3% pro Jahr; Realisierung 2021/2023: +4,6% pro Jahr) und in der *Chemie und Erdölverarbeitung* (Prognose 2021/2028: +0,9% pro Jahr; Realisierung 2021/2023: +3,5% pro Jahr). Auch in der *Energieversorgung* wuchs die Beschäftigung merklich (Realisierung 2021/2023: +4,0% pro Jahr) entgegen den erwarteten leichten Rückgängen (Prognose 2021/2028: –0,4% pro Jahr).
- Stärker als erwartet fiel der Beschäftigungsrückgang im *Bergbau* aus (Prognose 2021/2028: –0,6% pro Jahr; Realisierung 2021/2023: –1,5% pro Jahr).

In Abbildung 40 werden die Abweichungen zwischen der vorigen Prognose (aus dem Jahr 2021 für den Zeitraum 2021/2028, im Folgenden Prognose 2021/2028) und dem aktuellem Realisierungsstand der Beschäftigungsentwicklung im Zeitraum 2021/2023 (der aber noch keine abschließende Beurteilung der endgültigen Prognoseabweichung bis 2028 zulässt) dargestellt.

Wie der Vergleich zwischen der letzten Prognose und der bislang realisierten Beschäftigungsentwicklung zeigt, wurden die Beschäftigungsdynamiken in den meisten Branchen des produzierenden Bereiches hinsichtlich ihrer Entwicklungsrichtung gut getroffen. Jedoch zeigen sich aufgrund der insgesamt starken Beschäftigungszuwächse Abweichungen im Ausmaß der Beschäftigungsveränderung, die sich aber mittelfristig deutlich reduzieren sollen. So stimmen die bisherigen Realisierungen in zwölf der 16 Branchen mit den prognostizierten Trendrichtungen überein, auch wenn die Größenordnung der Beschäftigungsentwicklung zumeist unterschätzt wurde. Die größten Abweichungen ergeben sich hier im Bereich der *Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik* (Prognose 2021/2028: +0,8% pro Jahr; Realisierung 2021/2023: voraussichtlich +5,0% pro Jahr), im *Maschinenbau* (Prognose 2021/2028: +1,3 pro Jahr%; Realisierung 2021/2023: +4,6% pro Jahr), in der *Chemie und Erdölverarbeitung* (Prognose 2021/2028: +0,9% pro Jahr; Realisierung 2021/2023: +3,5% pro Jahr) sowie in der *Energieversorgung* (Prognose 2021/2028: –0,4% pro Jahr; Realisierung 2021/2023: +4,0% pro Jahr). Im laufenden Jahr (2024) schwächte sich jedoch in allen genannten Bereichen der Beschäftigungszuwachs zum Teil merklich ab bzw. zeigten sich Beschäftigungsrückgänge, wodurch sich im weiteren Ver-

lauf die realisierte Beschäftigungsentwicklung wieder an die Prognose 2021/2028 annähern dürfte.

Abbildung 40: Vergleich der prognostizierten durchschnittlichen Wachstumsraten der Modellversion 2021/2028 mit den realisierten Werten 2021/2023, produzierender Bereich



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis DEIO und Shift-Share-Analyse).

Entgegen der Prognose 2021/2028 sank die Beschäftigung im Bereich *Be- und Verarbeitung von Holz*, während der *sonstige produzierende Bereich* statt eines geringfügigen Beschäftigungsrückgangs minimale Beschäftigungszuwächse erfuhr. Im *Fahrzeugbau* stagnierte die Beschäftigungsentwicklung entgegen der Prognose 2021/2028, in der von Rückgängen in Höhe von rund -1,5% pro Jahr ausgegangen wurde. Im laufenden Jahr (2024) zeigten sich jedoch bereits stärkere Beschäftigungsrückgänge, wodurch die Prognose 2021/2028 bezogen auf die mittelfristige Entwicklung bis 2028 realistisch scheint.

8.1.2 Dienstleistungsbereich

- Auch innerhalb der Dienstleistungen zeigt sich ein überwiegend kohärentes Bild.
- In 19 der 22 Dienstleistungsbranchen ist die Entwicklungsrichtung der letzten Jahre mit jener, die in der Prognose 2021/2028 unterstellt wurde, kohärent.
- In Teilbereichen, insbesondere in der *Beherbergung und Gastronomie*, lag in Folge eines Aufholprozesses nach der COVID-19-Krise das Beschäftigungswachstum deutlich über den Erwartungen der letzten Prognose, wobei sich in den Folgejahren die Entwicklungslinien wieder angleichen sollten.

Die Beschäftigungszuwächse lagen auch in anderen Bereichen höher als in der Prognose unterstellt (etwa in der *Lagerei*, in der *Rechts-*, *Steuer-*, *Unternehmensberatung und Werbung* sowie im Bereich *Informationstechnologie und -dienstleistungen*). Für den Dienstleistungsbereich – der in vielen Bereichen weniger unmittelbar von der internationalen Wirtschaftsentwicklung abhängt als der Produktionsbereich – zeigt der Vergleich zwischen Prognose 2021/2028 und bisheriger Realisierung 2021/2023 ein insgesamt kohärentes Bild (Abbildung 41). So stimmt die realisierte Entwicklungsrichtung in 19 der 22 betrachteten Dienstleistungsbranchen mit der Prognose überein, wenn auch die Größenordnung der Realisierung in Teilen von den Prognosewerten abweicht. So lagen die Beschäftigungszuwächse in der *Lagerei*, in der *Rechts-*, *Steuer-*, *Unternehmensberatung und Werbung* sowie im Bereich *Informationstechnologie und -dienstleistungen* bisher deutlich über den in der letzten Prognose unterstellten Zuwachsraten.

In der *Beherbergung und Gastronomie* wirkte sich der Aufholprozess nach der COVID-19-Krise deutlich positiv auf die Beschäftigungsentwicklung aus, wodurch auch die realisierten Beschäftigungszuwächse hier deutlich über den Erwartungen der letztmaligen Prognose liegen. Die Beschäftigungszuwächse dürften sich in den nächsten Jahren aber wieder deutlich näher an die Erwartungen der Prognose 2021/2028 annähern.

Abbildung 41: Vergleich der prognostizierten durchschnittlichen Wachstumsraten der Modellversion 2021/2028 mit den realisierten Werten 2021/2023, Dienstleistungsbereich



Q: WIFO-Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis DEIO und Shift-Share-Analyse).

8.2 Berufsprognose

Auf Berufsebene ist eine Beurteilung der Prognosegüte aus mehreren Gründen nur begrenzt möglich. Ausschlaggebend dafür ist, dass die Informationen zu den Beschäftigungsständen in den verschiedenen Berufen – im Gegensatz zu den Beschäftigungszahlen auf Branchenebene – auf Befragungsdaten der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung beruhen, weshalb sich die Zahlen nur mit gewissen Einschränkungen interpretieren lassen. Berücksichtigt werden muss dabei insbesondere der Stichprobenfehler, der Befragungsdaten zwangsläufig unterliegt. Dadurch lassen sich die realisierten Wachstumsraten der 59 Berufsgruppen nur schwer mit den Werten der Prognose 2021/2028 vergleichen. Zudem weichen sowohl Definition als auch

Zahl der Beschäftigten zwischen der Arbeitskräfteerhebung und den Meldungen laut Dachverband der österreichischen Sozialversicherungsträger voneinander ab, wodurch ein direkter Vergleich der Beschäftigungsentwicklung nicht unmittelbar möglich ist. Zwei wesentliche Gründe sind für diese Diskrepanz verantwortlich:

1. Während im Mikrozensus nur die Bevölkerung mit Wohnsitz in Österreich berücksichtigt wird, erfassen die Daten der Sozialversicherung alle in Österreich beschäftigten Personen – unabhängig von ihrem Wohnsitz.
2. Beschäftigt ist laut Arbeitskräfteerhebung jede Person, die in der Referenzwoche mindestens eine Stunde einer Erwerbsarbeit nachgegangen ist. In den Daten der Sozialversicherung werden nur voll sozialversicherungsrechtlich Beschäftigte (Einkommen über der Geringfügigkeitsgrenze) als unselbständig Beschäftigte ausgewiesen. Diesem konzeptionellen Unterschied wird durch die Einschränkung auf mindestens zwölf Stunden Erwerbsarbeit pro Woche in der Arbeitskräfteerhebung begegnet. Als weitere Einschränkung kommt eine generelle Umstellung der Mikrozensus-Befragung ab dem Jahr 2021 hinzu, die einen Zeitreihenbruch in den Daten bewirkt.

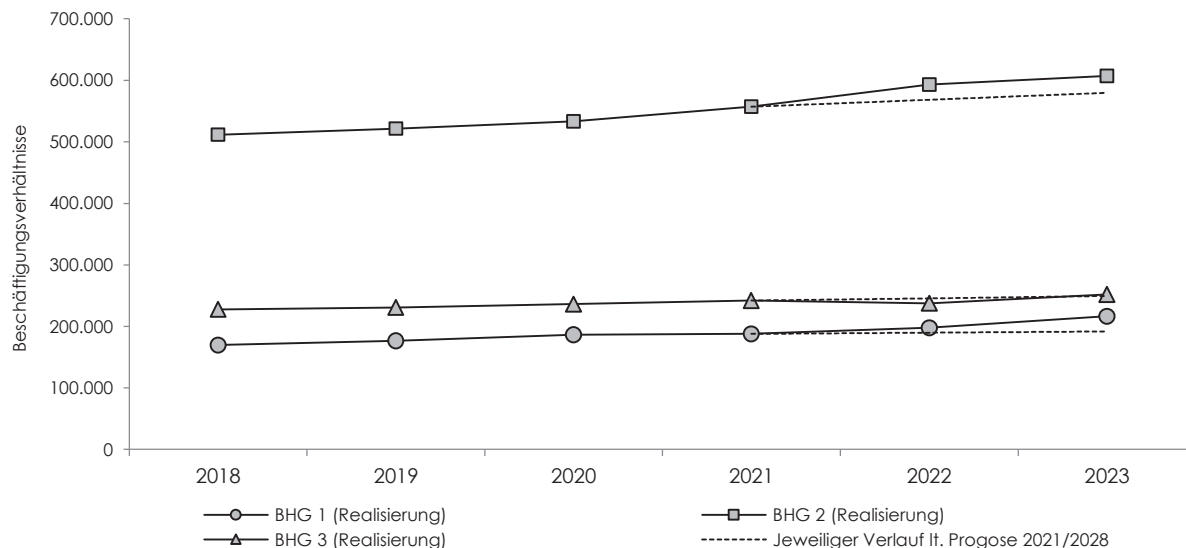
Nichtsdestotrotz erfolgt eine grobe Gegenüberstellung der aktuellen Entwicklung mit der letzten Prognose. Abbildung 42 bis Abbildung 44 stellen die Beschäftigungsentwicklung nach Berufshauptgruppen laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung³²⁾ den Prognosepfaden der letztmaligen Prognose gegenüber.

Wie die Abbildungen zeigen, decken sich die bisher realisierten Beschäftigungstrends in den Berufshauptgruppen weitestgehend mit der Prognose 2021/2028. Auffallende Abweichungen zeigen sich insbesondere in der *Berufshauptgruppe 7 (Handwerksberufe)*, wo sich im Jahr 2023 ein Beschäftigungsrückgang und damit auch ein Abweichen vom letztmaligen Prognosepfad andeutet. Umgekehrt zeigt sich bei den *akademischen Berufen (Berufshauptgruppe 2)* ab dem Jahr 2022 eine positive Abweichung.

Die generellen Trends der letzten Prognose bestätigen sich jedoch im Allgemeinen in den verfügbaren Daten. So wächst etwa die Zahl der Beschäftigten in der *Berufshauptgruppe 2 (akademische Berufe)* deutlich. Auch für die übrigen Berufshauptgruppen zeigen sich keine gravierenden Abweichungen vom Prognosepfad.

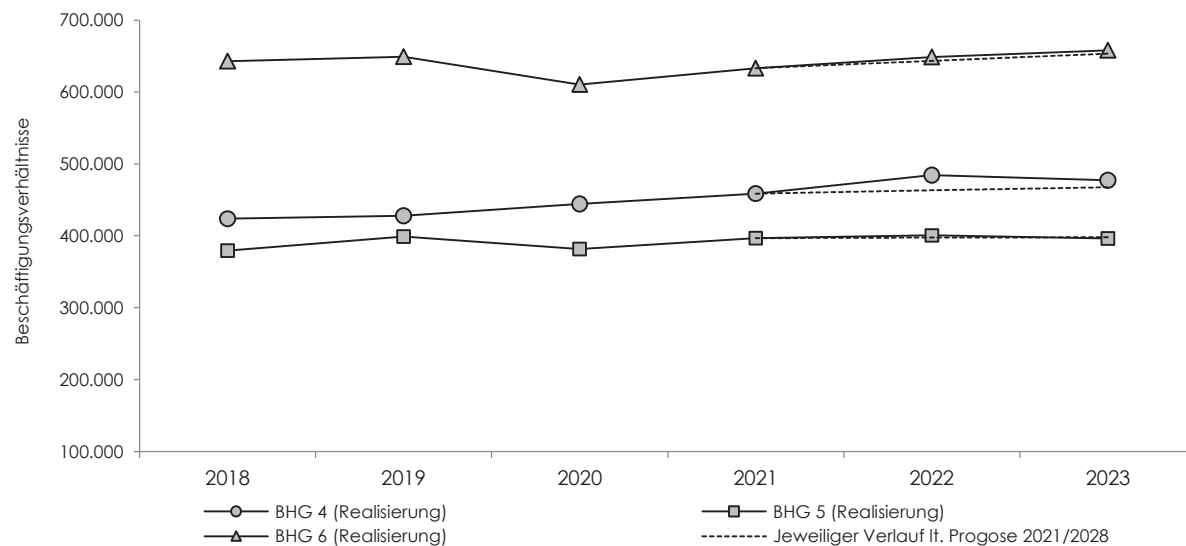
³²⁾ Um Unterschiede in Definition und Zahl der Beschäftigten zwischen Dachverband und Arbeitskräfteerhebung auszugleichen, wurden in den folgenden Darstellungen die Veränderungsraten der unselbständig Beschäftigten je Berufshauptgruppe (mit einer wöchentlichen Arbeitszeit von mindestens zwölf Stunden) laut Arbeitskräfteerhebung auf die jeweilige Zahl der Beschäftigten einer Berufshauptgruppe des Jahres 2016 laut letztmaliger Prognose angewandt.

Abbildung 42: Beschäftigungsentwicklung der Berufshauptgruppen 1 bis 3 laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung im Vergleich zur Modellversion 2021/2028



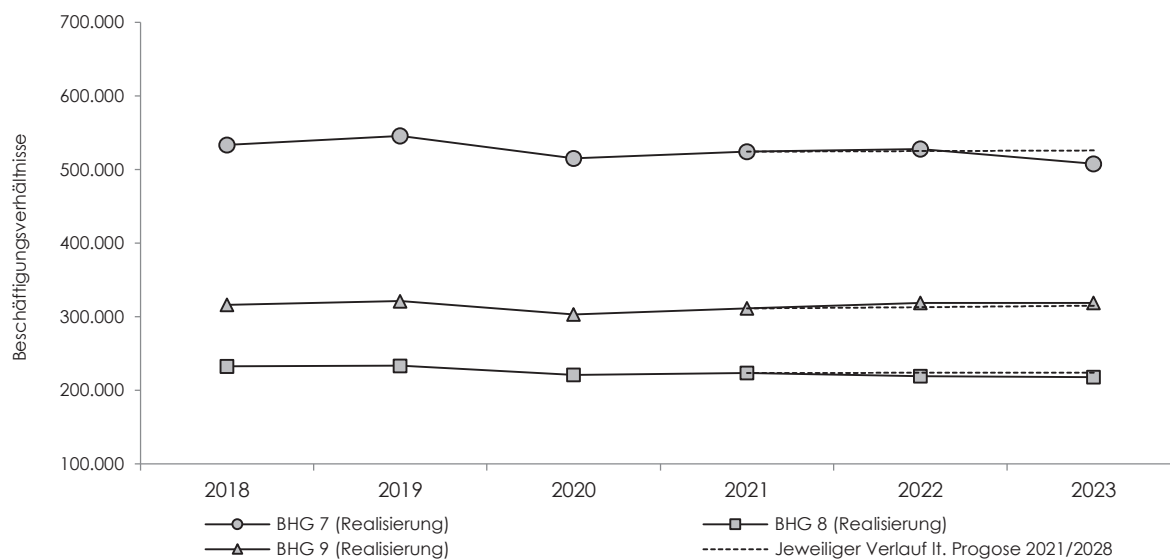
Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. – Zahl der Beschäftigten hochgerechnet auf Beschäftigungsniveaus laut Dachverband der Sozialversicherungsträger.

Abbildung 43: Beschäftigungsentwicklung der Berufshauptgruppen 4 bis 6 laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung im Vergleich zur Modellversion 2021/2028



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. – Zahl der Beschäftigten hochgerechnet auf Beschäftigungsniveaus laut Dachverband der Sozialversicherungsträger.

Abbildung 44: Beschäftigungsentwicklung der Berufshauptgruppen 7 bis 9 laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung im Vergleich zur Modellversion 2021/2028



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. – Zahl der Beschäftigten hochgerechnet auf Beschäftigungsniveaus laut Dachverband der Sozialversicherungsträger

9 Literaturverzeichnis

- Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 189. <https://doi.org/10.1787/5j1z9h56dvaq7-en>
- Auer, E., & Wach, I. (2016). Banken – ein interessanter Arbeitsmarkt in einem herausfordernden Umfeld. *AMS Spezialthema zum Arbeitsmarkt*, 10. https://www.ams.at/content/dam/dokumente/berichte/001_spezialthema_1016.pdf
- Baumgartner, J., Kaniovski, S., & Pitlik, H. (2024). Österreichische Wirtschaft expandiert mittelfristig nur schwach. Update der mittelfristigen Prognose 2024 bis 2028. *WIFO-Monatsberichte*, 97(4), 199–211. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/51617514>
- Baumgartner, J., Kaniovski, S., Pitlik, H., & Sommer, M. (2024). Wettbewerbsnachteile bremsen Wachstum der österreichischen Wirtschaft. Mittelfristige Prognose 2025 bis 2029. *WIFO-Monatsberichte*, 97(10), 551–570. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/55113851>
- Bittschi, B., Horvath, T., Mahringer, H., Mayrhuber, C., Spielauer, M., & Warum, P. (2024). Assessing the Labour Supply Effect of Harmonising Regular Retirement Age in Austria. *WIFO Working Papers*, 673. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/51247447>
- Bock-Schappelwein, J., & Egger, A. (2023). Arbeitsmarkt und Beruf 2030. Rückschlüsse für Österreich. *AMS report*, 173. <https://forschungsnetzwerk.ams.at/elibrary/publikation/ams-reports/2023/arbeitsmarkt-und-beruf-2030.html>
- Bock-Schappelwein, J., Egger-Subotitsch, A., Bartok, L., & Schneeweiß, S. (2014). Formale Überqualifikation von Arbeitskräften und ihre Einflussfaktoren. In Statistik Austria (Hrsg.), *Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen. Vertiefende Analysen der PIAAC-Erhebung 2011/12* (S. 340–353). Statistik Austria.
- Bock-Schappelwein, J., Famira-Mühlberger, U., & Leoni, T. (2017). *Arbeitsmarktchancen durch Digitalisierung*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/4134982>
- Bock-Schappelwein, J., & Friesenbichler, K. S. (2019). Auswirkungen der Digitalisierung auf die Beschäftigung nach Tätigkeitsschwerpunkten in Österreich. Ergebnisse auf Grundlage der unselbständigen Beschäftigung. *WIFO-Monatsberichte*, 92(9), 697–705. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/4144863>
- Bock-Schappelwein, J., & Huemer, U. (2017a). Formal überqualifiziert? Eine Analyse der Verwertbarkeit der formalen Ausbildung am österreichischen Arbeitsmarkt. In P. Schlögl, M. Stock, D. Moser, K. Schmid, & F. Gramlinger (Hrsg.), *Berufsbildung, eine Renaissance?: Motor für Innovation, Beschäftigung, Teilhabe, Aufstieg, Wohlstand, ...* (S. 79–91). wbv. <https://doi.org/10.3278/6004552w>
- Bock-Schappelwein, J., & Huemer, U. (2017b). Österreich 2025 – Die Rolle ausreichender Basiskompetenzen in einer digitalisierten Arbeitswelt. *WIFO-Monatsberichte*, 90(2), 131–140. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/4121202>
- Bock-Schappelwein, J., Huemer, U., & Famira-Mühlberger, U. (2023). *Gleichstellungsindex Arbeitsmarkt. Eine Analyse des Geschlechterverhältnisses in Österreich. Aktualisierung 2023*. Arbeitsmarktservice (AMS). <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/51550581>
- Bowles, J. (2014, Juli 24). The Computerisation of European Jobs. *Bruegel | The Brussels-Based Economic Think Tank*. <https://www.bruegel.org/blog-post/computerisation-european-jobs>
- Burchell, B., Hardy, V., Rubery, J., & Smith, M. (2014). *A New Method to Understand Occupational Gender Segregation in European Labour Markets*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2838/748887>
- Dinges, M., Leitner, K.-H., Dachs, B., Rhomberg, W., Wepner, B., Bock-Schappelwein, J., Fuchs, S., Horvath, T., Hold, P., & Schmid, A. (2017). *Beschäftigung und Industrie 4.0: Technologischer Wandel und die Zukunft des Arbeitsmarkts*. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT). <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/4134771>
- Duncan, O. D. (1961). A Socioeconomic Index for All Occupations. In A. J. Reiss (Hrsg.), *Occupation and Social Status* (S. 109–138). The Free Press of Glencoe.
- Fink, M., Horvath, T., Huber, P., Huemer, U., Kirchner, M., Mahringer, H., & Piribauer, P. (2017). *Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer. Berufliche und sektorale Veränderungen 2016 bis 2023*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/4135650>

