

## **Erwerbsverläufe und Einkommensentwicklung in der Pflege**

**Martin Kroczek  
Philipp Kugler  
Anne Zühlke**

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V.  
Schaffhausenstraße 73 | 72072 Tübingen | Germany  
Tel.: +49 7071 98960 | Fax: +49 7071 989699

**ISSN: 1617-5654**

## IAW-Diskussionspapiere

Das Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) Tübingen ist ein unabhängiges außeruniversitäres Forschungsinstitut, das am 17. Juli 1957 auf Initiative von Professor Dr. Hans Peter gegründet wurde. Es hat die Aufgabe, Forschungsergebnisse aus dem Gebiet der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften auf Fragen der Wirtschaft anzuwenden. Die Tätigkeit des Instituts konzentriert sich auf empirische Wirtschaftsforschung und Politikberatung.

Dieses IAW-Diskussionspapier können Sie auch von unserer IAW-Website als pdf-Datei herunterladen:

<https://www.iaw.edu/iaw-diskussionspapiere.html>

ISSN 1617-5654

### Weitere Publikationen des IAW:

- IAW-News (erscheinen 4x jährlich)
- IAW-Impulse
- IAW-Kurzberichte
- IAW Policy Reports
- IAW-Forschungsberichte

Möchten Sie regelmäßig eine unserer Publikationen erhalten, dann wenden Sie sich bitte an:

IAW Tübingen e.V.  
Schaffhausenstraße 73, 72072 Tübingen  
Telefon: 07071 98960  
Fax: 07071 989699  
iaw@iaw.edu

Aktuelle Informationen finden Sie auch im Internet unter:

<https://www.iaw.edu/>

Der Inhalt der Beiträge in den IAW-Diskussionspapieren liegt in alleiniger Verantwortung der Autorinnen und Autoren und stellt nicht notwendigerweise die Meinung des IAW dar.

# Erwerbsverläufe und Einkommensentwicklung in der Pflege

Martin Kroczek\*

Philipp Kugler\*

Anne Zühlke\*

## Abstract

Die Studie untersucht mit Hilfe einer Sequenzanalyse den Zusammenhang von Erwerbsverläufen und Einkommensentwicklung für Pflegeberufe. Als Vergleichsberufe werden soziale und technische Berufe herangezogen. Die Datengrundlage bildet die Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB). Zentrale Ergebnisse der Studie sind, dass sich Pflegeberufe vor allem durch hohe Einstiegseinkommen und eine hohe Stabilität im Einkommen im Gegensatz zu den Vergleichsberufen auszeichnen, sowie dass sich Einkommen nach Erwerbscluster heterogen entwickeln.

## I. Einleitung

Pflegekräfte sind für die Gesundheitsversorgung unverzichtbar. Gerade die Corona-Pandemie hat die hohe Relevanz von Pflegefachkräften für das Gesundheitswesen spürbar gemacht. Zugleich nimmt ihre Bedeutung auf absehbare Zeit zu, da die Zahl pflegebedürftiger Menschen durch die Alterung der Gesellschaft ansteigt. Trotz konstanter Auszubildendenzahlen in der Pflege trifft die steigende Nachfrage nach Pflegekräften allerdings schon heute auf einen erheblichen Engpass in nahezu allen Pflegeberufen.<sup>1</sup> Es stellt sich daher die Frage, wie mehr Personen für eine Arbeit in der Pflege gewonnen werden können, um diesem Engpass zu begegnen.

In der öffentlichen Diskussion um Maßnahmen zur Förderung der Attraktivität der Pflegeberufe spielen Lohnerhöhungen eine besonders prominente Rolle.<sup>2</sup> Tatsächlich belegen auch wissenschaftliche Untersuchungen den Einfluss der Bezahlung auf die Attraktivität der Pflegeberufe. So bedingen höhere Löhne ein höheres Arbeitsangebot von Pflegekräften (Antonazzo et al., 2003; Hanel et al., 2014), eine geringere Wahrscheinlichkeit, den Beruf verlassen zu wollen oder dies tatsächlich zu tun (Holmås, 2002; Frijters et al., 2007; Kankaanranta und Rissanen, 2008; Kroczek, 2021), eine höhere Attraktivität von Stellenangeboten in der Pflege (Doiron et al., 2014; Scott et al., 2015; Fields et al., 2018; Kroczek und Späth, 2022) und eine höhere allgemeine Arbeitszufriedenheit (Lu et al., 2005; Lu et al., 2012). Eine erst kürzlich veröffentlichte Studie von Kugler (2022) zeigt außerdem, dass das erwartete Einkommen ein wichtiger Faktor für die Entscheidung darstellt, eine Ausbildung als Pflegefachkraft zu beginnen.