- Fink, M., Horvath, T., Huemer, U., Mahringer, H., & Sommer, M. (2014). *Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer. Berufliche und sektorale Veränderungen 2013 bis 2020*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/4109653>
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
- Glocker, C., & Ederer, S. (2024). Hohe Verunsicherung hält Österreichs Wirtschaft in der Stagnation. *WIFO-Konjunkturprognose*, 2. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/52905241>
- Horvath, T., Huber, P., Huemer, U., Mahringer, H., Piribauer, P., Sommer, M., & Weingärtner, S. (2022). *Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer. Berufliche und sektorale Veränderungen 2021 bis 2028*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/32632284>
- Horvath, T., Hyll, W., Mahringer, H., Lutz, H., & Spielauer, M. (2022). *Ältere am Arbeitsmarkt: Eine Vorausschau bis 2040 als Grundlage für wirtschaftspolitische Maßnahmen*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/19098022>
- Horvath, T., & Mahringer, H. (2016). Entwicklung der Erwerbsbeteiligung bis 2030 unter Berücksichtigung von Änderungen im Bildungsverhalten und rezenter Pensionsreformen. Ein Update. *WIFO Working Papers*, 523. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/4118292>
- Horvath, T., Mahringer, H., & Spielauer, M. (2024). *Die Entwicklung des Arbeitskräfteangebotes in Österreich bis 2040*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/51695515>
- Horvath, T., Spielauer, M., & Warum, P. (2024). Life Course Heterogeneity and the Future Labour Force – a Dynamic Microsimulation Analysis for Austria. *WIFO Working Papers*, 674. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/51458759>
- Huemer, U., Bock-Schappelwein, J., Famira-Mühlberger, U., Lutz, H., & Mayrhuber, C. (2017). *Österreich 2025 – Arbeitszeitverteilung in Österreich. Analyse und Optionen aus Sicht der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/4120726>
- Hyndman, R. J., & Khandakar, Y. (2008). Automatic Time Series Forecasting: The forecast Package for R. *Journal of Statistical Software*, 27(3). <https://doi.org/10.18637/jss.v027.i03>
- Klenner, C., & Lott, Y. (2016). Arbeitszeitoptionen im Lebensverlauf. Bedingungen und Barrieren ihrer Nutzung im Betrieb. *WSI Working Paper*, 203. https://www.wsi.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-006422
- Lasnigg, L., & Prenner, P. (1998). Analyse der Verschiebungen in der österreichischen Beschäftigungsstruktur: Shift-Share-Analyse. In M. Mesch (Hrsg.), *Neue Arbeitsplätze in Österreich. Die Beschäftigungsentwicklung im österreichischen Dienstleistungssektor*. MANZ.
- Leitner, A., & Dibiasi, A. (2016). Frauenberufe – Männerberufe. Ursachen und Wirkungen der beruflichen Segregation in Österreich und Wien. In C. Throm & D. Wallnöfer (Hrsg.), *Trotz Arbeit arm. Frauen und Segregation am Arbeitsmarkt* (S. 41–104). MA 57 – Frauenabteilung der Stadt Wien. <https://irhs.ihs.ac.at/id/eprint/3820/>
- Mesch, M. (2005). Der Wandel der beruflichen Struktur der österreichischen Beschäftigung 1991 bis 2001. In M. Mesch (Hrsg.), *Der Wandel der Beschäftigungsstruktur in Österreich. Branchen – Qualifikationen – Berufe* (S. 219–285). Lit.
- Mesch, M. (2015). Der Berufs- und Branchenstrukturwandel der Beschäftigung in Österreich 1991–2012. *Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft*, 140. https://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/image/AC12247454/1/LOG_0003/
- Meyer, B., Friesenbichler, K., & Hirz, M. (2021). Dekarbonisierung als ein Treiber des Wandels der österreichischen Kfz-Zulieferindustrie. *WIFO-Monatsberichte*, 94(11), 829–839. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/13773229>
- Peneder, M., Bock-Schappelwein, J., Firgo, M., Fritz, O., & Streicher, G. (2016). *Österreich im Wandel der Digitalisierung*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/4118002>
- Piribauer, P., Ehn-Fragner, S., Fritz, O., Huber, P., Klien, M., & Streicher, G. (2024). Regionale Disparitäten bei anhaltender Konjunkturschwäche. Sommer 2024. *Die Wirtschaft in den Bundesländern*, 2024(2). <https://www.wifo.ac.at/publication/pid/55857822>
- Rappold, E., & Juraszovich, B. (2019). *Pflegepersonal-Bedarfsprognose für Österreich*. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). <https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=722>

Reichelt, M., & Vicari, B. (2014). Ausbildungsinadäquate Beschäftigung in Deutschland: Im Osten sind vor allem Ältere für ihre Tätigkeit formal überqualifiziert. *IAB-Kurzbericht*, 25. <https://iab.de/publikationen/publikation/?id=4701077>

Statistik Austria. (2024). *Information zur Generalrevision 2024 der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) für Österreich*. https://www.statistik.at/fileadmin/pages/224/Informationen_zur_Benchmarkrevision_der_VGR_2024.pdf

Zeller, M., & Pock, M. (2011). *Systematik der Berufe, ÖISCO-08*. Statistik Austria.

10 Anhang

10.1 Definitionen

In den folgenden zwei Unterkapiteln wird einerseits die für das Prognosemodell getroffene Branchenzusammenfassung – 38 Branchengruppen für die unselbständige Beschäftigung – auf Basis der ÖNACE-Wirtschaftsabteilungen (ÖNACE 2-Steller), andererseits die vorgenommene Zusammenfassung der Berufsgruppen (59 respektive 28 Berufsgruppen) sowie die dahinterstehende Systematik der Berufsgliederung ISCO-08 (COM) dargestellt. Durch die Abgrenzung wurde die Dimension der Berufs-Branchen-Matrix bestimmt.

10.1.1 Abgrenzung der Branchengruppen

Für die Prognose wurden 38 Branchengruppen auf Ebene der ÖNACE-Wirtschaftsabteilungen (ÖNACE 2-Steller) definiert. Bei der ÖNACE-Gliederung der Wirtschaftsaktivitäten handelt es sich um eine wirtschaftsstatistische Systematik, die seit 1995 in Österreich zur Anwendung kommt und anhand derer Unternehmen, Betriebe, Arbeitsstätten sowie ähnliche wirtschaftsstatistische Einheiten gemäß ihren wirtschaftlichen Tätigkeiten klassifiziert werden³³). Aktuell zur Anwendung kommt in Österreich die mit 1. Jänner 2008 implementierte ÖNACE 2008-Version. Die Zusammenfassung der 88 Wirtschaftsabteilungen zu insgesamt 38 Branchengruppen war notwendig, um für die Prognose – auch auf regionaler Ebene – hinsichtlich ihrer Fallzahl hinreichend große, trotzdem aber möglichst homogene Teilaggregate zu erhalten. Das Ergebnis dieser Zusammenfassung ist in Übersicht 12 bis Übersicht 14 dargestellt.

³³) Die Wirtschaftsaktivitäten sind hierarchisch angeordnet: Es gibt 88 sogenannte "Abteilungen" (von 01 bis 99), die ihrerseits wieder genauer aufgespalten werden können, und zwar in 272 "Gruppen" (von 01.1 bis 99.0). Eine noch tiefere Gliederungsebene unterscheidet 615 verschiedenen "Klassen" (von 01.11 bis 99.00). Österreich hat von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, die einzelnen "Klassen" noch weiter zu untergliedern, und zwar bis auf eine sechsstellige Ebene. Darüber hinaus ist eine stärkere Aggregation der Wirtschaftsabteilungen möglich, und zwar in 21 "Abschnitte", welche in der Systematik ÖNACE mittels Buchstaben (von A bis U) gekennzeichnet werden.

Übersicht 12: Gliederung der Branchengruppen

PRODUKTIONSBEREICH:			
1 Land- u. Forstwirtschaft	Land- u. Forstwirtschaft	Primärsektor Primärer Sektor	
2 Bergbau, Stein- und Glaswaren 3 Nahrungs- u. Genussmittelherstellung 4 Textil und Bekleidung 5 Be- und Verarbeitung von Holz 6 Papier, Pappe, Herstellung von Druckerzeugnissen 7 Chemie u. Erdölverarbeitung 8 Gummi- und Kunststoffwaren 9 Metallerzeugung 10 Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik 11 Maschinenbau 12 Fahrzeugbau 13 Sonstiger produzierender Bereich	Sachgütererzeugung¹⁾	Sekundärsektor Sekundärer Sektor	
14 Energieversorgung 15 Wasser, Abwasser	Energie- u. (Ab-)Wasserwirtschaft		
16 Bauwesen	Bauwesen		
DIENSTLEISTUNGSBEREICH:			
17 KFZ-Handel, -Reparatur 18 Großhandel 19 Einzelhandel	Handel	Marktbezogene Dienstleistungen	
20 Verkehr 21 Lagerei 22 Nachrichtenübermittlung	Verkehr und Lagerei		
23 Beherbergung und Gastronomie	Beherbergung und Gastronomie		
24 Medien 25 Telekommunikation 26 Informationstechnologie u. -dienstleistungen	Information und Kommunikation		
27 Finanz-, Kredit- u. Versicherungswesen	Finanz-, Kredit- u. Versicherungswesen		
28 Grundstücks- und Wohnungswesen	Grundstücks- und Wohnungswesen		
29 Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung, Werbung 30 Forschung sowie technische u. freiberufliche Tätigkeiten	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen		
31 Überlassung von Arbeitskräften 32 Sonstige Dienstleistungen f. Unternehmen o. Privatpersonen 33 Gebäudebetreuung	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen		
34 Öffentliche Verwaltung 35 Erziehung und Unterricht 36 Gesundheits- u. Sozialwesen	Öffentliche Verwaltung Erziehung und Unterricht Gesundheits- u. Sozialwesen		Tertiärsektor Tertiärer Sektor
37 Persönliche Dienstleistungen 38 Interessensvertretungen	Persönliche Dienstleistungen Interessensvertretungen		
		Öffentlichkeits- nahe Dienstleistungen	
		Sonstige Dienstleistungen	

Q: WIFO (Branchen- und Berufsprognose). – ¹⁾ Sachgütererzeugung umfasst die ÖNACE08-Abschnitte C Herstellung von Waren und B Bergbau.

Übersicht 13: Zusammenfassung der ÖNACE-08-Abschnitte zu Branchengruppen

Nr. Branchengruppe	ÖNACE 08-Abschnitte
1 Land- u. Forstwirtschaft	A Land- u. Forstwirtschaft; Fischerei
2 Bergbau, Stein- und Glaswaren zuzüglich abweichender ÖNACE-Abteilungen:	B Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden C23 Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden
3 Nahrungs- u. Genussmittelherstellung 4 Textil und Bekleidung 5 Be- und Verarbeitung von Holz 6 Papier, Pappe, Herstellung von Druckerzeugnissen 7 Chemie u. Erdölverarbeitung 8 Gummi- und Kunststoffwaren 9 Metallerzeugung 10 Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik 11 Maschinenbau 12 Fahrzeugbau 13 Sonstiger produzierender Bereich	C Herstellung von Waren (ohne C23 Glas u. Glaswaren, Keramik, ...)
14 Energieversorgung	D Energieversorgung
15 Wasser, Abwasser	E Wasserversorgung, Abwasser-, Abfallentsorgung
16 Bauwesen	F Bau
17 KFZ-Handel, -Reparatur 18 Großhandel 19 Einzelhandel	G Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. KFZ
20 Verkehr 21 Lagerei 22 Nachrichtenübermittlung	H Verkehr und Lagerei
23 Beherbergung und Gastronomie	I Beherbergung und Gastronomie
24 Medien 25 Telekommunikation 26 Informationstechnologie u. -dienstleistungen	J Information und Kommunikation
27 Finanz-, Kredit- u. Versicherungswesen	K Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen
28 Grundstücks- und Wohnungswesen	L Grundstücks- und Wohnungswesen
29 Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung, Werbung Forschung sowie technische u. freiberufliche Tätigkeiten 30	M Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische DL
31 Überlassung von Arbeitskräften Sonstige Dienstleistungen f. Unternehmen o. Privatpersonen 32 33 Gebäudebetreuung	N Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen
34 Öffentliche Verwaltung	O Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung
35 Erziehung und Unterricht	P Erziehung und Unterricht
36 Gesundheits- u. Sozialwesen zuzüglich abweichender ÖNACE-Abteilungen:	Q Gesundheits- und Sozialwesen M75 Veterinärwesen
37 Persönliche Dienstleistungen zuzüglich abweichender ÖNACE-Abteilungen:	R Kunst, Unterhaltung und Erholung T Private Haushalte S95 Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern S96 Erbringung v. sonst. überwiegend persönlichen Dienstleistungen
38 Interessensvertretungen zuzüglich abweichender ÖNACE-Abteilungen:	U Exterritoriale Organisationen S 94 Interessensvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen

Q: WIFO (Branchen- und Berufsprognose).

Übersicht 14: Zusammenfassung von Branchengruppen auf Basis von ÖNACE 2-Stellern

Nr.	Bezeichnung	NACE 08 2-Steller
1	Land- u. Forstwirtschaft	(01) Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten; (02) Forstwirtschaft und Holzeinschlag; (03) Fischerei und Aquakultur
2	Bergbau, Stein- und Glaswaren	(05) Kohlenbergbau; (06) Gewinnung von Erdöl und Erdgas; (07) Erzbergbau; (08) Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; (09) Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden; (23) Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
3	Nahrungs- u. Genussmittelherstellung	(10) Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln; (11) Getränkeherstellung; (12) Tabakverarbeitung
4	Textil und Bekleidung	(13) Herstellung von Textilien; (14) Herstellung von Bekleidung; (15) Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen
5	Be- und Verarbeitung von Holz	(16) Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)
6	Papier, Pappe, Druckerzeugnisse	(17) Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus; (18) Herstellung von Druckerzeugnissen, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
7	Chemie u. Erdölverarbeitung	(19) Kokerei und Mineralölverarbeitung; (20) Herstellung von chemischen Erzeugnissen; (21) Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
8	Gummi- und Kunststoffwaren	(22) Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
9	Metallerzeugung	(24) Metallerzeugung und -bearbeitung; (25) Herstellung von Metallerzeugnissen
10	Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	(26) Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen; (27) Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
11	Maschinenbau	(28) Maschinenbau
12	Fahrzeugbau	(29) Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen; (30) Sonstiger Fahrzeugbau
13	Sonstiger produzierender Bereich	(31) Herstellung von Möbeln; (32) Herstellung von sonstigen Waren; (33) Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen
14	Energieversorgung	(35) Energieversorgung
15	Wasser, Abwasser	(36) Wasserversorgung; (37) Abwasserentsorgung; (38) Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Rückgewinnung; (39) Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung
16	Bauwesen	(41) Hochbau; (42) Tiefbau; (43) Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe
17	KFZ-Handel, -Reparatur	(45) Handel mit Kraftfahrzeugen. Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
18	Großhandel	(46) Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Krafträdern)
19	Einzelhandel	(47) Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
20	Verkehr	(49) Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen; (50) Schifffahrt; (51) Luftfahrt
21	Lagerei	(52) Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr
22	Nachrichtenübermittlung	(53) Post-, Kurier- und Expressdienste
23	Beherbergung und Gastronomie	(55) Beherbergung; (56) Gastronomie
24	Medien	(58) Verlagswesen; (59) Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen, Kinos, Tonstudios und Verlegen von Musik; (60) Rundfunkveranstalter
25	Telekommunikation	(61) Telekommunikation
26	Informationstechnologie u. -dienstleistungen	(62) Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie; (63) Informationsdienstleistungen
27	Finanz-, Kredit- und Versicherungswesen	(64) Erbringung von Finanzdienstleistungen; (65) Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung); (66) Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verb. Tätigkeiten
28	Grundstücks- und Wohnungswesen	(68) Grundstücks- und Wohnungswesen
29	Rechts-, Steuer-, Unternehmensber., Werbung	(69) Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung; (70) Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung; (73) Werbung und Marktforschung
30	Forschung, techn. u. freiberufl. Tätigkeiten	(71) Architektur- und Ingenieurbüros, technische, physikalische und chemische Untersuchung; (72) Forschung und Entwicklung; (74) Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten
31	Überlassung von Arbeitskräften	(78) Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften
32	Sonst. DL f. Unternehmen od. Privatpersonen	(77) Vermietung von beweglichen Sachen; (79) Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen; (82) Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.
33	Gebäudebetreuung	(80) Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien; (81) Gebäudebetreuung, Garten- und Landschaftsbau
34	Öffentliche Verwaltung	(84) Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung

Nr.	Bezeichnung	NACE 08 2-Steller
35	Erziehung und Unterricht	(85) Erziehung und Unterricht
36	Gesundheits- u. Sozialwesen	(75) Veterinärwesen; (86) Gesundheitswesen; (87) Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime); (88) Sozialwesen (ohne Heime)
37	Persönliche Dienstleistungen	(90) Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten; (91) Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten; (92) Spiel-, Wett- und Lotteriewesen; (93) Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung; (95) Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern; (96) Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen; (97) Private Haushalte mit Hauspersonal; (98) Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt
38	Interessensvertretungen	(94) Interessensvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen und Sport); (99) Exterritoriale Organisationen und Körperschaften

Q: WIFO (Branchen- und Berufsprognose).

Die Informationen über die Zahl der jährlichen Beschäftigungsverhältnisse in den einzelnen Branchengruppen stammen vom Dachverband der Sozialversicherungsträger. Hierbei wird jedoch lediglich die voll sozialversicherungspflichtige unselbständige Beschäftigung³⁴⁾ in den Branchengruppen 1 bis 38 erfasst. Die Daten des Dachverbands der Sozialversicherungsträger wurden allerdings auf sektoraler Ebene nicht uneingeschränkt übernommen, sondern teilweise modifiziert – betroffen hiervon war der gesamte Bereich der *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungen*, zu denen die *öffentliche Verwaltung* (ÖNACE 84, Branchengruppe 34), das *Erziehungs- und Unterrichtswesen* (ÖNACE 85, Branchengruppe 35) sowie das *Gesundheits- und Sozialwesen* (ÖNACE 86 bis 88 sowie 75, Branchengruppe 36) zählen. Ausschlaggebend für die Vorgehensweise ist die wenig trennscharfe Zuordnung der Beschäftigungsverhältnisse zu den drei Branchengruppen im Dachverband. Diese Problematik rührt daher, dass Beschäftigungsverhältnisse von Bundes- oder Landesbediensteten oftmals aus administrativen Gründen der *öffentlichen Verwaltung* zugerechnet werden. So wurden beispielsweise Universitätsbedienstete bis zur Universitätsreform 2002 (UOG 2002) der *öffentlichen Verwaltung* zugerechnet; erst seit deren Entlassung in die Autonomie werden diese Beschäftigungsverhältnisse im Unterrichtswesen erfasst. Es kommt somit zu einer Überschätzung der Beschäftigung im Bereich *öffentliche Verwaltung* und gleichzeitig zu einer Unterschätzung im *Erziehungs- und Unterrichtswesen* und im *Gesundheit- und Sozialwesen*. Um dieses Manko auszugleichen, wurde die Gesamtbeschäftigung in diesen drei Branchengruppen mit Hilfe von Daten aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (Statistik Austria) neu aufgeteilt. Diese Korrektur der Beschäftigungszahlen war zwingend notwendig, um die Berufsstruktur innerhalb der drei *öffentlichkeitsnahen Dienstleistungsbranchen* adäquat zu erfassen. Als Folge dieses Eingriffes stimmen die ausgewiesenen Beschäftigungszahlen in den Branchengruppen 34 bis 36 nur mehr in Summe, nicht jedoch im Einzelnen mit jenen des Dachverbands der Sozialversicherungsträger überein.

10.1.2 Abgrenzung der Berufsgruppen

Die Gliederung der Beschäftigung nach Berufen basiert auf der international verwendeten Systematik ISCO-08 (COM)³⁵⁾. Die ISCO kommt seit 1995 auch in Österreich zunehmend zur Anwendung und wurde im Jahr 2011 einer grundlegenden Revision unterzogen (vgl. Fink et al., 2014). Die Vorteile dieser Systematik liegen – aufgrund der breiten internationalen Verwendung – zum einen in der länderübergreifenden Vergleichbarkeit und zum anderen in der laufenden Anpassung an neue Berufe³⁶⁾. Die Berufe sind gemäß ISCO hierarchisch auf vier Ebenen angeordnet, wobei sich die oberste und somit am stärksten aggregierte Gliederungsstufe

³⁴⁾ Ausgenommen hiervon sind folgende Beschäftigungsverhältnisse: geringfügige Beschäftigung, freie Dienstverträge sowie Werkverträge.

³⁵⁾ Die Abkürzung ISCO-08 steht für International Standard Classification of Occupations 2008 (Internationale Standardklassifikation der Berufe 2008).

³⁶⁾ Diese Anpassung an neue Berufe kann jedoch durchaus erst zeitlich verzögert erfolgen. Nichtsdestotrotz gewährleistet die Systematik aber eine gewisse Kontinuität, da auch neue ISCO-Gliederungen vermutlich auf die alten ISCO-Gliederungen rückführbar sein werden.

aus zehn Berufshauptgruppen zusammensetzt, die unterste bzw. disaggregierteste Ebene dagegen aus 436 Berufsgattungen.³⁷⁾

Im Mittelpunkt der ISCO-08 steht der Beruf, der durch die wahrzunehmenden Aufgaben und Pflichten einer Person definiert. Berufe mit ähnlichen Aufgaben und Pflichten, wie z. B. Zahnmedizinische Assistent:innen und Dentalhygieniker:innen³⁸⁾, werden zu einer so genannten Berufsgattung zusammengefasst. Ähnliche Berufsgattungen bilden gemeinsam eine übergeordnete Berufsuntergruppe; ähnliche Berufsuntergruppen lassen sich wiederum in einer höherliegenden Berufsgruppe bzw. Berufshauptgruppe zusammenfassen. Das Aggregieren von Berufen wird durch das Konzept der Skill-Levels möglich, welches die Grundstruktur der Berufssystematik ISCO-08 darstellt (Übersicht 15). Die Skill-Levels basieren ihrerseits auf den Ausbildungskategorien der von der UNESCO entwickelten ISCED-97, der internationalen Standardklassifikation des Bildungswesens³⁹⁾. Die Skill-Levels gelten als Maßstab für die Komplexität der Aufgaben und sind für Berufe ein und derselben Berufshauptgruppe – mit Ausnahme der Berufe in den *Berufshauptgruppen 0 und 1* – identisch. Somit können Berufe unterschiedlicher Hierarchiestufen innerhalb einer Berufshauptgruppe aggregiert werden⁴⁰⁾.

Acht der zehn Berufshauptgruppen (Übersicht 16) sind eindeutig einem der vier Skill-Levels zugeordnet: die *Berufshauptgruppe 2* dem *Skill-Level 4*, die *Berufshauptgruppe 3* dem *Skill-Level 3*, die *Berufshauptgruppen 4 bis 8* dem *Skill-Level 2* und die *Berufshauptgruppe 9* dem *Skill-Level 1*. Anders verhält es sich allerdings bei den *Berufshauptgruppen 1 und 0*: Die Abgrenzung der Berufshauptgruppen *Führungskräfte* und *Angehörige der regulären Streitkräfte* erfolgt ausschließlich nach der Art der Tätigkeit. Demnach werden Tätigkeiten mit primär gesetzgebendem, verwaltendem bzw. leitendem Charakter der *Berufshauptgruppe 1* zugeordnet, Tätigkeiten, deren Schwerpunkt auf militärischen Aufgaben liegt, dagegen der *Berufshauptgruppe 0*⁴¹⁾.

³⁷⁾ Auf der 2. Gliederungsstufe finden sich 43 Berufsgruppen, die eine Untergliederung der Berufshauptgruppen darstellen. Die 3. Gliederungsstufe mit 130 Berufsuntergruppen ergibt sich aus der feineren Aufspaltung der Berufsgruppen.

³⁸⁾ Zahnmedizinische Assistent:innen und Dentalhygieniker:innen gehören der Berufsgattung ISCO 3251 an. Die Berufsgattung 3251 kann gemeinsam mit den Berufsgattungen 3252 bis 3259 zu "Sonstige Assistenzberufe im Gesundheitswesen" zusammengefasst werden. Das nächsthöhere Aggregationsniveau bildet die Berufsgruppe 32, "Assistenzberufe im Gesundheitswesen", bzw. daran anschließend die *Berufshauptgruppe 3*, "Techniker:innen und gleichrangige nichttechnische Berufe". Wichtig bei der Zusammenfassung von Aufgaben und Tätigkeiten zu Berufsgattungen ist demnach nicht der mit der Tätigkeit verbundene "Output", sondern der "Input".

³⁹⁾ Die Abkürzung ISCED steht für "International Standard Classification of Education". Die ISCO-08-Zuordnung basiert auf der ISCED-97-Klassifikation. Die ISCED-97-Klassifikation wurde mittlerweile durch die ISCED-11-Klassifikation abgelöst. Da es jedoch noch keine offizielle ISCO-08-ISCED-11-Korrespondenz gibt, wird im Bericht auf die ISCED-97-Klassifikation referenziert.

⁴⁰⁾ Die Ausübung eines Berufes der Berufsgattung ISCO 5141, "Friseur:innen, Kosmetiker:innen und verwandte Berufe", ist an eine Ausbildung mit *Skill-Level 2* gebunden. Dieser Skill-Level gilt allerdings nicht nur für Berufe dieser Berufsgattung, sondern für sämtliche Berufe der *Berufshauptgruppe 5*, "Dienstleistungsberufe und Verkäufer:innen".

⁴¹⁾ Dadurch können innerhalb der *Berufshauptgruppen 0 und 1* automatisch unterschiedliche Skill-Levels vorkommen.

Übersicht 15: Skill-Levels der Berufshauptgruppen nach ISCO-08 und ihr Bezug zu ISCED-97

Skill-Level	ISCED-97 Kategorien
Skill-Level 1	Umfasst die Primarausbildung, die üblicherweise im Alter von fünf bis sieben Jahren beginnt und etwa fünf Jahre dauert. Berufe des Anforderungsniveaus 1 erfordern die Erfüllung von einfachen, routinemäßigen, manuellen Aufgaben. Für eine kompetente Erfüllung der Aufgaben und Pflichten in einigen Berufen auf Anforderungsniveau 1 ist der Schulabschluss von ISCED-97-Kategorie 1 notwendig.
Skill-Level 2	Entspricht den Gliederungskategorien 2, 3 und 4 der ISCED 97 und umfasst damit die erste und zweite Stufe der Sekundarausbildung sowie den post-sekundären, nicht-tertiären Bereich. Für eine kompetente Erfüllung der Aufgaben und Pflichten in Berufen des Anforderungsniveaus 2 ist generell der Schulabschluss von ISCED-97-Kategorie 2 notwendig. Einige Berufe benötigen einen Schulabschluss von ISCED-97-Kategorie 3, welche einen signifikanten Anteil von spezialisierter Berufsausbildung und On-the-job-Training inkludieren können. Einige Berufe benötigen eine spezifische Berufsausbildung, die nach der Vollendung der Ausbildung von ISCED-97-Kategorie 4 absolviert wird. In einigen Fällen können Erfahrung und On-the-job-Training die formale Ausbildung ersetzen.
Skill-Level 3	Entspricht der Gliederungskategorie 5b der ISCED 97 und umfasst somit den Tertiärbereich B. Berufe des Anforderungsniveaus 3 umfassen die Durchführung von komplexen technischen und praktischen Aufgaben, welche umfassende sachliche, technische und Verfahrenkenntnisse in speziellen Bereichen benötigen.
Skill-Level 4	Gliederungskategorien 5a und 6 der ISCED 97 umfassen den Tertiärbereich A sowie weiterführende forschungsorientierte Studiengänge. Berufe des Anforderungsniveaus 4 umfassen die Erledigung von Aufgaben, die komplexe Problemlösungen und Entscheidungsfindungen erfordern, wofür umfassende theoretische und sachliche Kenntnisse in speziellen Bereichen benötigt werden.

Q: Statistik Austria (Zeller & Pock, 2011).

Übersicht 16: Skill-Levels der Berufshauptgruppen nach ISCO-08 ⁴²⁾

ISCO-08	ISCO-08 – Bezeichnung der Berufshauptgruppen	Skill-Level
1	Führungskräfte	3 + 4
2	Akademische Berufe	4
3	Techniker:innen und gleichrangige nichttechnische Berufe	3
4	Bürokräfte und verwandte Berufe	2
5	Dienstleistungsberufe und Verkäufer:innen	2
6	Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft und Fischerei	2
7	Handwerks- und verwandte Berufe	2
8	Bediener:innen von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	2
9	Hilfsarbeitskräfte	1
0	Angehörige der regulären Streitkräfte	1, 2 + 4

Q: Statistik Austria (Zeller & Pock, 2011).

Im Zuge der Überarbeitung der Berufssystematik ISCO (Umstieg von ISCO-88 auf ISCO-08) wurde versucht, Diskrepanzen in der Erfassung von Berufen und in deren Zuordnung zu unterschiedlichen Anforderungsniveaus zu minimieren, da bis dahin in unterschiedlichen Ländern unterschiedliche formale Voraussetzungen bzw. Ausbildungsabschlüsse zur Ausübung derselben beruflichen Tätigkeit als erforderlich galten. Das neue Konzept der Anforderungsniveaus verfährt nach der Maxime, Berufe, deren Tätigkeitsprofil in der Erfüllung derselben oder sehr ähnlicher Aufgaben liegt, in derselben Klasse zusammenzufassen, und zwar auch dann, wenn die für deren Ausübung notwendigen formalen Qualifikationserfordernisse von Land zu Land variieren. In der alten Systematik ISCO-88 war hingegen so vorgegangen worden, Berufe, zu deren Ausübung länderspezifisch höhere oder niedrigere "Fähigkeiten" erforderlich waren, als

⁴²⁾ Im vorliegenden Bericht werden die Berufshauptgruppen abweichend von dieser Gliederung zusammengefasst.

in der internationalen ISCO-88-Zuordnung angenommen, in diejenige Berufshauptgruppe zu verschieben, die dem formalen Anforderungsniveau des jeweiligen Landes entsprach. Aufgrund dieses Vorgehens war die internationale Vergleichbarkeit der Daten jedoch stark eingeschränkt worden. In der neuen Systematik steht dagegen bei der Zuordnung zu den "Anforderungsprofilen" die Art der Tätigkeit im Vordergrund, entscheidend sind nicht die rein formalen Ausbildungserfordernisse zur Berufsausübung.

Die Zuordnung der Berufe zu Skill-Levels gibt Auskunft darüber, welche Ausbildungserfordernisse typischerweise notwendig sind, um über die erforderlichen Qualifikationen zur Aufgabenerfüllung in einem bestimmten Beruf zu verfügen. Dieses berufsspezifische Ausbildungserfordernis muss sich aber nicht immer mit der höchsten abgeschlossenen Ausbildung einer Person decken.

Exkurs Gesundheits- und Krankenpflegeberufe⁴³⁾

Mit der am 1. August 2016 kundgemachten Novelle zum Gesundheits- und Krankenpflegegesetz (GuKG-Novelle 2016, BGBl. I Nr. 75) kam es zu einer Neuordnung der Gesundheits- und Krankenpflegeberufe. Diese sieht eine österreichweit einheitliche, dreistufige Gesundheits- und Krankenpflegeausbildung vor (Übergangsfrist bis Ende 2023): den gehobenen Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege, die Pflegefachassistenz und die Pflegeassistenz. Die Pflegeassistenz entspricht der bisherigen Pflegehilfe und setzt eine einjährige Ausbildung voraus. Die Pflegefachassistenz wurde neu eingeführt und bedarf einer zweijährigen Diplombildung. Die Ausbildung zum gehobenen Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege wird spätestens ab 2024 nur mehr als Bachelorstudium an der Fachhochschule angeboten. Alle bisherig erworbenen Diplome in der Gesundheits- und Krankenpflege sind berufsrechtlich den Ausbildungen an der Fachhochschule gleichgestellt.

Im Mikrozensus erfolgte die Umstellung und damit Neuordnung der Berufe mit 1. 1. 2018; ab diesem Zeitpunkt werden Beschäftigte im gehobenen Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege – egal ob sie ihre Ausbildung an einer Fachhochschule oder an einer Schule für Gesundheits- und Krankenpflege absolviert haben – als "Akademische und vergleichbare Krankenpflegefachkräfte" (ISCO-08 2221) erfasst anstatt wie bis dahin als "Nicht-akademische und vergleichbare Krankenpflegefachkräfte" (ISCO-08 3221). In die Gruppe der "Nicht-akademischen und vergleichbaren Krankenpflegefachkräfte" (ISCO-08 3221) fallen ab 1. 1. 2018 Pflegefachassistenten. Pflegeassistenten werden – wie bisher Pflegehelfer:in – als "Pflegehelfer:innen" (ISCO-08 5321) klassifiziert. Aus diesem Umcodieren ergibt sich unmittelbar, dass der Anteil der *akademischen Berufe (Berufshauptgruppe 2)* steigt und jener der *nicht-akademischen Fachkräfte (Berufshauptgruppe 4)* sinkt.

Zusammenfassung der Berufe für den Zweck der Beschäftigungsprognosen

Für die Prognose der – auf Basis der ISCO-08 zusammengefassten – Berufe wurde der Versuch unternommen, die Gruppen so zu wählen, dass möglichst homogene und hinsichtlich ihrer Fallzahlen ausreichend große Teilaggregate entstehen (Übersicht 17). Diese Zusammenfas-

⁴³⁾ https://sbg.arbeiterkammer.at/interessenvertretung/gesundheitundsoziales/gesundheitsberufe/GuKG-Novelle_2016.html (abgerufen am 17. 12. 2024).

sung erfolgte – im Gegensatz zur Branchenzusammenfassung – etwas disaggregierter, da die Prognose der Berufsgruppen Fokus der Studie ist. Die Schaffung möglichst großer und zugleich homogener Gruppen ist mit Blick auf die Nutzbarkeit der Prognoseergebnisse entscheidend:

- Je größer die prognostizierte Gruppe, desto besser ist die Treffsicherheit der Prognose.
- Je homogener die prognostizierte Gruppe, desto besser ist die inhaltliche Interpretierbarkeit der Prognose.

Da die Homogenität jedoch in der Regel in disaggregierteren Gliederungen größer wird, muss ein Kompromiss zwischen diesen beiden Ansprüchen gefunden werden. Übersicht 17 (für den Hauptbericht) und Übersicht 18 (für die Bundesländerberichte) zeigen das Ergebnis dieser Bemühungen. Dem Anspruch der Homogenität wurde hierbei insofern Rechnung getragen, als lediglich Berufe mit derselben ISCO-1-Steller-Klassifizierung zusammengefasst wurden – bzw. beim Großteil der Berufsgruppen Berufe mit derselben ISCO-2-Steller-Klassifizierung⁴⁴).

Zusätzlich wurde, um die Darstellung auf aggregierter Ebene zu erleichtern und in Abweichung von der ISCO-08, die Einteilung der Berufshauptgruppen adaptiert: Die *technischen und gleichrangigen nicht-technischen Berufe* wurden auf zwei Berufshauptgruppen aufgeteilt (nun *Berufshauptgruppe 3* und *Berufshauptgruppe 4*); die zahlenmäßig kleine Gruppe der *Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei* zu den *Handwerksberufen* (*Berufshauptgruppe 7*) gezählt.

⁴⁴) Ausgenommen davon sind drei Berufsgruppen: erstens *allgemeine Bürokräfte* (Berufsgruppe 25), die sich aus den beiden ISCO-3-Steller-Berufen "Allgemeine Bürokräfte" (ISCO-08 411) und "Sonstige Bürokräfte und verwandte Berufe" (ISCO-08 441) zusammensetzen; zweitens die Berufsgruppe *Reinigungspersonal und sonstige Hilfskräfte* (Berufsgruppe 54), die insgesamt vier ISCO-3-Steller-Berufe subsumiert, und zwar "Reinigungspersonal und Hilfskräfte in Privathaushalten, Hotels und Büros" (ISCO-08 911), "Reinigungspersonal für Fahrzeuge, Fenster, Wäsche und sonstige manuelle Reinigungsberufe" (ISCO-08 912), "auf der Straße arbeitende Dienstleistungskräfte und verwandte Berufe" (ISCO-08 951) und "Straßenverkäufer:innen (ohne Lebensmittel)" (ISCO-08 952); und drittens *Hilfskräfte in Transport, Lagerei und Landwirtschaft* (Berufsgruppe 57), die neben den "Hilfsarbeiter:innen in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei" (ISCO-08 921) und den "Hilfsarbeiter:innen in Transport und Lagerei" (ISCO-08 933) auch die "Abfallentsorgungsarbeiter:innen" (ISCO-08 961) und die "sonstigen Hilfsarbeitskräfte" (ISCO-08 962) umfassen.