Zusätzlich sind Pflegeberufe durch besondere Erwerbsverläufe gekennzeichnet. So hat nach Analysen von Auth (2013) auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamt die Vollzeitbeschäftigung anteilig (von 1999 bis 2011) an der Beschäftigung insgesamt abgenommen, während der Anteil Teilzeitbeschäftigter gestiegen ist. Ähnliche Ergebnisse finden Bogai und Thiele für die Jahre 1999 bis 2013 unter Verwendung der Pflegestatistik. In den betrachteten Jahren gab es keinen oder einen extrem unterproportionalen Anstieg der Vollzeitbeschäftigten in der Pflege im Vergleich zum gesamten Anstieg an Beschäftigung in Vollzeit.

Vor diesem Hintergrund untersucht diese Studie den Zusammenhang zwischen Erwerbsverläufen in Pflegeberufen und der Einkommensentwicklung von Pflegekräften. Dazu wird zunächst analysiert, welche Erwerbsverläufe es gibt. Die Erwerbsverläufe werden dann vier Clustern

---

<sup>1</sup> <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/pflege/pflegekraefte/beschaeftigte.html>

<sup>2</sup> [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/K/Konzertierte\\_Aktion\\_Pflege/0619\\_KAP\\_Vereinbarungstexte\\_AG\\_1-5.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/K/Konzertierte_Aktion_Pflege/0619_KAP_Vereinbarungstexte_AG_1-5.pdf)

zugeordnet. Im Fokus der Analysen stehen Pflegefachkräfte, deren Einkommen und Erwerbsverläufe mit anderen Ausbildungsberufen verglichen werden. Als Vergleichsberufe ziehen wir Pflegehelfer\*innen sowie soziale Berufe (Erzieher\*innen) und technische Berufe (Techniker\*innen) heran. Im Anschluss daran werden die Einkommensverläufe für die Pflegefachkräfte und die Vergleichsberufe dargestellt, bevor diese mit Hilfe der Erwerbscluster detailliert analysiert werden.

Bezogen auf diese Fragestellung findet sich eine deutliche Forschungslücke in der Literatur. So liegen, neben Studien zum Zusammenhang zwischen dem Lohn und der Attraktivität der Arbeit in der Pflege (siehe oben), einerseits Untersuchungen zur Lohnbildung auf diesem Teilarbeitsmarkt vor (Heyes, 2005; Elliott et al., 2007; Combes et al., 2015; Combes et al., 2018). Andererseits analysieren einige Studien die Übergänge zwischen verschiedenen Phasen im Arbeitsleben von Pflegekräften, im Speziellen den Berufs- und Jobausstieg (Holmås, 2002; Frijters et al., 2007; Kankaanranta und Rissanen, 2008; Kroczeck, 2021). Eine detaillierte Untersuchung der Erwerbsverläufe in der Pflege fehlt ebenso wie eine differenzierte Darstellung der Einkommen und der Einkommensentwicklungen. Eine integrierende Darstellung von Einkommen und Erwerbsverläufen in der Pflege fehlt somit ebenfalls.

Eine wichtige Grundlage zur Erfassung der Beschäftigungssituation in der Pflege stellen deskriptive Studien des IAB und weiterer Forschungsinstitute dar.<sup>3</sup> Diese stellen etwa Durchschnitte der Verweildauern im Beruf, des Arbeitsumfangs und der Bruttoverdienste dar. Auch diese weisen allerdings nur einen bedingten Grad an Differenzierung auf, etwa nach Ländern und Berufen. Eine Identifikation typischer Erwerbsverläufe sowie eine differenzierte Analyse der Löhne auf Personenebene findet nicht statt. Auch Einkommensverläufe über das Erwerbsleben werden in der Literatur bisher nicht dargestellt, obwohl diese unter Berücksichtigung der besonderen Erwerbsverläufe – besonders geprägt durch Teilzeitphasen – einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der Erwerbssituation in der Pflege leisten können und damit eine wichtige Grundlage von Handlungsansätzen zur Verbesserung des Arbeitskräfteangebotes in der Pflege sein können. Diese Studie widmet sich daher der vorhandenen Forschungslücke bezogen auf detaillierte Erwerbsverläufe sowie die Einkommensentwicklung von Pflegefachkräften und gliedert sich folgendermaßen.