Übersicht 17: Zusammenfassung von Berufsgruppen auf Basis ISCO-08 für Österreich – detailliert

Bezeichnung	Berufsgliederung gemäß Ö-ISCO (zusammengefasste 3-Steller)	Auswahl typischer Berufe in den einzelnen Berufsgruppen
Berufshauptgruppe 1	Führungskräfte	
1 Führungskräfte	(111) Angehörige gesetzgebender Körperschaften und leitende Verwaltungsdienste; (112) Geschäftsführer:innen und Vorstände; (121) Führungskräfte in der betrieblichen Verwaltung und in unternehmensbezogenen Dienstleistungen; (122) Führungskräfte in Vertrieb, Marketing und Entwicklung; (131) Führungskräfte in der Produktion in Land- und Forstwirtschaft und Fischerei; (132) Führungskräfte in der Produktion bei der Herstellung von Waren, im Bergbau und im Bau sowie in der Logistik; (133) Führungskräfte in der Erbringung von Dienstleistungen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie; (134) Führungskräfte in der Erbringung von speziellen Dienstleistungen; (141) Führungskräfte in Hotels und Restaurants; (142) Führungskräfte in Groß- und Einzelhandel; (143) Führungskräfte in der Erbringung sonstiger Dienstleistungen	
Berufshauptgruppe 2	Akademische Berufe	
2 Naturwissensch. Berufe (akad.)	(211) Physiker:innen, Chemiker:innen, Geolog:innen und verwandte Berufe; (212) Mathematiker:innen, Versicherungsmathematiker:innen und Statistiker:innen; (213) Biowissenschaftler:innen	Biowissenschaftler:in, Physiker:in, Chemiker:in, Mathematiker:in, Geolog:in, Zoolog:in, Botaniker:in, Biolog:in
3 Ingenieur:innen, Architekt:innen	(214) Ingenieurwissenschaftler:innen (ohne Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation); (215) Ingenieur:innen in den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikationstechnik; (216) Architekt:innen, Raum-, Stadt- und Verkehrsplaner:innen, Vermessungsingenieur:innen und Designer:innen	Ingenieur:in, Architekt:in, Grafik- und Multimedialdesign, Landschaftsarchitekt:in, Produkt-/Textildesign, Raum-, Stadt- und Verkehrsplaner:in
4 Ärzt:innen	(221) Ärzt:innen	
5 Akad. Krankenpflege- und Geburtshilfe	(222) Akademische und vergleichbare Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräfte	Dipl. Gesundheits- und Krankenpfleger:in, Hebamme
6 Akad. u. verw. Gesundheitsberufe	(223) Akademische und vergleichbare Fachkräfte in der traditionellen und komplexeren Medizin; (224) Feldscher:innen und vergleichbare paramedizinische Praktiker:innen; (225) Tierärzt:innen; (226) Sonstige akademische und verwandte Gesundheitsberufe	Zahnärzt:in, Apotheker:in, Tierärzt:in, Physiotherapeut:in, Shiatsu-Praktiker:in, Osteopath:in, Homöopath:in und Akupunkturtechniker:in, Diätolog:in, Audiolog:in, Optometrist:in, Ergotherapeut:in, Chiropraktiker:in
7 Universitäts-/Hochschullehrer:innen	(231) Universitäts- und Hochschullehrer:innen	
8 Lehrkräfte berufsbildend u. außerschulisch	(232) Lehrkräfte im Bereich Berufsbildung; (235) Sonstige Lehrkräfte	Lehrkraft im Bereich Berufsbildung (berufsbildende Fächer), Sonderpädagog:in, Musik-, Kunst- und Sprachlehrer:in
9 Lehrkräfte Sekundarbereich	(233) Lehrkräfte im Sekundarbereich	Lehrkraft im Sekundarbereich (ohne Lehrer:innen für berufsbildende Fächer)
10 Lehrkräfte Primar-/Vorschulbereich	(234) Lehrkräfte im Primar- und Vorschulbereich	Vorschullehrer:in, Volksschullehrer:in, Kindergartenpädagog:in, Kleinkindpädagog:in
11 Wirtschaftsberufe (akad.)	(241) Akademische und vergleichbare Fachkräfte im Bereich Finanzen; (242) Akademische und vergleichbare Fachkräfte in der betrieblichen Verwaltung; (243) Akademische und vergleichbare Fachkräfte in Vertrieb, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit	Wirtschaftsprüfer:in, Steuerberater:in, Finanz- und Anlageberater:in, Personalfachmann:frau, Fachkraft in Vertrieb/Marketing/Öffentlichkeitsarbeit
12 Akad. u. verw. IKT-Berufe	(251) Entwickler:innen und Analytiker:innen von Software und Anwendungen; (252) Akademische und vergleichbare Fachkräfte für Datenbanken und Netzwerke	Web- und Multimediaentwickler:in, Anwendungsprogrammierer:in, Systemadministrator:in, Datenbankentwickler:in, Softwareentwickler:in
13 Jurist:innen	(261) Jurist:innen	Anwält:in, Richter:in, Jurist:in, Notar:in

14 Sozialwissensch. u. verw. Berufe (akad.)	(262) Archiv-, Bibliotheks- und Museumswissenschaftler:innen; (263) Sozialwissenschaftler:innen, Geistliche und Seelsorger:innen	Volkswirt:in, Soziolog:in, Psycholog:in, Anthropolog:in, Sozialarbeiter:in, Seelsorger:in, Historiker:in, Philosoph:in, Politolog:in
15 Kultur-/Kreativberufe	(264) Autor:innen, Journalist:innen und Linguist:innen; (265) Bildende und darstellende Künstler:innen	Dolmetscher:in, Journalist:in, Autor:in, Tänzer:in, Schauspieler:in, Sprecher:in im Radio/TV, Regisseur:in, Musiker:in
Berufshauptgruppe 3		
16 Material-/Ingenieurtechn. Fachkräfte	(311) Material- und ingenieurtechnische Fachkräfte	Bautechniker:in, Maschinenbautechniker:in, Verfahrenstechniker:in, technische:r Zeichner:in, Elektrotechniker:in
17 Sonst. technische Fachkräfte	(312) Produktionsleiter:innen im Bergbau, bei der Herstellung von Waren und im Bau; (313) Techniker:innen in der Prozesssteuerung; (314) Biotechniker:innen und verwandte technische Berufe; (315) Schiffsführer:innen, Flugzeugführer:innen und verwandte Berufe	Bauleiter:in, Produktionsleiter:in bei der Herstellung von Waren, Prozesssteuerungstechniker:in, Bio-, Agrar- und Forsttechniker:in, Flugverkehrlots:in, Pilot:in, Schiffsführer:in, technische:r Schiffsoffizier:in
18 IKT-Fachkräfte	(351) Techniker:innen für den Betrieb von Informations- und Kommunikationstechnologie und für die Anwenderbetreuung; (352) Telekommunikations- und Rundfunktechniker:innen	Techniker:in für den Betrieb von Informations- und Kommunikationstechnologie und für die Anwenderbetreuung (Operator:in), Webmaster:in, Rundfunktechniker:in
Berufshauptgruppe 4		
19 Assistenzfachkräfte im Gesundheitswesen (n.-akad.)	Nicht-akademische Fachkräfte (321) Medizinische und pharmazeutische Fachberufe; (322) Nicht-akademische Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräfte; (323) Nicht-akademische Fachkräfte in traditioneller und komplementärer Medizin; (324) Veterinärmedizinische Fachkräfte und Assistent:innen; (325) Sonstige Assistenzberufe im Gesundheitswesen	Pflegefachassistent:in, pharmazeutisch-technische oder kaufmännische Assistent:in, Zahntechniker:in, Orthopädietechniker:in, radiologisch-technische Assistent:in, Tierarztthelfer:in, zahnmedizinische Assistent:in, Augenoptiker:in, Reifungsanleiter:in, Heilmasseur:in, Gesundheitsinspektor:in, Lebensmittelkontrollor:in,
20 Finanzfachkräfte (n.-akad.)	(331) Nicht-akademische Fachkräfte im Bereich Finanzen und mathematische Verfahren	Wertpapierhändler:in, Kreditsachbearbeiter:in, Schadensgutachter:in, Buchhalter:in, Bilanzbuchhalter:in
21 Vertriebs-/Dienstleistungsfachkräfte	(332) Vertriebsagent:innen, Einkäufer:innen und Handelsmakler:innen; (333) Fachkräfte für unternehmensbezogene Dienstleistungen	Versicherungsvermittler:in, Außendienstmitarbeiter:in (Vertrieb), Einkäufer:in, Personalvermittler:in, Immobilienmakler:in, Konferenz- und Veranstaltungsplaner:in, Speditionskaufmann:frau, Zolldisponent:in, Auktionator:in, Werbeverkäufer:in, Musikagent:in, Reiseveranstalter:in
22 Sekretariatsfachkräfte	(334) Sekretariatsfachkräfte	Büroleiter:in, Rechtsanwaltskanzleikraft, Bürokaufmann:frau, Gerichtsstenograph:in, Vorstandsassistent:in, medizinische Schreibkraft
23 Fachkräfte in öffentlicher Verwaltung	(335) Fachkräfte in der öffentlichen Verwaltung	Fachkraft im Zoll- und Grenzschutz, Finanzbedienstete:r, Steuerinspektor:in, Fachkraft in der Sozialversicherung/Pensionskasse, Fachkraft für Bau-/Betriebsgenehmigungen, Fachkraft in Passgenehmigungsstellen, Polizeibeamt:in, Kriminalinspektor:in, Marktaufseher:in, Lohnkontrollor:in, AMA-Kontrollor:in
24 Juristische, sozialpfl. u. Kulturfachkräfte (n.-akad.)	(341) Nicht-akademische, juristische, sozialpflegerische und religiöse Berufe; (342) Fachkräfte im Bereich Sport und Fitness; (343) Fachkräfte in Gestaltung und Kultur sowie Küchenchef:innen	Privatdetektiv:in, Gerichtsvollzieher:in, Rechtsanwaltsgehilf:in, Notariatsmitarbeiter:in, Familienhelfer:in, Jugendarbeiter:in, Sozialberater:in, Berufssportler:in, Sportlehrer:in (z. B. Schwimmlehrer:in, Skilehrer:in), Sportfunktionär:in, Fitnesstrainer:in, Fotograf:in, Dekorateur:in, Tierpräparator:in, Fachkraft in Museen, Küchenchef:in, Chefpatissier:in, Tätowierer:in, Aufnahmeleiter:in (Rundfunk), Bühnentechniker:in

<p>Berufshauptgruppe 5 25 Allgemeine Bürokräfte</p>	<p>Bürokräfte und verwandte Berufe (411) Allgemeine Bürokräfte; (441) Sonstige Bürokräfte und verwandte Berufe (412) Sekretariatskräfte (allgemein); (413) Schreibkräfte und Datenerfasser:innen (421) Schalterbedienstete, Inkassobeauftragte und verwandte Berufe; (422) Berufe im Bereich Kundeninformation (431) Bürokräfte im Finanz- und Rechnungswesen und in der Statistik (432) Bürokräfte im Bereich Materialwirtschaft und Transport und verwandte Berufe</p>	<p>Bürokaufmann:frau ohne Spezialisierung, Bibliotheksassistent:in, Postsortierer:in Sekretariatskraft für Textverarbeitung, Sekretariatsfachkraft in der Schule, Datenerfasser:in Bank-/Postschalterbediensteter, Pfandleiher:in, Inkassobeauftragte:r, Call Center-Verkaufsberater:in, Telefonist:in, Reisebüro-mitarbeiter:in, Fachkraft Tourismusinformation, Ticketverkäufer:in Bürokraft in der Statistik, im Finanz- und Versicherungswesen, Lohnbuchhalter:in, Bürokraft im Rechnungswesen (nicht Buchhalter:in) Magazinverwalter:in, Magaziniere:in, Bürokraft in der Fracht- abwicklung, Bürokraft in der Materialplanung, Bürokraft in der Produktion, Auftragsbearbeiter:in, Speditionslogistiker:in</p>
<p>26 Sekretariats- und Schreibkräfte 27 Bürokräfte mit Kundenkontakt 28 Bürokräfte im Finanz-/Rechnungswesen 29 Bürokräfte im Bereich Materialwirt- schaft/Transport</p>	<p>Dienstleistungsberufe (511) Reisebegleiter:innen, Schaffner:innen und Reiseleiter:innen; (515) Haus- wirt:innen und Hauswirtschaftsleiter:innen; (516) Sonstige Berufe im Bereich perso- nenbezogener Dienstleistungen (512) Köch:innen (513) Kellner:innen und Barkeeper:innen (514) Friseur:innen, Kosmetiker:innen und verwandte Berufe (521) Straßen- und Marktverkäufer:innen; (522) Verkaufskräfte in Handelsgeschäften; (523) Kassier:innen und Kartenverkäufer:innen; (524) Sonstige Verkaufskräfte (531) Kinder- und Lernbetreuer:innen (532) Betreuungsbetriebe im Gesundheitswesen (541) Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete</p>	<p>Reiseleiter:in, Flugbegleiter:in, Schaffner:in, Fremdenführer:in, Hotel- und Gastgewerbeassistent:in, Frühstücksdienstleistungs- leiter:in, Haushälter:in, Platzwärt:in, Hauswärt:in, Bau- und Ge- bäudeaufseher:in, Bestatter:in, Tierpfleger:in (Zoo), Hundetrain- ner:in, Fahrtlehrer:in Köch:in Kellner:in, Sommelier:in, Sommelière, Barkeeper:in Friseur:in, Kosmetiker:in, Fußpfleger:in, Visagist:in Marktverkäufer:in, Lebensmittelhändler:in, Leiter:in Einzelhan- delsgeschäft, Verkaufsaufsicht, Verkäufer:in (Einzelhandel, Großhandel), Verkaufshilfskraft, Kassier:in, Kartenverkäufer:in, Imbissverkäufer:in, Produktvorführer:in, Tankwart:in Nachmittagsbetreuer:in, Kindergartenhelfer:in, Babysitter:in Freizeitbetreuer:in in Schulen, Lehrhilfskraft Hauspflegehelfer:in, Pflegeassistent, Zahnarztthelfer:in, Röntgenhelfer:in Feuerwehmann:frau, Polizist:in, Gefängnisaufseher:in, Sicher- heitswachpersonal, Jagdaufseher:in</p>
<p>Berufshauptgruppe 6 30 Sonstige pers. Dienstleistungsberufe 31 Köch:innen 32 Kellner:innen 33 Friseur:innen u. verw. Berufe 34 Verkaufskräfte 35 Kinder-/Lernbetreuer:innen 36 Betreuungsbetriebe im Gesundheitswesen 37 Schutzkräfte, Sicherheitsbedienstete</p>	<p>Handwerksberufe und verwandte Berufe (611) Gärtner:innen und Ackerbauer:innen; (612) Tierhalter:innen; (613) Land- wirt:innen mit Ackerbau und Tierhaltung (ohne ausgeprägten Schwerpunkt); (621) Forstarbeitskräfte und verwandte Berufe; (622) Fischer:innen, Jäger:innen und Fallen- steller:innen; (631) Ackerbauer:innen für den Eigenbedarf; (632) Nutztierhalter:innen für den Eigenbedarf; (633) Ackerbauer:innen und Nutztierhalter:innen (ohne ausge-prägten Schwerpunkt) für den Eigenbedarf; (634) Fischer:innen, Jäger:innen, Fallen- steller:innen und Sammler:innen für den Eigenbedarf (711) Baukonstruktions- und verwandte Berufe (712) Ausbaufachkräfte und verwandte Berufe</p>	<p>Gärtner:in, Hundezüchter:in, Kellnerarbeiter:in, Obstzüchter:in, Plizzüchter:in, Landschaftsgärtner:in, landwirtschaftliche Fach- kraft, Imker:in</p>
<p>Berufshauptgruppe 7 38 Fachkräfte in Land-/Forstwirtschaft 39 Baukonstruktions- u. verw. Berufe 40 Ausbaufachkräfte u. verw. Berufe</p>	<p>(71) Baukonstruktions- und verwandte Berufe (72) Ausbaufachkräfte und verwandte Berufe</p>	<p>Rohbaufacharbeiter:in im Hochbau, Maurer:in, Steinmetz:in, Steinbildhauer:in, Betonier:in, Zimmerer:in, Bauhilfsarbeiter:in, Gerüstbauer:in, Fertighausmonteur:in Dachdecker:in, Boden- und Fliesenleger:in, Stuckateur:in, Iso- lier:in, Glaser:in, Bauspengler:in, Sanitär- und Heizungsinstal- lateur:in, Klima- und Kälteanlagenbauer:in</p>

<p>41 Gebäudereiniger:in, Maler:in und verw. Berufe 42 Former-, Schweißer:innen u. verw. Metallbearbeitungsberufe 43 Werkzeugmacher-, Grobschmied:innen u. verw. Berufe 44 Maschinenmechaniker/-schlosser:innen</p>	<p>(713) Maler:innen, Gebäudereiniger:innen und verwandte Berufe (721) Blechkaltverformer:innen, Baumeistalverformer:innen, Former:innen (für Metallguss), Schweißer:innen und verwandte Berufe (722) Grobschmied:innen, Werkzeugmechaniker:innen und verwandte Berufe (723) Maschinenmechaniker:innen und -schlosser:innen</p>	<p>Maler:in, Lackierer:in, Fassadenreiniger:in, Rauchfangkehrer:in Former:in und Kermacher:in (für Metallguss), Schweißer:in, Blechkaltverformer:in, Baumeistalverformer:in, Metallbauer:in, Verspannungsmonteuer:in, Seilspleißer:in Grobschmied:in, Werkzeugmechaniker:in, Werkzeugmaschineneinrichter:in und -bediener:in, Metallpolierer:in, Werkzeugschärfer:in, Werkzeugmacher:in, Metalldreher:in Krafiffahrzeugmechaniker:in und -schlosser:in, Flugmotorenmechaniker:in und -schlosser:in, Industriemaschinenmechaniker:in und -schlosser:in, Fahrradmechaniker:in Präzisionsinstrumentenmacher:in (z. B. Uhrmacher:in), Musikinstrumentenbauer:in, Schmuckwarenhersteller:in, Keramiker:in, Glasmacher:in, Schildermaler:in, Graveur:in, Kunsthandwerkliche Berufe für Holz, Korbwaren, Textilien, Leder; Drucker:in, Buchbinder:in, Typograf:in</p>
<p>46 Elektriker-, Elektroniker:innen 47 Fachkräfte in der Nahrungsmittelverarbeitung 48 Holzbearbeiter-, Möbelfischer:innen 49 Sonstige Handwerks- u. verw. Berufe</p>	<p>(741) Elektroinstallateur:innen und -mechaniker:innen; (742) Installateur:innen und Mechaniker:innen für Elektronik und Telekommunikationstechnik (751) Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung und verwandte handwerkliche Fachkräfte (752) Holzbearbeiter:innen, Möbelfischer:innen und verwandte Berufe (753) Berufe der Bekleidungsherstellung und verwandte Berufe; (754) Sonstige Handwerks- und verwandte Berufe</p>	<p>Bauelektriker:in, Elektromechaniker:in, Aufzugsmonteuer:in, Kabelmonteur:in, Starkstromnetzmonteuer:in, Elektroniker:in u. Elektronik-Servicetechniker:in, Installateur:in und Servicetechniker:in im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik Fleischer:in, Fischhändler:in und -verarbeiter:in, Bäcker:in, Konditor:in, Molkerei- und Käsefachkraft, Konservenersteller:in, Tabakwarenhersteller:in Möbelfischer:in, Bediener:in von Holzbearbeitungsmaschinen Herren- und Damenschneider:in, Kürschner:in, Hutmacher:in, Polsterer:in, Gerber:in, Schuhmacher:in; Taucher:in (z. B. Unterwasser-Arbeitskraft, Rettungstaucher:in), Sprengmeister:in, Kammerjäger:in, Florist:in</p>
<p>Berufshauptgruppe 8 50 Bedienung stationärer Anlagen/Maschinen 51 Montageberufe 52 Fahrzeugführung</p>	<p>Anlagen- und Maschinenbediener:innen, Montageberufe (811) Bediener:innen von Anlagen für den Bergbau und die Mineralaufbereitung; (812) Bediener:innen von Anlagen in der Metallherzeugung, -umformung und -veredlung; (813) Bediener:innen von Anlagen und Maschinen für chemische und fotografische Erzeugnisse; (814) Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung von Gummi-, Kunststoff- und Papierwaren; (815) Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung von Textil-, Pelz- und Lederwaren; (816) Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln; (817) Bediener:innen von Anlagen zur Holzaufbereitung und Papierherstellung; (818) Bediener:innen sonstiger stationärer Anlagen und Maschinen (821) Montageberufe (831) Lokomotivführer:innen und verwandte Berufe; (832) Krafiffahrzeugführer:innen; (833) Fahrer:innen schwerer Lastkraftwagen und Busse; (835) Deckspersonal auf Schiffen und verwandte Berufe</p>	<p>Turbinenwärter:in, Weinkellereiarbeiter:in, Brauer:in, Müller:in, Bügler:in (Putzerei), Bediener:in von Betonproduktionsmaschinen, Galvaniseur:in, Eisengießer:in Montage von Maschinenkomponenten und Maschinenteile wie etwa von Motoren, Krafiffahrzeugen, Turbinen und Flugzeugen; Montage von Komponenten elektrischer, elektromechanischer und elektronischer Geräte; Möbelmontagearbeiter:in, Sportartikelmonteur:in Lokführer:in, Rangierer:in, Taxifahrer:in, Busfahrerin, Straßenbahnfahrerin:in, Fahrer:in von Betonmischern und schweren Lastwagen, Bootsmann:in/frau, Matros:in</p>

<p>53 Bedienung mobiler Anlagen</p>	<p>(834) Bediener:innen mobiler Anlagen</p>	<p>Führer:in von mobilen land- und forstwirtschaftlichen Maschinen, Führer:in von Erdbewegungsmaschinen (Bagger, Straßenwalze, etc.), Kranführer:in, Gabelstaplerfahrer:in</p>
<p>Berufshauptgruppe 9 54 Reinigungspersonal, sonst. Dienstleistungshilfskräfte 55 Hilfskräfte im Bau/Bergbau 56 Hilfskräfte in Sachgütererzeugung</p>	<p>Hilfsarbeitskräfte (911) Reinigungspersonal und Hilfskräfte in Privathaushalten, Hotels und Büros; (912) Reinigungspersonal für Fahrzeuge, Fenster, Wäsche und sonstige manuelle Reinigungsberufe; (951) Auf der Straße arbeitende Dienstleistungskräfte und verwandte Berufe; (952) Straßenverkäufer:innen (ohne Lebensmittel); (931) Hilfsarbeiter:innen im Bergbau und im Bau (932) Hilfsarbeiter:innen bei der Herstellung von Waren (921) Hilfsarbeiter:innen in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei; (933) Hilfsarbeiter:innen in Transport und Lagerei; (961) Abfallentsorgungsarbeiter:innen; (962) Sonstige Hilfsarbeitskräfte</p>	<p>Reinigungspersonal in Einrichtungen (z. B. Hotels); Reinigungspersonal für Fahrzeuge, Fenster, Wäsche; Straßenverkäufer:in Asphaltierer:in, Erdarbeiter:in, Hilfsarbeiter:in Bau/Bergbau Etikettierer:in, Verpacker:in, Sortierer:in, Fließbandarbeiter:in (einfache Hilfsarbeit) Lagerarbeiter:in, Botenfahrer:in, Zeitungsaussträger:in, Fahrradkurer:in, Flaker:in, Gepäckabfertiger:in, Cargoservicearbeiter:in, Regalbetreuer:in, Erntehilfskraft, Totengräber:in, Friedhofsarbeiter:in, Baumseizer:in, Kanalarbeiter:in, Müllmann:frau, Schrotthändler:in, Abfallsortierer:in, Straßenkehrer:in, Schneeräumer:in, Gepäckträger:in, Bot:in, Paketzusteller:in, Automatenbefüller:in, Stromableser:in, Garderobiere:in, Platzanweiser:in Fast Food-Köch:in, Imbissköch:in, Abwäscher:in, Kantinegehilf:in</p>
<p>57 Hilfskräfte in Transport, Lagerei, Landwirtschaft 58 Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung Berufshauptgruppe 0 59 Angehörige der regulären Streitkräfte</p>	<p>(941) Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung</p> <p>Angehörige der regulären Streitkräfte (11) Offizier:innen in regulären Streitkräften; (21) Unteroffizier:innen in regulären Streitkräften; (31) Angehörige der regulären Streitkräfte in sonstigen Rängen</p>	

Q: WIFO. – 1) Die zehn Berufshauptgruppen nach Ö-ISCO wurden adaptiert: Die technischen und gleichrangigen nicht-technischen Berufe wurden auf zwei Berufshauptgruppen aufgeteilt; die zahlenmäßig kleine Gruppe der Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei zu den Handwerksberufen gezählt.

Übersicht 18: Zusammenfassung von Berufshaupt- und -untergruppen auf Basis ISCO-08 für die Bundesländer

BEZEICHNUNG	Berufsgliederung gemäß Ö-ISCO (zusammengefasste 3-Steller)
Berufshauptgruppe 1	Führungskräfte
1 Führungskräfte	(111) Angehörige gesetzgebender Körperschaften und leitende Verwaltungsbedienstete; (112) Geschäftsführer:innen und Vorstände; (121) Führungskräfte in der betrieblichen Verwaltung und in unternehmensbezogenen Dienstleistungen; (122) Führungskräfte in Vertrieb, Marketing und Entwicklung; (131) Führungskräfte in der Produktion in Land- und Forstwirtschaft und Fischerei; (132) Führungskräfte in der Produktion bei der Herstellung von Waren, im Bergbau und im Bau sowie in der Logistik; (133) Führungskräfte in der Erbringung von Dienstleistungen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie; (134) Führungskräfte in der Erbringung von speziellen Dienstleistungen; (141) Führungskräfte in Hotels und Restaurants; (142) Führungskräfte in Groß- und Einzelhandel; (143) Führungskräfte in der Erbringung sonstiger Dienstleistungen
Berufshauptgruppe 2	Akademische Berufe
2 Technische, naturwissenschaftliche, medizinische Berufe (akademisch)	(211) Physiker:innen, Chemiker:innen, Geolog:innen und verwandte Berufe; (212) Mathematiker:innen, Versicherungsmathematiker:innen und Statistiker:innen; (213) Biowissenschaftler:innen (214) Ingenieurwissenschaftler:innen (ohne Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation); (215) Ingenieur:innen in den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikationstechnik; (216) Architekt:innen, Raum-, Stadt- und Verkehrsplaner:innen, Vermessungsingenieur:innen und Designer:innen (221) Ärzt:innen (222) Akademische und vergleichbare Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräfte; (223) Akademische und vergleichbare Fachkräfte in der traditionellen und komplementären Medizin; (224) Feldscher:innen und vergleichbare paramedizinische Praktiker:innen; (225) Tierärzt:innen; (226) Sonstige akademische und verwandte Gesundheitsberufe
3 Lehrkräfte	(231) Universitäts- und Hochschullehrer:innen (232) Lehrkräfte im Bereich Berufsbildung; (235) Sonstige Lehrkräfte (233) Lehrkräfte im Sekundarbereich (234) Lehrkräfte im Primar- und Vorschulbereich
4 Sonstige wissenschaftliche u. verwandte Berufe	(241) Akademische und vergleichbare Fachkräfte im Bereich Finanzen; (242) Akademische und vergleichbare Fachkräfte in der betrieblichen Verwaltung; (243) Akademische und vergleichbare Fachkräfte in Vertrieb, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit (251) Entwickler:innen und Analytiker:innen von Software und Anwendungen; (252) Akademische und vergleichbare Fachkräfte für Datenbanken und Netzwerke; (261) Jurist:innen (262) Archiv-, Bibliotheks- und Museumswissenschaftler:innen; (263) Sozialwissenschaftler:innen, Geistliche und Seelsorger:innen (264) Autor:innen, Journalist:innen und Linguist:innen; (265) Bildende und darstellende Künstler:innen
Berufshauptgruppe 3	Technische Berufe
5 Technische Fachkräfte	(311) Material- und ingenieurtechnische Fachkräfte (312) Produktionsleiter:innen im Bergbau, bei der Herstellung von Waren und im Bau; (313) Techniker:innen in der Prozesssteuerung; (314) Biotechniker:innen und verwandte technische Berufe; (315) Schiffsführer:innen, Flugzeugführer:innen und verwandte Berufe (351) Techniker:innen für den Betrieb von Informations- und Kommunikationstechnologie und für die Anwenderbetreuung; (352) Telekommunikations- und Rundfunktechniker:innen
Berufshauptgruppe 4	Nicht-akademische Fachkräfte
6 Gesundheitsfachkräfte	(321) Medizinische und pharmazeutische Fachberufe; (323) Nicht-akademische Fachkräfte in traditioneller und komplementärer Medizin; (324) Veterinärmedizinische Fachkräfte und Assistent:innen; (325) Sonstige Assistenzberufe im Gesundheitswesen (322) Nicht-akademische Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräfte
7 Kaufmännische Fachkräfte	(331) Nicht-akademische Fachkräfte im Bereich Finanzen und mathematische Verfahren (332) Vertriebsagent:innen, Einkäufer:innen und Handelsmakler:innen; (333) Fachkräfte für unternehmensbezogene Dienstleistungen (334) Sekretariatsfachkräfte; (335) Fachkräfte in der öffentlichen Verwaltung
8 Juristische, sozialpfl. u. Kulturfachkräfte (nicht-akademisch)	(341) Nicht-akademische, juristische, sozialpflegerische und religiöse Berufe; (342) Fachkräfte im Bereich Sport und Fitness; (343) Fachkräfte in Gestaltung und Kultur sowie Küchenchef:innen
Berufshauptgruppe 5	Bürokräfte und verwandte Berufe
9 Allgemeine Büro- und Sekretariatskräfte	(411) Allgemeine Bürokräfte; (441) Sonstige Bürokräfte und verwandte Berufe
10 Bürokräfte mit Kundenkontakt	(412) Sekretariatskräfte (allgemein); (413) Schreibkräfte und Datenerfasser:innen (421) Schalterbedienstete, Inkassobeauftragte und verwandte Berufe; (422) Berufe im Bereich Kundeninformation
11 Spezialisierte Bürokräfte	(431) Bürokräfte im Finanz- und Rechnungswesen und in der Statistik (432) Bürokräfte im Bereich Materialwirtschaft und Transport und verwandte Berufe

Berufshauptgruppe 6	Dienstleistungsberufe
12 Sonstige persönliche Dienstleistungsberufe	(511) Reisebegleiter:innen, Schaffner:innen und Reiseleiter:innen; (515) Hauswart:innen und Hauswirtschaftsleiter:innen; (516) Sonstige Berufe im Bereich personenbezogener Dienstleistungen; (541) Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete
13 Dienstleistungsberufe in der Gastronomie	(512) Köch:innen; (513) Kellner:innen und Barkeeper:innen
14 Friseur:innen u. verwandte Berufe	(514) Friseur:innen, Kosmetiker:innen und verwandte Berufe
15 Verkaufskräfte	(521) Straßen- und Marktverkäufer:innen; (522) Verkaufskräfte in Handelsgeschäften; (523) Kassier:innen und Kartenverkäufer:innen; (524) Sonstige Verkaufskräfte
16 Betreuungsberufe	(531) Kinder- und Lernbetreuer:innen (532) Betreuungsberufe im Gesundheitswesen
Berufshauptgruppe 7	Handwerksberufe und verwandte Berufe
17 Fachkräfte in Land-/Forstwirtschaft	(611) Gärtner:innen und Ackerbauer:innen; (612) Tierhalter:innen; (613) Landwirt:innen mit Ackerbau und Tierhaltung (ohne ausgeprägten Schwerpunkt); (621) Forstarbeitskräfte und verwandte Berufe; (622) Fischer:innen, Jäger:innen und Fallensteller:innen; (631) Ackerbauer:innen für den Eigenbedarf; (632) Nutztierhalter:innen für den Eigenbedarf; (633) Ackerbauer:innen und Nutztierhalter:innen (ohne ausgeprägten Schwerpunkt) für den Eigenbedarf; (634) Fischer:innen, Jäger:innen, Fallensteller:innen und Sammler:innen für den Eigenbedarf
18 Baukonstruktions- und verwandte Berufe	(711) Baukonstruktions- und verwandte Berufe
19 Ausbaufachkräfte und verwandte Berufe	(712) Ausbaufachkräfte und verwandte Berufe; (713) Maler:innen, Gebäudereiniger:innen und verwandte Berufe
20 Metallbearbeitungsberufe	(721) Blechkaltverformer:innen, Baumetallverformer:innen, Former:innen (für Metallguss), Schweißer:innen und verwandte Berufe (722) Grobschmied:innen, Werkzeugmechaniker:innen und verwandte Berufe
21 Maschinenmechaniker:innen/-schlosser:innen	(723) Maschinenmechaniker:innen und -schlosser:innen
22 Elektriker:innen, Elektroniker:innen	(741) Elektroinstallateur:innen und -mechaniker:innen; (742) Installateur:innen und Mechaniker:innen für Elektronik und Telekommunikationstechnik
23 Sonstige Handwerks- u. verwandte Berufe	(731) Präzisionshandwerker:innen und kunsthandwerkliche Berufe; (732) Druckhandwerker:innen (751) Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung und verwandte handwerkliche Fachkräfte (752) Holzbearbeiter:innen, Möbelfischer:innen und verwandte Berufe (753) Berufe der Bekleidungsherstellung und verwandte Berufe; (754) Sonstige Handwerks- und verwandte Berufe
Berufshauptgruppe 8	Anlagen- und Maschinenbediener:innen, Montageberufe
24 Bedienung stationärer Anlagen/Maschinen, Montageberufe	(811) Bediener:innen von Anlagen für den Bergbau und die Mineralaufbereitung; (812) Bediener:innen von Anlagen in der Metallerzeugung, -umformung und -veredlung; (813) Bediener:innen von Anlagen und Maschinen für chemische und fotografische Erzeugnisse; (814) Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung von Gummi-, Kunststoff- und Papierwaren; (815) Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung von Textil-, Pelz- und Lederwaren; (816) Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln; (817) Bediener:innen von Anlagen zur Holzaufbereitung und Papierherstellung; (818) Bediener:innen sonstiger stationärer Anlagen und Maschinen; (821) Montageberufe
25 Fahrzeugführer:innen, Bedienung mobiler Anlagen	(831) Lokomotivführer:innen und verwandte Berufe; (832) Kraftfahrzeugführer:innen; (833) Fahrer:innen schwerer Lastkraftwagen und Busse; (835) Deckspersonal auf Schiffen und verwandte Berufe; (834) Bediener:innen mobiler Anlagen
Berufshauptgruppe 9	Hilfsarbeitskräfte
26 Dienstleistungshilfskräfte	(911) Reinigungspersonal und Hilfskräfte in Privathaushalten, Hotels und Büros; (912) Reinigungspersonal für Fahrzeuge, Fenster, Wäsche und sonstige manuelle Reinigungsberufe; (951) Auf der Straße arbeitende Dienstleistungskräfte und verwandte Berufe; (952) Straßenverkäufer:innen (ohne Lebensmittel); (941) Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung
27 Hilfskräfte in Produktion, Transport, Lagerei	(931) Hilfsarbeiter:innen im Bergbau und im Bau; (932) Hilfsarbeiter:innen bei der Herstellung von Waren (921) Hilfsarbeiter:innen in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei; (933) Hilfsarbeiter:innen in Transport und Lagerei; (961) Abfallentsorgungsarbeiter:innen; (962) Sonstige Hilfsarbeitskräfte
Berufshauptgruppe 0	Angehörige der regulären Streitkräfte
28 Angehörige der regulären Streitkräfte	(11) Offizier:innen in regulären Streitkräften; (21) Unteroffizier:innen in regulären Streitkräften; (31) Angehörige der regulären Streitkräfte in sonstigen Rängen

Q: WIFO (Branchen- und Berufsprognose).

10.2 Methode der Branchenprognose

10.2.1 Branchenprognose: DYNK-Modell

10.2.1.1 Allgemein

Das vom WIFO entwickelte und auf ÖNACE-Zweistellerebene (74 Branchengruppen) basierende Modell DYNK (Dynamic New Keynesian Model) ist ein rekursiv dynamisches ökonometrisches Input-Output-Modell.

Kern dieses dynamischen Ein-Regionen- und Multi-Sektor-Modells sind sogenannte Aufkommens- und Verwendungstabellen für das Jahr 2018, welche Geldströme von Gütern und Dienstleistungen zwischen den Sektoren darstellen. Über diese Datenstruktur werden also die Verknüpfungen der österreichischen Industriesektoren, der Wertschöpfung, der Beschäftigung und der Endnachfrage berücksichtigt. Neben Aufkommens- und Verwendungstabellen bilden ökonometrisch geschätzte Zeitreihenmodelle den Kern der Analyse. Dadurch werden Beziehungen zwischen verschiedenen Variablen dargestellt, z. B. zwischen privater Konsumnachfrage und Haushaltseinkommen oder zwischen Produktion und Beschäftigung. Durch die Einbeziehung von ökonometrisch geschätzten Zeitreihenmodellen werden nicht nur direkte Effekte (wie sie bei der Herstellung bzw. beim Verkauf eines Gutes entstehen) und indirekte Effekte (durch Vorleistungsbeziehungen aus anderen "Branchen"), sondern auch eine Reihe von induzierten Effekten (durch gesteigertes Einkommen der Haushalte: Löhne und Gehälter sowie Gewinneinkommen) abgebildet.

Abbildung 45 stellt schematisch dar, wie die zentralen Elemente des DYNK zusammenhängen. Es ist aus einer Reihe von Modulen aufgebaut, die verschiedene Bereiche betreffen, beispielsweise die Lohnverhandlungen auf dem Arbeitsmarkt im "Arbeitsmarkt"-Modul. Dort stehen Arbeitsangebot und -nachfrage gegenüber, woraus ein branchenspezifischer Preis für den Faktor Arbeit eruiert wird. Die Nachfrage nach Arbeit wird hauptsächlich durch die Güternachfrage bestimmt. Die Güternachfrage setzt sich aus privatem und öffentlichem Konsum sowie Investitionen und Exporten zusammen. Die Nachfrage wird aus heimischen Quellen oder Importen gedeckt, wobei in der heimischen Erzeugung Wertschöpfung entsteht, die wiederum teilweise die Basis des Konsums ist. Starker Fokus liegt auf der Energienachfrage und -aufbringung, die in mehreren Modulen abgebildet wird. Der öffentliche Haushalt wird im Rahmen der Datengrundlage (Input-Output-Tabellen) berücksichtigt. Ein güterspezifisches Preissystem beeinflusst das Modul der Produktionsstruktur, wo sich die Verhältnisse der Faktoren Kapital, Importe, heimische Güter, Energie und Arbeit aufgrund von Elastizitäten ändern.

raten der realen Wertschöpfung von 13 Wirtschaftsbereichen⁴⁶⁾ aus der Kurzfristprognose ein. Die Fortschreibung der bereichsspezifischen Wachstumsraten erfolgt entlang der historischen Trends, wobei sich das BIP an der Mittelfristigen Prognose orientiert. Daraus ergeben sich 13 Wachstumspfade über den gesamten Prognosehorizont. Die Übersetzung dieser Wachstumsraten auf die 74 Branchengruppen erfolgt auf Basis historischer Trends. Das bedeutet, dass hier die Annahme getroffen wurde, dass ein Sektor, dessen Wertschöpfung in der Vergangenheit tendenziell überdurchschnittlich⁴⁷⁾ gewachsen ist, das auch weiterhin tun wird bzw. unterdurchschnittlich gewachsene Sektoren unterdurchschnittlich weiterwachsen werden. Somit werden die Informationen der aggregierten Prognose und der detaillierten historischen Entwicklungen in den Branchen abgebildet. DYNK ist in einer Simulationsumgebung eingebettet, wodurch es die Möglichkeit gibt, DYNK auf einen vordefinierten Wachstumspfad zu zwingen. Anders gesagt kann DYNK durch die Kalibrierung der Nachfrage die zuvor definierten Wachstumsraten aus der Prognose nachzeichnen. Die 74 Branchengruppen werden schlussendlich zu 38 Branchengruppen aggregiert für die Beschäftigungsdaten vorliegen.

Im zweiten Schritt wird aus der ökonomischen Entwicklung der Arbeitskräftebedarf abgeleitet. In der Österreich-Version des DYNK wird seit 2019 dazu ein branchenspezifischer Koeffizient der Beschäftigungsintensität verwendet. Dieser Koeffizient spiegelt das Verhältnis zwischen realer Wertschöpfung und Beschäftigungsbedarf (unselbstständig Beschäftigte) je Branchengruppe wider. Dazu werden einerseits die reale historische Produktionsentwicklung der Sektoren und die Beschäftigungsstatistiken (BACI) herangezogen – beides aus der WIFO-Datenbank. Die Beschäftigungsintensität wird über den Prognosezeitraum mittels Zeitreihenanalyse unter Verwendung des "Autoregressive integrated moving average"- (ARIMA-)Ansatzes fortgeschrieben.

Die Kombination der Beschäftigungsintensität mit dem realen Produktionswert ergibt die Beschäftigung in den jeweiligen Branchengruppen für den Prognosezeitraum.

10.2.2 Regionalisierung der Branchenprognose

Zur Prognose der unselbständigen Beschäftigung nach Bundesländern sowie nach Wirtschaftsbereichen wurde ein zweistufiges Verfahren angewandt. In einer ersten Stufe wurden die Wachstumsraten der unselbständigen Beschäftigung nach Bundesländern bis zum Jahr 2030 geschätzt. Diese wurden auf Basis sogenannter vektorautoregressiver Modelle (VAR) berechnet, welche im folgenden Abschnitt kurz skizziert werden. In einer zweiten Stufe wurden die bundesländerspezifischen Wachstumsraten der unselbständigen Beschäftigung nach Sektoren aufgeteilt.

⁴⁶⁾ Siehe Übersicht 6 in der WIFO-Kurzfristprognose vom Juni 2024 (Glocker & Ederer, 2024).

⁴⁷⁾ Überdurchschnittlich im Vergleich zum Wirtschaftsbereich. Beispielsweise ist die Wertschöpfung in der Branchengruppe *Chemie und Erdölverarbeitung* in der Vergangenheit stärker gewachsen als die des übergeordneten Wirtschaftsbereichs "Herstellung von Waren".