Zunächst werden die Daten sowie das methodische Vorgehen bezogen auf die Sequenz- und Cluster-Analyse dargestellt (siehe Kapitel II). Anschließend daran werden in Kapitel III die

---

<sup>3</sup> Siehe beispielsweise Wiethölter und Carstensen (2015), Pilger und Jahn (2015), Wrobel et al. (2019).

Ergebnisse dargestellt. Diese gliedern sich in drei Aspekte. Zuerst werden die Cluster der Erwerbsverläufe dargestellt und beschrieben. Dann wird die Einkommensentwicklung nach Ausbildungsberufen insgesamt dargestellt. Um mehr Einblick in die Heterogenität von Einkommensentwicklungen zu erhalten, werden hier auch die 25%- und 75%-Einkommens-Quantile gezeigt. Zuletzt wird die Einkommensentwicklung nach den Ausbildungsberufen und den vier Erwerbsclustern dargestellt. Die Studie schließt mit einem Fazit zu den Ergebnissen.

## II. Daten und methodisches Vorgehen

Als Grundlage der Analysen dienen Daten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Da die Analysen detaillierte Gehaltsangaben sowie die Erfassung der Erwerbsverläufe voraussetzen, wird die Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) genutzt. Die Daten umfassen unter anderem durch die Beschäftigtenhistorik (BeH) sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ab 1975 in Westdeutschland und ab 1991 in Ostdeutschland.<sup>4</sup> Zusätzlich sind über die Leistungsempfängerhistorik (LeH), die Arbeitssuchendenhistorik (ASU) sowie weitere Datenquellen registrierte Arbeitslose erfasst. Damit enthalten die Daten detaillierte Informationen über das sozialversicherungspflichtige Bruttoeinkommen sowie die (tagesgenaue) Beschäftigungs- und Arbeitslosendauer. Eine genaue Beschreibung der Datenquelle findet sich in Frodermann et al. (2021).

Die Daten erfassen Personen, für die zwischen 1975 und 2019 zu mindestens einem Zeitpunkt Angaben vorliegen. Dadurch ergeben sich verschiedene Alters- und Eintrittskohorten, die unterschiedlich lange in den Daten beobachtet werden können. Damit vollständige Erwerbsverläufe von Personen nach Ausbildungsabschluss in ausreichender Anzahl beobachtet werden können, werden nur Personen der Geburtsjahrgänge 1959-1979 im Alter von 25 bis 40 Jahren betrachtet.

Des Weiteren wurden die Daten mit Fokus auf die Einkommensinformation in Anlehnung an Dauth und Eppelsheimer (2020) aufbereitet. Dabei wurde das Einkommen auf das Jahr 2015 deflationiert. Beträge über der Beitragsbemessungsgrenze wurden imputiert. Da die Daten nur wenige Informationen zur Ausbildung enthalten, muss über verschiedene Annahmen geschätzt werden, inwiefern eine Ausbildung abgeschlossen wurde. Hierzu wurde die Definition von Fitzenberger et al. (2015) zu Grunde gelegt. Demnach wird von Personen mit abgeschlossener

---

<sup>4</sup> Die BeH enthält ab 1999 auch geringfügig Beschäftigte.

Ausbildung die letzte Ausbildungsepisode ohne Abschluss betrachtet. Zusätzlich dürfen Personen am Ausbildungsende nicht älter als 28 Jahre sein. Wir identifizieren die Ausbildungsberufe anhand der Klassifikation der Berufe 1988 (KldB).<sup>5</sup>

Um die Forschungsfrage nach typischen Erwerbsverläufen beantworten zu können, werden zuerst ähnliche Erwerbsverläufe einem gemeinsamen Cluster zugeordnet. Dabei wird ein Erwerbsverlauf als eine (zeitlich) sortierte Reihe von Erwerbsstatus definiert.