Beschäftigungsprognosen in den Bundesländern

Die Prognose der zukünftigen Entwicklungen der unselbständigen Beschäftigung nach Bundesländern basiert auf vektorautoregressiven Modellen (VAR). Diese multivariaten Prognosemodelle berücksichtigen einerseits wechselseitige Abhängigkeiten zwischen den zu prognostizierenden Größen, andererseits ermöglichen sie die Einbeziehung der Entwicklung exogener Variablen in der Schätzung und können wie folgt dargestellt werden:

$$Y_t = A_0 + \sum_{i=1}^p A_i Y_{t-i} + CX_t + U_t \quad (1)$$

Hierbei ist Y_t ein neundimensionaler Vektor (der unselbständigen Beschäftigung in den neun Bundesländern) zum Zeitpunkt $t = 1, \dots, T$, wobei T die rezenteste Beobachtung über die Zeit darstellt (2023). Durch die Matrix der zu schätzenden Koeffizienten (A_i) werden dabei die Verflechtungsbeziehungen der einzelnen Bundesländer untereinander (z. B. zwischen Wien und dem in Niederösterreich gelegenen Wiener Umland) in der Beschäftigungsentwicklung berücksichtigt.

X_t sind zusätzliche erklärende Variablen, die zur Erhöhung der Prognosegüte berücksichtigt werden. Dabei handelt es sich einerseits um bundeslandspezifische Trends im Beschäftigungswachstum und andererseits um die historische und prognostizierte Bevölkerungsentwicklung (im erwerbsfähigen Alter) in den Bundesländern, um bundeslandspezifische Unterschiede in der erwarteten Entwicklung des Arbeitskräfteangebots berücksichtigen zu können.

Um sicherzustellen, dass die aus Gleichung (1) berechneten Beschäftigungsprognosen für die Bundesländer mit der Beschäftigungsprognose für Österreich konsistent sind, wurden sie mittels Randausgleichsverfahren an die österreichische Prognose angeglichen.

Die auf diese Weise erstellte Bundesländerprognose ist somit mit der Österreichprognose konsistent und berücksichtigt überdies die in der Vergangenheit beobachteten Verflechtungen zwischen den Bundesländern, historische Unterschiede in den bundesländerspezifischen Wachstumsraten und die im Prognosezeitraum erwartete Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung je Bundesland.

Beschäftigungsprognosen nach Branchen in den Bundesländern

Für die Prognose der regionalen Branchenentwicklung wurden in einem ersten Schritt anhand eines Shift-Share-ähnlichen Verfahrens Rohprognosen für den Beschäftigungsstand je Branche und Bundesland im Jahr 2030 geschätzt. Dabei wurde der Ansatz gewählt, dass die prognostizierten österreichweiten Wachstumsraten der Branchenbeschäftigung und die in der Vergangenheit (im Zeitraum 2016/2023) beobachteten regionalen Abweichungen davon mit dem gleichen Gewicht eingehen.

In einem zweiten Schritt wurde mittels Randausgleichsverfahren ein bundesländerspezifischer, sektoraler Prognosewert errechnet, der sowohl mit der Bundesländerprognose (Gesamtbeschäftigungsentwicklung je Bundesland) als auch der Prognose der Branchenbeschäftigung in ganz Österreich konsistent ist. Konkret wurde hierbei das sogenannte RAS-Verfahren, eine

Standardmethode zur Schätzung von Zellenwerten bei gegebenen Randsummen, angewendet.

Somit ist die Prognose der sektoralen Beschäftigungsentwicklung sowohl mit der Prognose der Gesamtbeschäftigungsentwicklung je Bundesland als auch mit der nationalen Branchenprognose konsistent und berücksichtigt zugleich die in der Vergangenheit beobachteten branchenspezifischen Beschäftigungswachstumsunterschiede in den Bundesländern.

10.3 Methode der Berufsprognose

Im Berufsprognosemodell wird die Berufsstruktur in den Branchen, d. h. die anteilmäßige Verteilung der Berufe je Branche, prognostiziert und in einem weiteren Schritt mit der sektoralen Beschäftigungsprognose für Österreich verknüpft. Da Informationen zur beruflichen Tätigkeit von Beschäftigten nicht regelmäßig vollständig erhoben werden, müssen die Informationen zur Berufsstruktur aus anderen Datenbeständen ergänzt werden. Für die Erfassung und Prognose der Beschäftigung nach Berufsgruppen bilden Strukturinformationen aus Daten des Mikrozensus die Hauptgrundlage, die eine Zuordnung von Berufsgruppen und Branchen erlauben.

Die Berufsprognose stellt auf beide Entwicklungslinien, den Brancheneffekt und den Berufseffekt, ab. Ein grundlegendes Darstellungskonzept für die Erfassung der Bedeutung von Berufsgruppen ist die Berufsanteilmatrix. Sie bildet für jede Branche den Anteil der Beschäftigung je Berufsgruppe an der Gesamtbeschäftigung der Branche ab. Folgende Schritte sind für die Prognoseerstellung erforderlich:

- Erstellung der historischen Berufsanteilmatrizen für Österreich (2011/2023)
- Erstellung der Prognose der Berufsanteilmatrix und Berechnung der Prognoseresultate
- Tests von Eigenschaften der Prognoseergebnisse

Für die Erstellung von Prognosen der Berufsstruktur ist eine Dynamisierung der Berufsanteilmatrix erforderlich. In einem ersten Schritt sind für sämtliche Elemente der Matrix Rohprognosen zu erstellen. Als Grundansatz zur Erstellung dieser Rohprognosen dient eine Trendfortschreibung der Reihen. Für jede der 2.242 Reihen (38 Sektoren und 59 Berufsgruppen) wird eine separate Gleichung mittels eines gegen Ausreißer robusten Verfahrens geschätzt. In einem weiteren Schritt werden Restriktionen für die Berufsanteilmatrix eingearbeitet. Diese Restriktionen leiten sich aus zusätzlichen Informationen über verschiedene aggregierte Berufsgruppen ab. Zuletzt wird die Berufsanteilmatrix mittels Randausgleichsverfahren derart angepasst, dass sie die Restriktionen möglichst genau erfüllt und gleichzeitig möglichst nahe an der ursprünglichen Matrix liegt.

2011 wurde die revidierte Version der internationalen Berufssystematik (ISCO-08) implementiert und die Vorgängerversion (ISCO-88) abgelöst. Aufgrund der zum Teil erheblichen Unterschiede in der Zuordnung der Beschäftigten zu Berufsgruppen zwischen den beiden Versionen der Berufssystematik setzt die Prognose im Jahr 2011 auf.

10.3.1 Datengrundlage

Für die Erstellung einer disaggregierten Beschäftigungsprognose für Berufsgruppen sind die Daten des Dachverbandes, welche für die Prognose der sektoralen Beschäftigung Verwendung finden, allein nicht ausreichend, da sie keine Angaben zu Berufsgruppen enthalten. Daher ist es notwendig, auf zusätzliche Datenbestände zurückzugreifen, die eine Zuordnung von Beschäftigung nach Branchen und Berufsgruppen ermöglichen. Die Berufsprognose verwendet dazu vor allem Strukturinformationen aus den Daten des Mikrozensus, die eine Zuordnung von Berufsgruppen und Branchen sowie von Qualifikationsniveaus erlauben.

Um die unterschiedlichen Datenquellen – einerseits die Beschäftigungsdaten laut Dachverband, andererseits die Informationen zur Berufsstruktur aus dem Mikrozensus – zusammenführen zu können, ist in einem ersten Schritt deren Konsistenz zu gewährleisten. Die Daten des Mikrozensus wurden zu diesem Zweck auf Grundlage des Erfassungskonzeptes des Dachverbandes eingeschränkt:

- Der Dachverband der Sozialversicherungsträger liefert Informationen über die Zahl der unselbständigen Beschäftigungsverhältnisse nach Branchen (ÖNACE), weshalb die Beschäftigungsdaten arbeitsplatz- und nicht personenbezogen sind. Erfasst werden allerdings nur Beschäftigungsverhältnisse, welche sich – im Gegensatz zur geringfügigen Beschäftigung – durch volle Sozialversicherungspflicht auszeichnen.
- Um eine Annäherung an das Erfassungskonzept des Dachverbandes zu gewährleisten, wurde für die Abgrenzung der Daten des Mikrozensus das "Lebensunterhaltskonzept" herangezogen. Bei diesem Konzept werden nur unselbständig Erwerbstätige mit einer Normalarbeitszeit im Ausmaß von mindestens zwölf Wochenstunden berücksichtigt. Durch diese Vorgehensweise soll die Einbeziehung geringfügig Beschäftigter – diese werden auch durch den Dachverband nicht in der unselbständigen Beschäftigung erfasst – vermieden werden.

10.3.2 Problemstellung für die Prognose

Ausgangspunkt für die Prognose sind die aus dem Mikrozensus entnommenen Branchen-Berufsmatrizen des Zeitraumes 2011/2023. Die Elemente dieser Matrizen weisen die Zahl der Beschäftigten einer Berufsgruppe innerhalb einer Branche aus. Aus den so gewonnenen Branchen-Berufsmatrizen wurden anschließend Berufsanteilmatrizen durch Berechnung der Anteile einzelner Berufsgruppen an der Beschäftigung einer Branche gebildet. Die einzelnen Zellen einer solchen Matrix weisen die Anteile einer Berufsgruppe an der Beschäftigung einer Branche aus. Da im Jahr 2011 die Berufssystematik von einer Revision betroffen war (Umstieg von ISCO-88 auf ISCO-08) und es dadurch zu teilweise erheblichen Veränderungen in der Zuordnung von Beschäftigten zu Berufsgruppen kam, fließen die historischen Berufsanteilmatrizen (Jahre vor 2011) nicht in die Prognose mit ein.

Übersicht 19: Branchen-Berufsmatrix BG für ein Jahr t

		Branche							
		1	2	3	...			N	g
Berufsgruppe	1	b_{11}	b_{12}	b_{13}	...			b_{1n}	$b_{1.}$
	2	b_{21}	b_{22}	b_{23}	...			b_{2n}	$b_{2.}$
	3	b_{31}	b_{32}	b_{33}	...			b_{3n}	$b_{3.}$
	
	m	b_{m1}	b_{m2}	b_{m3}	...			b_{mn}	$b_{m.}$
	b	$b_{.1}$	$b_{.2}$	$b_{.3}$				$b_{.n}$	$b_{..}$

Q: WIFO. – b_{ij} ist die Zahl der Beschäftigten der Berufsgruppe i in der Branche j .

Übersicht 20: Berufsanteilmatrix B für ein Jahr t

		Branche							
		1	2	3	...			N	
Berufsgruppe	1	$b_{11}/b_{.1}$	$b_{12}/b_{.2}$	$b_{13}/b_{.3}$	...			$b_{1n}/b_{.n}$	$b_{1.}/b_{..}$
	2	$b_{21}/b_{.1}$	$b_{22}/b_{.2}$	$b_{23}/b_{.3}$	...			$b_{2n}/b_{.n}$	$b_{2.}/b_{..}$
	3	$b_{31}/b_{.1}$	$b_{32}/b_{.2}$	$b_{33}/b_{.3}$	...			$b_{3n}/b_{.n}$	$b_{3.}/b_{..}$
	
	m	$b_{m1}/b_{.1}$	$b_{m2}/b_{.2}$	$b_{m3}/b_{.3}$	...			$b_{mn}/b_{.n}$	$b_{m.}/b_{..}$
		1	1	1				1	1

Q: WIFO. – b_{ij} ist die Zahl der Beschäftigten der Berufsgruppe i in der Branche j .

Die Beschäftigung nach Berufsgruppen g_t für ein Jahr t ergibt sich aus der Multiplikation des Zeilenvektors der Beschäftigung nach b_t mit der transponierten Berufsanteilmatrix B_t' :

$$(1) \quad b_t \times B_t' = g_t$$

Gesetzt den Fall, die Berufsanteilmatrix wäre im Zeitablauf konstant, könnte die Prognose für die Beschäftigung nach Branchen (g_{t+T}) aus der im letzten Kapitel beschriebenen Branchenprognose b_{t+T} (mit T als dem Prognosehorizont) und der Berufsanteilmatrix B_t' errechnet werden. Die Beschäftigung nach Berufsgruppen wäre dann gegeben durch:

$$(2) \quad b_{t+T} \times B_t' = g_{t+T}$$

Allerdings zeigt sich, dass die Annahme einer konstanten Berufsanteilmatrix einer genaueren Prüfung nicht standhält. So weisen Lassnigg und Prenner (1998) nach, dass über 46% der Ausweitung in der Beschäftigung der Hochschulabsolvent:innen von 1971 bis 1991 auf Änderungen der Koeffizienten der Berufsanteilmatrix zurückzuführen ist. Überdies zeigen internationale Erfahrungen, dass eine möglichst genaue Schätzung der Berufsanteilmatrix die Prognosequalität erheblich erhöht.

Dies lässt eine Prognose anhand von Gleichung (2) nicht günstig erscheinen. Vielmehr muss – zur Gewährleistung einer möglichst hohen Prognosequalität – versucht werden, die Berufsanteilmatrix

teilmatrix ebenso zu prognostizieren wie die Beschäftigung nach Branchen, um auf diese Weise eine Gesamtprognose der Form:

$$(3) \quad \mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_{t+T} = \mathbf{g}_{t+T}$$

mit \mathbf{B}_{t+T}' der prognostizierten Berufsanteilmatrix für den Zeitpunkt $t + T$ zu berechnen.

Das Ziel dieses Kapitels ist es, die Methode der Erstellung der prognostizierten Berufsanteilmatrix darzustellen.

10.3.3 Erstellung der historischen Berufsanteilmatrizen

In der Berufsprognose werden im Wesentlichen zwei unterschiedliche Datenquellen verknüpft – der Mikrozensus einerseits und Beschäftigungsdaten des Dachverbands der Sozialversicherungsträger andererseits. Diese Verknüpfung wirft dann Probleme auf, wenn die Branchenzuordnung zwischen Mikrozensus und Dachverband differiert. Konkret trifft dies im Fall von Leiharbeitskräften zu, die in der Mikrozensusbefragung weitgehend jener Branche zugeordnet werden, in der sie aktiv tätig sind, d. h. der Branche des Beschäftigterbetriebs. Die Branchenprognose, der zweite wichtige Bestandteil für die Arbeitsmarktprognose, wird dagegen auf Basis der Beschäftigungszeitreihe des Dachverbands der Sozialversicherungsanstalten erstellt, der diese Arbeitskräfte dem NACE 2-Steller 78 zuordnet. Um die Berufsstruktur in der Branche *Überlassung von Arbeitskräften* adäquat zu erfassen, muss eine Korrektur im Mikrozensus⁴⁸⁾ vorgenommen werden, indem jene Beschäftigten, die in der Arbeitskräfteerhebung angegeben, Leiharbeitskräfte zu sein, direkt dem NACE 2-Steller 78 zugewiesen werden.

10.3.4 Prognose der Berufsanteilmatrix

Erstellung der prognostizierten Rohmatrix

Bei der Dynamisierung der Berufsanteilmatrix müssen sämtliche Elemente der Matrix B (dies sind die b_{ij}) vorhergesagt und gleichzeitig die Restriktion beachtet werden, dass die Spaltensumme der Berufsanteilmatrix für jede Reihe gleich eins ist (d. h. die Summe der Beschäftigungsanteile einer Berufsgruppe an der Gesamtbeschäftigung der Branche ist eins). Darüber hinaus ist die große Anzahl an Parametern zu beachten, da die Berufsanteilmatrix eine Matrix vom Ausmaß 59 Berufsgruppen x 38 Branchengruppen ist.

Des Weiteren ist einerseits zu berücksichtigen, dass internationale Erfahrungen gezeigt haben, wie wichtig eine möglichst genaue Schätzung der Berufsanteilmatrix für eine verlässliche Beschäftigungsprognose ist, die Datenlage zur Prognose andererseits aber problematisch erscheint. Aus diesem Grund wurde eine Methode gewählt, die erstens fähig ist, die Restriktion über die Spaltensumme der Berufsanteilmatrix zu berücksichtigen, und zweitens möglichst viele zusätzliche Informationen berücksichtigt, die nicht unmittelbar aus den vergangenen Berufsanteilmatrizen ablesbar sind.

⁴⁸⁾ Basis für die Korrektur: AMDB-DWH-Erwerbskarrierenmonitoring.

Die Methodik der Prognose der Berufsanteilmatrix lässt sich am leichtesten anhand der verfügbaren Informationen illustrieren. Diese sind:

1. Die Berufsanteilmatrizen der Vergangenheit: Die in diesen Matrizen eingetragenen Werte sind selbst Zufallszahlen, da sie einer Stichprobenerhebung entstammen.
2. Die Spaltensummen der Matrix: Diese müssen jeweils 1 ergeben, da die Summe der Anteile der Beschäftigten einer Berufsgruppe an der Beschäftigung einer Branche eins ist. Diese Zahlen sind daher keine Zufallszahlen.
3. Zusätzliche Prognoseergebnisse: Diese stammen beispielsweise aus eigenen Schätzungen oder aber aus Studien, die eventuell auch auf stärker aggregierte Berufsgruppen abzielen, als dies in unserem Prognosemodell der Fall ist. Es handelt sich bei diesen verwendeten Ergebnissen ebenfalls um Zufallszahlen, da sie prognostizierte Werte darstellen.

Im Rahmen der vorliegenden Prognose wurden diese Informationen in einem dreistufigen Verfahren einbezogen. In einem ersten Schritt wurde für jedes der 2.242 Elemente der Berufsanteilmatrix eine Rohprognose für das Jahr 2030 erstellt. Das Prognosemodell erlaubt dabei, für jede der zu prognostizierenden Zeitreihen eine der folgenden vier Prognosemethoden anzuwenden:

1. Auto-ARIMA: Defaultmäßig wird der Berufsanteil einer Branch mit einem autoregressiven gleitenden Durchschnittsmodell (Autoregressive integrated moving average, ARIMA) geschätzt, wobei das Prognosemodell immer die jeweils optimale Zahl und Lag-Struktur der autoregressiven (AR) und gleitenden Durchschnitte (MA) wählt⁴⁹⁾.
2. Vorgabe expliziter Wachstumsraten: In jenen Berufsgruppen, für die externe Einschätzungen getroffen werden können, erlaubt es das Modell, explizit die Wachstumsrate (positive wie negative) vorzugeben (v. a. bei Lehrkräften und Gesundheitsberufen).
3. Durchschnittswert: Gerade in jenen Zeitreihen, in denen der Berufsanteil in einer Branche keine klare zeitliche Dynamik aufweist, kann der Berufsanteil mittels Durchschnittswertbildung über mehrere Jahre vorgegeben werden.
4. Nullsetzung: Für jene Berufsanteile, die nur auf sehr geringen Fallzahlen beruhen und die zudem nicht in jedem Jahr eine Zellbesetzung aufweisen, wird der Berufsanteil in der betroffenen Branche nicht für die Prognose herangezogen.

Die letzte Methode wird für insgesamt 991 der 2.242 prognostizierten Elemente angewandt.

Szenario für die Entwicklung der Nachfrage nach Pflegefachkräften

2016 kam es zu einer Neuordnung der Gesundheits- und Krankenpflegeberufe (GuKG-Novelle, siehe dazu Exkurs im Kapitel 10.1.2). Damit verbunden war unter anderem die Einführung eines neuen Berufsbildes, der Pflegefachassistenz. Erste Absolvent:innen der neuen zweijährigen Ausbildung gibt es seit 2018, weshalb für die Prognose der Nachfrageentwick-

⁴⁹⁾ Die R-Funktion `auto.arima()` verwendet eine Variante des Hyndman-Khandakar-Algorithmus (Hyndman & Khandakar, 2008). Unit-Root-Tests, Minimierung des AICc und MLE werden kombiniert, um ein optimiertes ARIMA-Modell zu erhalten.

lung für diesen jungen Beruf auch die Ergebnisse der Pflegepersonalbedarfsprognose für Österreich der GÖG (Rappolt & Juraszovich, 2019) berücksichtigt wurden. Die Pflegebedarfsprognose unterstellt ein realistisches Verschiebungspotenzial zwischen den Pflegeberufen (in Krankenanstalten, dem (teil-)stationären Langzeitbereich und den mobilen Diensten), wonach bis 2030 der Bedarf an Diplomiertem Gesundheits- und Krankenpflegepersonal und nach Pflegeassistenzen leicht zurückgehen und der Bedarf nach Pflegefachassistenzen sowie nach Sozialbetreuungsberufen und Heimhilfen steigen wird.

In der vorliegenden Branchen-Berufsprognose werden Pflegefachassistenzen (ISCO 322) in der Berufsgruppe *Assistenzfachkräfte im Gesundheitswesen* (Berufsgruppe 19: ISCO 321-325) subsumiert. Die Berufsgruppe umfasst neben den Pflegefachassistenzen medizinische und pharmazeutische Fachberufe, nicht-akademische Fachkräfte in traditioneller und komplementärer Medizin, veterinärmedizinische Fachkräfte und Assistenzen sowie diverse andere Assistenzberufe im Gesundheitswesen⁵⁰). Dem Szenario der GÖG folgend wurde die Modellprognose nach *Assistenzfachkräften im Gesundheitswesen* leicht angehoben, jene nach Pflegeassistenzen (Berufsgruppe 36: *Betreuungsberufe im Gesundheitswesen*, ISCO 532) leicht gedämpft. Alle anderen Gesundheitsberufe entwickeln sich entsprechen dem Modelloutput.

Entwicklung konsistenter Restriktionen

In einem zweiten Schritt wurden Restriktionen für die Berufsanteilmatrix erarbeitet. Diese Restriktionen bestanden zum einen in der aus der Definition der Berufsanteilmatrix ableitbaren Restriktion, dass die Summe jeder Spalte gleich eins ist oder formal:

$$(4) \quad \sum_i b_{ij} = 1 \text{ für alle } i$$

und zum anderen aus zusätzlichen Informationen über verschiedene aggregierte Berufsgruppen. Als solche zusätzlichen Restriktionen wurden dabei zwei verschiedene Informationsquellen herangezogen:

1. Die Entwicklung der Berufsgruppen in Österreich: Anhand der Entwicklung der Beschäftigung nach Berufsgruppen in Österreich wurde eine Beschäftigungsprognose nach Berufsgruppen erarbeitet.
2. Externe Informationsquellen: Anhand der von Statistik Austria ausgewiesenen Zahlen für Schüler:innen und Lehrer:innen und der Bevölkerungsentwicklung wurden im Schulwesen zusätzliche Beschäftigungsprognosen für *Lehrkräfte des Sekundarbereiches* (Berufsgruppe 8) und *Lehrkräfte des Primar- und Vorschulbereichs* (Berufsgruppe 9) erarbeitet. Bei den Soldat:innen wurde eine konstante Anzahl an Beschäftigten unterstellt. Da es im Gesundheits- und Pflegebereich 2016 zu einer Neuordnung der Pflegeberufe inklusive der Einführung eines neuen Pflegeberufes (Pflegefachassistenz) kam, wurden die Annahmen der

⁵⁰) Typische Berufe in dieser zusammengefassten Berufsgruppe sind: Pflegefachassistenzen, pharmazeutisch-technisch oder kaufmännische Assistent:innen, Zahntechniker:innen, Orthopädietechniker:innen, radiologisch-technische Assistenzen, Tierärzthelfer:innen, zahnmedizinische Assistent:innen, Augenoptiker:innen, Rettungssanitäter:innen, Heilmasseur:innen, Gesundheitsinspektor:innen oder Lebensmittelkontrollor:innen.

Gesundheit Österreich GmbH hinsichtlich eines realistischen Verschiebungspotenzials (Grade-Mix) zwischen den Berufsgruppen für die Entwicklung der Nachfrage nach Gesundheitsberufen (Rappold & Juraszovich, 2019) berücksichtigt.

Erstellung der endgültigen Berufsanteilmatrix

Mit den auf diese Weise konsistent gemachten Restriktionen wurde in einem dritten Schritt die ursprüngliche im ersten Schritt erstellte Berufsanteilmatrix derart angepasst, dass sie die konsistenten linearen Restriktionen möglichst genau erfüllt und gleichzeitig möglichst nahe an den ursprünglichen Werten der Matrix liegt. Dies wurde durch das Randausgleichsverfahren (RAS) erreicht, das die Matrix iterativ anpasst, indem es die Zeilen- und Spaltensummen auf die vorgegebenen Randwerte bringt, während die relativen Anteile der Zellen innerhalb der Zeilen und Spalten beibehalten werden.

10.3.5 Regionalisierung der Berufsprognosen

Aufgrund der Stichprobengröße des Mikrozensus kann nicht für jedes Bundesland eine separate Branchen-Berufsmatrix erstellt werden; dies gilt insbesondere für die kleinen Bundesländer. Selbst eine stärkere Aggregation der 58 Berufsgruppen zu 28 Berufsgruppen reicht nicht aus, um der schlechteren Qualität der regional verfügbaren Informationen Rechnung zu tragen.

Da sich jedoch die Branchen-Berufsstruktur a priori nicht grundlegend zwischen den Bundesländern unterscheiden sollte, kann alternativ die Regionalisierung der Berufsprognose anhand der österreichischen Berufsanteilmatrix erfolgen. Regionale Spezialisierungen werden hierbei über die empirisch beobachtbare Branchenbeschäftigung abgebildet. Es gibt jedoch ein Bundesland, bei dem die Prämisse der ähnlichen Branchen-Berufsstruktur nicht hält: Wien. Die Bundeshauptstadt ist stark auf wissensintensive Marktdienstleistungen und öffentlich finanzierte Dienstleistungen (öffentliche Verwaltung, Gesundheits- und Bildungswesen) spezialisiert, während der Produktionssektor vergleichsweise schwach ausgeprägt ist. Entsprechend dominieren hochqualifizierte Berufe. Selbst innerhalb des Produktionssektors sind Produktionsberufe deutlich unterrepräsentiert, wie ein Vergleich der Branchen-Berufsstruktur in Wien mit Restösterreich zeigt. Die Produktionsbetriebe in Wien übernehmen vielmehr administrative Funktionen (z. B. Headquarter-Funktion) oder Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten und sind weniger häufig Produktionsstandort. Um diesem Spezifikum Rechnung zu tragen, wurden die regionalen Matrizen in einem zweistufigen Prozess erstellt:

1. Branchen-Berufsmatrix für Wien 2023: Berechnung der Branchen-Berufsanteilmatrix der Beschäftigten mit Arbeitsort Wien gemäß Mikrozensus (2023) und Multiplikation mit der Branchenbeschäftigung 2023 in Wien lt. DVSV.
2. Branchen-Berufsmatrix für Restösterreich 2023: Differenz zwischen der Branchen-Berufsmatrix Österreich und der Branchen-Berufsmatrix Wien. Die daraus gewonnene Branchen-Berufsanteilmatrix ist für alle Bundesländer, mit Ausnahme von Wien, ident.

Die Multiplikation der Branchen-Berufsanteilmatrix für Restösterreich mit den empirisch beobachteten regionalen Randwerten der Branchenbeschäftigung ergibt nach Anpassung mittels Randausgleichsverfahren für die verbleibenden acht Bundesländer eine Branchen-Berufsmatrix.

Die Erstellung der prognostizierten regionalen Berufsanteilmatrizen folgt ebenfalls einem zweistufigen Prozess. Um zu verhindern, dass Wien ein anders Ausmaß an beruflichen Wandel erfährt als Restösterreich, wird der im Jahr 2023 beobachtete Abstand zwischen der Berufsanteilmatrix Wien und der Berufsanteilmatrix Österreich (λ) im Jahr 2030 konstant gehalten.

$$(5) \quad \lambda_{2023}^{WIEN} = B_{2023}^{WIEN} - B_{2023}^{AT}$$

$$(6) \quad B_{2030}^{WIEN} = \lambda_{2023}^{WIEN} + B_{2030}^{AT}$$

Die prognostizierte Berufsanteilmatrix für Wien ergibt sich somit aus der prognostizierten Berufsanteilmatrix für Österreich zuzüglich des Faktors λ . Die Multiplikation dieser errechneten Branchen-Berufsanteilmatrix mit der prognostizierten Branchenbeschäftigung in Wien 2030 ergibt die Branchen-Berufsmatrix 2030 für Wien. Die weitere Vorgehensweise folgt dem Prozedere für das Ausgangsjahr 2023: Die Differenz zwischen der Branchen-Berufsmatrix 2030 für Österreich und der Branchen-Berufsmatrix 2030 für Wien ergibt die Branchen-Berufsmatrix 2030 für Restösterreich. Die daraus ermittelte Berufsanteilmatrix wird mit den prognostizierten regionalen Branchenvektoren multipliziert und mittels Randausgleichsverfahren angepasst. Dadurch wird sichergestellt, dass die Summe der Bundesländerwerte den Österreichwert des jeweiligen Subaggregats ergibt. Die Prognose für Österreich wird somit als Restriktion für die Entwicklung der Summe der Bundesländer verwendet. Die innere Konsistenz der Bundesländermatrizen und die Summenkonsistenz der Bundesländermatrizen zur Österreichmatrix werden in einem zweistufigen Iterationsverfahren gelöst.

10.4 Branchen- und Berufseffekt

Eine Möglichkeit, die Beschäftigungsentwicklung etwas detaillierter zu analysieren, bietet die Betrachtung der Berufs- und Brancheneffekte. Damit wird es möglich, eine genauere Vorstellung bzw. einen Erklärungsansatz dafür zu erhalten, warum sich die Beschäftigung innerhalb eines bestimmten Zeitraums verändert hat. Hierbei wird die Veränderung der Beschäftigung zwischen 2023 und 2030 in den einzelnen Berufsgruppen in zwei Komponenten – den Branchen- und den Berufseffekt – zerlegt: Der Brancheneffekt reflektiert die Verschiebung der Bedeutung der Branchen, der Berufseffekt spiegelt die Verschiebung der Bedeutung der Berufe innerhalb der Branchen wider. Bei der Ermittlung des Brancheneffekts wird unterstellt, dass sich zwischen dem Basisjahr 2023 und dem Prognosejahr 2030 das Einsatzverhältnis der Berufsgruppen innerhalb der einzelnen Branchen nicht verändert, d. h. die Berufsstruktur des Ausgangsjahres (2023) wird konstant gehalten. Die Berechnung des Berufseffekts geht wiederum davon aus, dass sich die Berufsstruktur, also das Einsatzverhältnis der Berufe in den einzelnen Branchen, sehr wohl im Betrachtungszeitraum ändern kann – die Branchenbeschäftigung wird hingegen auf dem Niveau des letzten Beobachtungsjahres (2023) eingefroren. Im Fol-

genden soll kurz die Methode erläutert werden, anhand der die Beschäftigungsveränderung in zwei erklärende Komponenten zerlegt wird.

Die gesamte Veränderung der Beschäftigung innerhalb der Berufsgruppen lässt sich formal folgendermaßen darstellen (mit T als dem Prognosehorizont):

$$(7) \quad g_{t+T} - g_t = b_{t+T} B_{t+T}' - b_t B_t'$$

In einer ex-post-Betrachtung kann diese Differenz in einen Brancheneffekt und einen Berufseffekt aufgeteilt werden.

Die Beschäftigungsveränderung in den Berufsgruppen aufgrund der Branchenentwicklung wird durch den Brancheneffekt dargestellt. Die Annahme ist hierbei, dass sich die Einsatzverhältnisse der Berufsgruppen innerhalb der Branchen zwischen den Jahren t und $t + T$ nicht verändern, d. h. konstant gehalten werden, während die Beschäftigung in den einzelnen Branchen zu- oder abnimmt.

$$(8) \text{ Brancheneffekt:} \quad \mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_t - \mathbf{b}_t \times \mathbf{B}'_t$$

Die Verwendung der Berufsanteilmatrix (B_t) des Jahres t zur Ermittlung der Beschäftigung nach Berufsgruppen für Jahre nach t erlaubt eine interessante Interpretation: Die Veränderung dieser Werte über die Zeit bildet den Effekt der Branchenentwicklung auf die Bedeutung der Berufsgruppen ab. Beispielsweise kann dadurch erfasst werden, welche Änderungen sich durch den Strukturwandel zugunsten bestimmter Dienstleistungsbereiche auf Ebene der Beschäftigung nach Berufsgruppen zeigen.

Nicht erfasst werden durch diesen Brancheneffekt Veränderungen der Bedeutung von Berufsgruppen innerhalb der Branchen, z. B. durch höhere Know-how-Intensität der Produktion, die innerhalb einer Branche die Bedeutung qualifizierter Berufsgruppen gegenüber *Hilfskräften* hebt. Diese Effekte werden im sogenannten Berufseffekt abgebildet, der die Beschäftigungsveränderung in den Berufsgruppen aufgrund der Veränderung der Berufsstruktur erfasst. Hierbei wird angenommen, dass sich die Beschäftigung in den einzelnen Branchen zwischen den Jahren t und $t + T$ nicht verändert, d. h. die Branchenbeschäftigung wird auf dem Niveau von $t + T$ eingefroren, während sich das Einsatzverhältnis der Berufsgruppen in den Branchen sehr wohl ändern kann.

$$(9) \text{ Berufseffekt:} \quad \mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_{t+T} - \mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_t$$

Eine Modifizierung des Brancheneffekts stellt der Branchenstruktureffekt dar. Hierbei handelt es sich um eine einfache Bereinigung des Brancheneffekts um das durchschnittliche Branchenwachstum (β) im Betrachtungszeitraum.

$$(10) \text{ Branchenstruktureffekt:} \quad (\mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_t - \mathbf{b}_t \times \mathbf{B}'_t)_t - \mathbf{b}_t \times \beta$$

10.5 Geschlechtsspezifisches Szenario

Die mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich unterscheidet a priori nicht zwischen den Geschlechtern, da sich die Arbeitsnachfrage theoretisch nicht an ein bestimmtes Ge-

schlecht richtet und keine Eindeutigkeit der Geschlechterzuordnung zu bestimmten Branchen oder Berufen besteht. Vielmehr wurde die prognostizierte Beschäftigungsentwicklung von 2023/2030 nach Branchen und Berufsgruppen mit einem geschlechtsspezifischen Szenario unterlegt, das sich aus der Beobachtung der Veränderung des Geschlechterverhältnisses in den prognostizierten Beschäftigtengruppen ableitet. Damit soll die bestehende – und, bei anhaltendem Trend – zu- oder abnehmende Geschlechtersegregation in den Branchen oder Berufen aufgezeigt werden. Die aus Trendextrapolationen gewonnenen Prognosewerte werden zudem mit einer Abschätzung der Beschäftigungsquoten von Männern und Frauen restringiert.

Die Veränderung der Geschlechteranteile wird zuerst auf Branchenebene ermittelt, welche auf Basis einer Vollerhebung der Beschäftigungsverhältnisse (Daten des Dachverbands der Sozialversicherungsträger) analysiert werden kann. Die hieraus gewonnenen Prognosewerte für 2030 fließen in der Folge auch in die Plausibilitätsprüfung und Anpassung der Prognose der Frauenanteile nach Berufsgruppen ein, für die keine Zeitreihen auf Basis von Vollerhebungen existieren (hier werden insbesondere Daten des Mikrozensus 2011/2023 verwendet) und die dadurch mit größeren Zufallsschwankungen und Prognoseunsicherheiten behaftet sind. Für Beschäftigtengruppen, für die keine eindeutige Änderung des Geschlechterverhältnisses erkennbar ist, wird von einem gleichbleibenden Frauenanteil ausgegangen. Zudem werden keine extremen Entwicklungstrends zugelassen, um die Prognose zu stabilisieren. Für die Erstellung der geschlechtsspezifischen Szenarien nach Bundesländern wird analog zur Vorgangsweise für Österreich verfahren, jedoch kommt als zusätzliche Restriktion der Schätzungen hinzu, dass die Summe der geschlechtsspezifischen Beschäftigungszahlen die für Österreich geschätzte Entwicklung treffen muss.

10.6 Altersspezifisches Szenario

Im Rahmen der mittelfristigen Beschäftigungsprognose wird die Entwicklung der Beschäftigung nach Altersgruppen (15-24, 25-49 und 50-64 Jahre) auf Branchen und Berufsebene in einem plausiblen Entwicklungsszenario dargestellt. Ziel dieses Szenarios ist es, auf Basis der zu erwartenden demografischen Veränderungen, der Entwicklungen im Erwerbsverhalten unterschiedlicher Altersgruppen und der Beschäftigungstrends in Branchen und Berufsgruppen die erwartbaren Veränderungen darzustellen. Wesentlich ist dabei, aufzuzeigen, wie stark die Faktoren der Alterung der erwerbsfähigen Bevölkerung und des längeren Verbleibs im Erwerbsleben die Altersstrukturen in den Branchen und Berufsgruppen verändern werden.

Die Aufteilung der unselbständigen Beschäftigung auf die drei betrachteten Altersgruppen erfolgt für das Ausgangsjahr 2023 auf Basis der Individualdaten des Dachverbands der Sozialversicherungsträger. Diese Datenquelle erlaubt auch eine Altersaufteilung der unselbständigen Beschäftigung in den Branchen. Die Altersstruktur in den Berufen stammt dagegen für das Ausgangsjahr 2023 aus dem Mikrozensus 2023. Für die Abschätzung der Altersstruktur der unselbständigen Beschäftigung in den Branchen und Berufen am Ende des Prognosehorizonts im Jahr 2030 wurden nachstehende Szenarien entwickelt. Die wesentliche Determinante der

Szenarien ist dabei durch die Simulation der Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung bis zum Jahr 2030 bestimmt, die mit dem dynamischen Mikrosimulationsmodell microDEMS berechnet wurde (Horvath, Hyll, et al., 2022; Horvath, Spielauer, et al., 2024). Ziel der Szenarien ist eine Abschätzung künftig zu erwartender Altersstrukturen der Beschäftigten vor dem Hintergrund der allgemeinen Bevölkerungsentwicklung und erwarteter Trends in der Erwerbsbeteiligung einzelner Bevölkerungsgruppen, die sich etwa durch eine höhere Bildungsbeteiligung oder auch pensionsrechtliche Veränderungen ergeben.

10.6.1 Entwicklung der Gesamtbeschäftigung nach Altersgruppen

Ausgangspunkt für die folgenden Szenarien bildet eine Simulation der Altersstruktur der Erwerbspersonen bis zum Jahr 2030 auf Basis eines dynamischen Mikrosimulationsmodelles für Österreich (Horvath, Hyll, et al., 2022; Horvath, Spielauer, et al., 2024). Diese Simulation basiert auf der Hauptvariante der Bevölkerungsprognose von Statistik Austria und zeigt, wie sich die alters-, ausbildungs- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten – bedingt etwa durch den Anstieg des Regelpensionsalters bei Frauen, Veränderungen in der Ausbildungsstruktur und allgemeinen Veränderungen im Erwerbsverhalten – im Zeitverlauf verändern (Bittschi et al., 2024). Zusätzlich wird von einer weiter steigenden Zahl an Beschäftigten mit Wohnort außerhalb Österreichs (grenzüberschreitende Pendler:innen) bis 2030 ausgegangen. Konkret unterstellt die Projektion, dass die Zahl grenzüberschreitender Pendler:innen zwischen 2023 und 2030 jährlich um rund +7.500 Personen und damit etwas schwächer als in der Vorperiode (2016/2023: +8.200 pro Jahr) steigt. Aufgrund der Altersstruktur dieser Personengruppe, wird davon ausgegangen, dass dieser Anstieg zum größten Teil in die Altersgruppe der 25- bis 49-Jährigen fallen wird und damit insbesondere in dieser Altersgruppe das verfügbare Arbeitskräfteangebot stärker wächst, als die aus der Bevölkerungsprognose ableitbar wäre. Dadurch steigt die Beschäftigung in dieser Altersgruppe deutlich stärker als die Bevölkerung in der Altersgruppe, da diese Pendler:innen nicht zur inländischen Bevölkerung gezählt werden.

Insgesamt ergeben sich für die Altersgruppen 15-24, 25-49 und 50-64 Jahre im Zeitraum 2023 bis 2030 voraussichtlich folgende Veränderungen:

- Bevölkerungsentwicklung:
 - Altersgruppe 15 bis 24 Jahre: –2.700
 - Altersgruppe 25 bis 49 Jahre: +4.300
 - Altersgruppe 50 bis 64 Jahre: –139.400
- Unselbständig Beschäftigung:
 - Altersgruppe 15 bis 24 Jahre: +200
 - Altersgruppe 25 bis 49 Jahre: +161.500
 - Altersgruppe 50 bis 64 Jahre: +41.200

Damit ist die Zahl der unselbständig Beschäftigten je Altersgruppe für das Jahr 2030 festgelegt. Diese dient als Restriktion für die Berechnung der Altersgruppenanteile in den Branchen.

10.6.2 Entwicklung der branchenspezifischen Altersstruktur der Beschäftigung

Ausgehend von der Altersverteilung in den Branchen im Jahr 2023 (berechnet auf Basis der DVSV-Daten) und der zuvor berechneten Gesamtzahl an Unselbständigen je Altersgruppe X (USB_X^{2030}) im Jahr 2030 wird die Altersstruktur in den Branchen im Jahr 2030 projiziert. Die Zahl der Beschäftigten einer Altersgruppe in einer Branche im Jahr 2030 hängt dabei wesentlich davon ab, wie sich die relative Bedeutung einzelner Altersgruppen in einer Branche im Zeitverlauf entwickelt.

Eine simple Annahme wäre, dass sich der relative Abstand zwischen den Altersgruppenanteilen einer Branche zum Anteil der Altersgruppe unter allen unselbständig Beschäftigten nicht verändert. Formal würde dies bedeuten:

$$Ant_X^{bran N;2030} - Ant_X^{gesamt;2030} = Ant_X^{bran N;2023} - Ant_X^{gesamt;2023}$$

Diese Annahme impliziert, dass die Veränderung der Anteile der Beschäftigten je Altersgruppe innerhalb jeder Branche der Veränderung der Altersgruppenanteile in der Gesamtwirtschaft entspricht. Allerdings zeigt sich im Zeitverlauf (2011/2023) innerhalb einzelner Branchen eine vom Gesamttrend abweichende Entwicklung: So steigen in manchen Branchen die Anteile einzelner Altersgruppen stärker oder schwächer als in der (unselbständigen) Erwerbsbevölkerung. Um diesen divergierenden Trends Rechnung zu tragen, wird in diesem Altersszenario unterstellt, dass sich die beobachteten Divergenzen im Trendverlauf einzelner Altersgruppen in ähnlicher Weise auch künftig fortsetzen werden. Dazu wird für jede Branche die Veränderung im jeweiligen Altersanteil in den Jahren 2011/2023 und deren Abweichung vom Beschäftigungsanteil der Altersgruppe über alle Branchen berechnet. Das ergibt das Ausmaß der Abweichung der Beschäftigungsanteile der einzelnen Altersgruppen in einer Branche vom gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungsanteil der jeweiligen Altersgruppe X ($Trend_abw_X^{Bran N;2023-2011}$).

$$Trend_abw_X^{Bran N;2023-2011} = \frac{Dif_Ant_X^{Bran N;2023-2011} - Dif_Ant_X^{gesamt;2023-2011}}{13}$$

Die Abweichung der Branchenentwicklung vom gesamtwirtschaftlichen Trend einer Altersgruppe wird bis 2030 fortgeschrieben. Zu dieser Trendkomponente wird schließlich noch der jährliche Trend im Beschäftigungsanteil der jeweiligen Altersgruppe im Prognosezeitraum addiert. Dadurch wird der sich im Zeitverlauf verändernden Bedeutung einzelner Altersgruppen in der Gesamtbeschäftigung Rechnung getragen. In Summe spiegeln die beiden Trendkomponenten die Veränderung der relativen Bedeutung einer Altersgruppe in einer Branche sowie die (z. B. demografisch bedingte) Veränderung der Altersstruktur des Arbeitskräfteangebotes wider.

Somit ergibt sich der Anteil einer Altersgruppe einer Branche im Jahr 2030 als

$$Ant_x^{Bran N;2030} = Ant_x^{Bran N;2023} + 7 \times (Trend_abw_x^{Bran N;2023-2030} + Trend_x^{gesamt 2030-2023})$$

Danach wird mittels eines Randausgleichsverfahren gewährleistet, dass die Summe der Beschäftigten der drei Altersgruppen innerhalb der jeweiligen Branche der prognostizierten Zahl der Beschäftigten einer Branche entspricht und gleichzeitig die Summe aller Beschäftigten (quer über alle Branchen) einer Altersgruppe in Summe den zuvor festgelegten Randwerten entspricht.

Die Veränderung der Altersstruktur einer Branche ergibt sich also aus der Veränderung der Altersstruktur der Unselbständigen insgesamt und der projizierten branchenspezifischen Veränderung der Altersgruppenanteile.

10.6.3 Entwicklung der berufsspezifischen Altersstruktur der Beschäftigung

Analog zur Vorgehensweise bei der Bestimmung der branchenspezifischen Altersstruktur wird die Zahl der unselbständig Beschäftigten einer Altersgruppe für jede Berufsgruppe bestimmt. Dazu wird die Branchen-Berufsmatrix (Anteile der Beschäftigten einer Berufsgruppe an allen Beschäftigten der Branche; ohne Altersdifferenzierung) mit der Zahl der Beschäftigten einer Altersgruppe jeder Branche ($USB_x^{bran i}$) multipliziert und über alle Branchen aufsummiert. Formel:

$$USB_hyp_x^{beruf k} = \sum_{bran i=1-3} USB_x^{bran i} \times \frac{USB_{bran i}^{beruf k}}{USB_{bran i}}$$

Das ergibt die hypothetische Zahl der Beschäftigten einer Altersgruppe pro Berufsgruppe für die beiden Jahre 2023 und 2030 unter der Annahme, dass die Beschäftigungsanteile der Berufsgruppen innerhalb der Branchen zwischen den Altersgruppen nicht variieren.

Aus diesen hypothetischen Beschäftigtenzahlen der Jahre 2023 und 2030 ergibt sich eine hypothetische Wachstumsrate der Beschäftigung je Berufs- und Altersgruppe. Durch Multiplikation der hypothetischen Wachstumsrate mit der Zahl der Beschäftigten im Basisjahr (2023) ergibt sich dann die jeweilige Zahl der unselbständig Beschäftigten des Jahres 2030.

$$USB_x^{beruf k;2030} = USB_x^{beruf k;2023} * \frac{USB_hyp_x^{beruf k;2030}}{USB_hyp_x^{beruf k;2023}}$$

Analog zum Branchenszenario gewährleistet auch in diesem Fall ein Randausgleichsverfahren, dass die jeweiligen Randwerte (Zahl der Beschäftigten einer Berufsgruppe sowie Zahl der

Beschäftigten einer Altersgruppe) erfüllt werden. Damit wird gewährleistet, dass die zuvor prognostizierte Altersverteilung der Beschäftigten des Jahres 2030 auch im Berufsszenario erfüllt wird.

10.7 Arbeitszeitspezifisches Szenario

Ausgangspunkt für die Szenarien zur Beschäftigungsentwicklung nach Arbeitszeit (Voll- und Teilzeitbeschäftigte je Branche und Berufsgruppe) bilden die Voll- und Teilzeitanteile der unselbständig Beschäftigten je Branche und Berufsgruppe laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. Aus diesen wird die anteilmäßige Entwicklung der Arbeitszeitausmaße in den Branchen und Berufen für die Jahre 2011/ 2023 entnommen und mit den Beschäftigtenzahlen laut Dachverband der Sozialversicherungsträger hochgerechnet. Um definitorische Unterschiede zwischen Beschäftigten laut Mikrozensus (Labour-Force-Konzept) und Dachverband (sozialversicherungspflichtige Beschäftigung) auszugleichen, werden die Teilzeitanteile im Mikrozensus nur für jene unselbständig Beschäftigten betrachtet, die eine wöchentliche Normalarbeitszeit von mindestens zwölf Stunden aufweisen. In der Regel weichen daher die in dem Szenario angeführten Teilzeitanteile von jenen ab, die regelmäßig von Statistik Austria publiziert werden⁵¹⁾.

Im ersten Schritt wird dann der Teilzeitanteil der unselbständig Beschäftigten für die 38 Branchengruppen – getrennt für Frauen und Männer – mittels Trendfortschreibung bis ins Jahr 2030 extrapoliert. Sofern sich dabei für das Jahr 2030 unplausible Teilzeitanteile in einzelnen Branchen ergeben, werden diese nachträglich korrigiert.

Analog dazu erfolgt eine Trendfortschreibung der Teilzeitanteile von Frauen und Männern in den 59 Berufsgruppen, wobei als zusätzliche Restriktion einfließt, dass die Gesamtzahl an teilzeit- bzw. vollzeitbeschäftigten Frauen und Männern der Gesamtzahl an voll- und teilzeitbeschäftigten Frauen und Männer aus dem Teilzeitszenario auf Branchenebene entsprechen muss.

10.8 Gegenüberstellung Angebot und Nachfrage

Den Ergebnissen der Prognose der mittelfristigen Beschäftigungsentwicklung können einer Vorausschau der Entwicklung des Arbeitskräfteangebots gegenübergestellt werden. Wie bereits anlässlich der Beschreibung des altersgruppenspezifischen Szenarios dargestellt, wurde die Entwicklung des Arbeitskräfteangebots als eine Hauptdeterminante der altersgruppenspezifischen Beschäftigungsentwicklung herangezogen. Dabei wurde das Potential an Erwerbstätigen bis zum Jahr 2030 durch das dynamische Mikrosimulationsmodell microDEMS bestimmt (Horvath, Hyll, et al., 2022; Horvath, Spielauer, et al., 2024). Die Simulation enthält eine Unterscheidung der Erwerbsbeteiligung nach dem erreichten Ausbildungsniveau und kann daher auch nach dieser Dimension ausgewertet werden. Eine Zuordnung des Arbeitskräfteangebots

⁵¹⁾ Die Abgrenzung von Teilzeitbeschäftigung erfolgt auf Basis der regelmäßigen Wochenarbeitszeit vorgenommen (Variable *dstd*).

zu einzelnen Branchen oder Berufsgruppen ist angesichts der hohen Fluktuation und Mobilität am Arbeitsmarkt nicht unmittelbar möglich. Während sich Ausbildungsniveaus nur über einen längeren Zeitraum verändern lassen, sind Berufs- und vor allem Branchenwechsel häufig und rasch möglich.

Nachfrageseitig ist – wie in den Ergebnissen nach Berufshauptgruppen im Detail ausgeführt – eine klare Zuordnung von Berufen (Tätigkeiten) zu einem dafür erforderlichen Ausbildungsniveau zwar prinzipiell in der Berufsgruppengliederung in Skill-Levels vorgesehen, in den empirischen Auswertungen zeigt sich jedoch, dass viele Tätigkeiten in der Praxis häufig auch von über- oder unterqualifizierten Arbeitskräften ausgeübt werden. So verfügen beispielsweise in den *akademischen Berufen (Berufshauptgruppe 2)* nur 64,8% der Arbeitskräfte auch tatsächlich über eine akademische Ausbildung (vgl. Abbildung 20). Umgekehrt verfügen mehr als die Hälfte (57,9%) der Arbeitskräfte in der *Berufshauptgruppe 9 (Hilfskräfte)* über eine Ausbildung über dem Pflichtschulniveau. Aus diesem Grund wird die tatsächliche Repräsentanz von Ausbildungsniveaus in den Berufsgruppen betrachtet und für das Jahr 2030 projiziert. Diese Projektion beruht auf zwei Komponenten und geschieht:

- durch eine Übertragung der Anteile der Ausbildungsniveaus in den einzelnen Berufsgruppen auf die Berufslandschaft 2030 und
- durch die Anpassung der Ausbildungsanteile in den Berufsgruppen auf Basis der beobachtbaren Verschiebungen 2011/2023. Dadurch werden Trends in der Veränderung der Ausbildungsanteile in den einzelnen Berufsgruppen berücksichtigt.

Dies resultiert in einer Aufteilung der Entwicklung der Beschäftigung nach Ausbildungsniveaus, die der Entwicklung des Arbeitskräfteangebots nach Ausbildungsniveaus gegenübergestellt wird. Zusätzlich erlaubt das Szenario der unselbständigen Beschäftigung nach Altersgruppen eine Gegenüberstellung mit dem Arbeitskräfteangebot nach Altersgruppen.

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1	Makroökonomische Entwicklung in Österreich, 2016/2023 und Prognose bis 2030	11
Übersicht 2	Entwicklung von Bevölkerung und Beschäftigung nach Altersgruppen, 2016/2023 sowie Prognose bis 2030	16
Übersicht 3	Top-3- und Bottom-3-Branchen nach Geschlecht, absolute Veränderung 2023/2030	31
Übersicht 4	Top-3-Wachstumsbranchen für Voll- und Teilzeitbeschäftigung von Frauen und Männern, absolute Veränderung 2023/2030	35
Übersicht 5	Beschäftigungsanteile 2023 und Beschäftigungsentwicklung 2023/2030 im Bundesländervergleich, gegliedert nach breiten Branchengruppen	41
Übersicht 6	Top-3-Branchen in den Bundesländern, absolute Veränderung 2023/2030	42
Übersicht 7	Top-3- und Bottom-3-Berufsgruppen nach Geschlecht, absolute Veränderung 2023/2030	64
Übersicht 8	Top-3-Wachstumsberufsgruppen für Voll- und Teilzeitbeschäftigung von Frauen und Männern, absolute Veränderung 2023/2030	69
Übersicht 9	Beschäftigungsanteile 2023 und Beschäftigungsentwicklung 2023/2030 im Bundesländervergleich, gegliedert nach Qualifikationsanforderungen (Skill-Level)	74
Übersicht 10	Top-3-Wachstumsberufsgruppen in den Bundesländern, absolute Veränderung 2023/2030	75
Übersicht 11	Entwicklung der unselbständig Beschäftigten und Erwerbspersonen nach Altersgruppen und Ausbildungsniveaus, 2023/2030	87
Übersicht 12	Gliederung der Branchengruppen	101
Übersicht 13	Zusammenfassung der ÖNACE-08-Abschnitte zu Branchengruppen	102
Übersicht 14	Zusammenfassung von Branchengruppen auf Basis von ÖNACE 2-Stellern	103
Übersicht 15	Skill-Levels der Berufshauptgruppen nach ISCO-08 und ihr Bezug zu ISCED-97	107
Übersicht 16	Skill-Levels der Berufshauptgruppen nach ISCO-08)	107
Übersicht 17	Zusammenfassung von Berufsgruppen auf Basis ISCO-08 für Österreich – detailliert	110
Übersicht 18	Zusammenfassung von Berufshaupt- und -untergruppen auf Basis ISCO-08 für die Bundesländer	115
Übersicht 19	Branchen-Berufsmatrix BG für ein Jahr t	123
Übersicht 20	Berufsanteilmatrix B für ein Jahr t	123

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1	Hauptelemente der mittelfristigen Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer	8
Abbildung 2	Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Arbeitslosigkeit in Österreich seit 1989	9
Abbildung 3	Entwicklung der Beschäftigungsquote von Männern und Frauen in Österreich, 1955/2023	13
Abbildung 4	Entwicklung des Frauenanteils an der unselbständigen Beschäftigung in Österreich 1988/2023 sowie Prognose bis 2030	14
Abbildung 5	Absolute Beschäftigungsstände im Bundesländervergleich, 2016, 2023 sowie Prognose bis 2030	18
Abbildung 6	Entwicklung der Beschäftigung im Bundesländervergleich, 2016/2023 und 2023/2030	19
Abbildung 7	Entwicklung des Frauenanteils an der unselbständigen Beschäftigung nach Bundesländern, 1995/2023 sowie Prognose bis 2030	20
Abbildung 8	Beschäftigungsentwicklung des Primär-, Sachgüter- und Dienstleistungssektors, Beschäftigungsanteile, 1951/2023	22
Abbildung 9	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach breiten Branchengruppen, 2016/2023 sowie Prognose bis 2030	24
Abbildung 10	Beschäftigungsanteile nach breiten Branchengruppen in % der Gesamtbeschäftigung, 2023 und 2030	25
Abbildung 11	Beschäftigungsentwicklung nach Branche im Produktionsbereich, absolute und relative Beschäftigungsveränderung 2016/2023 und 2023/2030	26
Abbildung 12	Beschäftigungsentwicklung nach Branche im Dienstleistungsbereich, absolute und relative Beschäftigungsveränderung 2023/2030 und 2023/2030	27
Abbildung 13	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach breiten Branchengruppen und Geschlecht, Prognose bis 2030	29
Abbildung 14	Beschäftigungsverteilung nach breiten Branchengruppen und Geschlecht in % der Gesamtbeschäftigung, 2023 und 2030	30
Abbildung 15	Verteilung des Arbeitszeitausmaßes nach Geschlecht und Branchen im Produktionsbereich, 2023	32
Abbildung 16	Verteilung des Arbeitszeitausmaßes nach Geschlecht und Branchen im Dienstleistungsbereich, 2023	33
Abbildung 17	Beschäftigungsanteile in den Branchen nach Altersgruppen im Produktionsbereich, 2023	37

Abbildung 18	Beschäftigungsanteile in den Branchen nach Altersgruppen im Dienstleistungsbereich, 2023	38
Abbildung 19	Beschäftigungsentwicklung nach Bundesländern im Produktions- und Dienstleistungsbereich in % pro Jahr, 2016/2023 und 2023/2030	40
Abbildung 20	Unselbständige Beschäftigung nach Anforderungsniveau (Skill-Level) und formalem Bildungsabschluss, 2023	45
Abbildung 21	Unselbständige Beschäftigung nach Berufshauptgruppen (Skill-Level 2 und 3) und formalem Bildungsabschluss, 2023	46
Abbildung 22	Beschäftigungsanteile nach Anforderungsniveaus (Skill-Level) in % der Gesamtbeschäftigung, 2023 und 2030	47
Abbildung 23	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach Anforderungsniveau (Skill-Level), 2023/2030	48
Abbildung 24	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach Berufshauptgruppen, 2023/2030	51
Abbildung 25	Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in den Berufshauptgruppen 1 bis 5 nach Berufsgruppe	55
Abbildung 26	Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in den Berufshauptgruppen 6 bis 9 nach Berufsgruppen	58
Abbildung 27	Entwicklung des Beschäftigungsanteils ausgewählter manueller Routinetätigkeiten im Produktionssektor, 2011/2023	60
Abbildung 28	Beschäftigungsanteile nach Berufshauptgruppen und Geschlecht, 2023	62
Abbildung 29	Beschäftigungsveränderung 2023/2030 nach Berufshauptgruppen und Geschlecht	63
Abbildung 30	Verteilung des Arbeitszeitausmaßes nach Berufsgruppen und Geschlecht in den Berufshauptgruppen 1 bis 5, 2023	66
Abbildung 31	Verteilung des Arbeitszeitausmaßes nach Berufsgruppen und Geschlecht in den Berufshauptgruppen 6 bis 9, 2023	67
Abbildung 32	Beschäftigungsanteile in den Berufsgruppen nach Altersgruppen in den Berufshauptgruppen 1 bis 5, 2023	70
Abbildung 33	Beschäftigungsanteile in den Berufsgruppen nach Altersgruppen in den Berufshauptgruppen 6 bis 9, 2023	71
Abbildung 34	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach Anforderungsniveau (Skill-Level), 2023/2030, aufgeteilt in Branchen- und Berufseffekt	78
Abbildung 35	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung nach Berufshauptgruppen, 2023/2030, aufgeteilt in Branchen- und Berufseffekt	79
Abbildung 36	Aufteilung der Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in Branchen- und Berufseffekt in den Berufsgruppen 1-15 (Berufshauptgruppen 1 und 2)	80

Abbildung 37	Aufteilung der Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in Branchen- und Berufseffekt in den Berufsgruppen 16-29 (Berufshauptgruppen 3 bis 5)	82
Abbildung 38	Aufteilung der Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in Branchen- und Berufseffekt in den Berufsgruppen 30-49 (Berufshauptgruppe 6 und 7)	83
Abbildung 39	Aufteilung der Beschäftigungsveränderung 2023/2030 in Branchen- und Berufseffekt in den Berufsgruppen 50-58 (Berufshauptgruppe 8 und 9)	84
Abbildung 40	Vergleich der prognostizierten durchschnittlichen Wachstumsraten der Modellversion 2021/2028 mit den realisierten Werten 2021/2023, produzierender Bereich	91
Abbildung 41	Vergleich der prognostizierten durchschnittlichen Wachstumsraten der Modellversion 2021/2028 mit den realisierten Werten 2021/2023, Dienstleistungsbereich	93
Abbildung 42	Beschäftigungsentwicklung der Berufshauptgruppen 1 bis 3 laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung im Vergleich zur Modellversion 2021/2028	95
Abbildung 43	Beschäftigungsentwicklung der Berufshauptgruppen 4 bis 6 laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung im Vergleich zur Modellversion 2021/2028	95
Abbildung 44	Beschäftigungsentwicklung der Berufshauptgruppen 7 bis 9 laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung im Vergleich zur Modellversion 2021/2028	96
Abbildung 45	Schematische Darstellung der Zusammenhänge im DYNK	118