Da Personen ab einem Alter von 25 Jahren, also nach ihrem Ausbildungsabschluss betrachtet werden, sind folgende Status definiert:

- Vollzeit
- Teilzeit
- Arbeitslosigkeit
- Daten-Lücken (bspw. Selbständigkeit)
- Andere Episoden (bspw. Ausbildung, Teilnahme an Maßnahmen)

Die Analyse fokussiert sich auf den Hauptstatus einer Person in einem Jahr. Der Hauptstatus ist jener Erwerbsstatus, der in diesem Jahr am längsten andauert hat. Eine Datenlücke wird identifiziert, wenn für eine Person ein Jahr lang gar keine Daten vorliegen. Durch ein hierarchisches Clusterverfahren, werden Personen mit ähnlichen Erwerbsverläufen einem Cluster zugeordnet. Um die Ähnlichkeit der Erwerbsverläufe zu berechnen, wird die Levenshtein Distanz genutzt. Sie misst, wie viele Vorgänge es bräuchte, um eine Sequenz in eine andere zu ändern (Levenshtein, 1966). Je weniger Transformationen es braucht, desto ähnlicher sind sich die Erwerbsverläufe. Um einen hierarchischen Clusteralgorithmus anzuwenden, muss die Anzahl der Cluster festgesetzt werden. Im Rahmen unserer Analyse scheinen vier Cluster am sinnvollsten zu sein. Dies ergibt sich vor allem daraus, dass die Erwerbscluster sinnvoll zu interpretieren sind, sich also noch unterscheiden, aber sich in einem Cluster dennoch ähnliche Erwerbsverläufe befinden. Wären zu wenig Cluster definiert, wären die Erwerbsverläufe in einem Cluster zu unterschiedlich. Bei zu vielen Clustern, wären keine Unterschiede zwischen den Clustern erkennbar.

Um die Cluster zu interpretieren, werden Multinomiale Logit Modelle geschätzt. Dabei wird analysiert, wie sich die Wahrscheinlichkeit, in einem Cluster zu sein, nach Erwerbsstatus (Vollzeit, Teilzeit, etc.) sowie nach abgeschlossener Ausbildung unterscheidet. Da die Koeffizienten eines Multinomialen Logit Modells nicht direkt interpretiert werden können, werden marginale

---

<sup>5</sup> Die KldB wird von der Bundesagentur für Arbeit vorgenommen. In den Daten ist der 3-Steller enthalten. Danach sind Pflegekräfte in der KldB 853 und Pflegehelfer\*innen in 854 abgebildet. Soziale Berufe sind durch die KldB 861-864 definiert und technische Berufe durch 600-635.

Effekte dargestellt. Zuletzt werden die Einkommensverläufe nach Clustern dargestellt, um zu analysieren, inwiefern sich Einkommensverläufe nach verschiedenen Erwerbsverläufen unterscheiden.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Anzahl von Personen, die anhand der Definition von Ausbildungsberufen identifiziert werden und in welchen Clustern sich diese Personen befinden bzw. wie viele Personen in einem Cluster identifiziert werden.

**Tabelle 1 Anzahl der Beobachtungen nach Ausbildung und Erwerbscluster**

	Pflegefachkraft	Pflegehelfer*in	Soziale Berufe	Technische Berufe	Gesamt
Cluster 1	2.602	884	1.757	260	5.503
Cluster 2	2.076	684	1.796	111	4.667
Cluster 3	924	329	1.280	162	2.695
Cluster 4	1.714	457	1.241	97	3.509
Gesamt	7.316	2.354	6.074	630	16.374

*Quelle: SIAB 7519, eigene Berechnungen.*

Insgesamt sind 16.374 Personen in den aufbereiteten Daten enthalten. Davon haben 44,7 % eine abgeschlossene Berufsausbildung als Pflegefachkraft, 14,4 % als Pflegehelfer\*in, 37,1 % in einem sozialen Beruf und 3,9 % in einem technischen Beruf. Die Verteilung der Beobachtungen auf die Erwerbscluster macht deutlich, dass sich die meisten Personen in Cluster 1 (33,6 %) und Cluster 2 (28,5 %) befinden. Daran anschließend befinden sich 21,4 % der Stichprobe in Cluster 4. Am wenigsten Personen befinden sich in Cluster 3 (16,4 %).

### III. Zusammenhang zwischen Erwerbsverläufen und Einkommensentwicklung in der Pflege

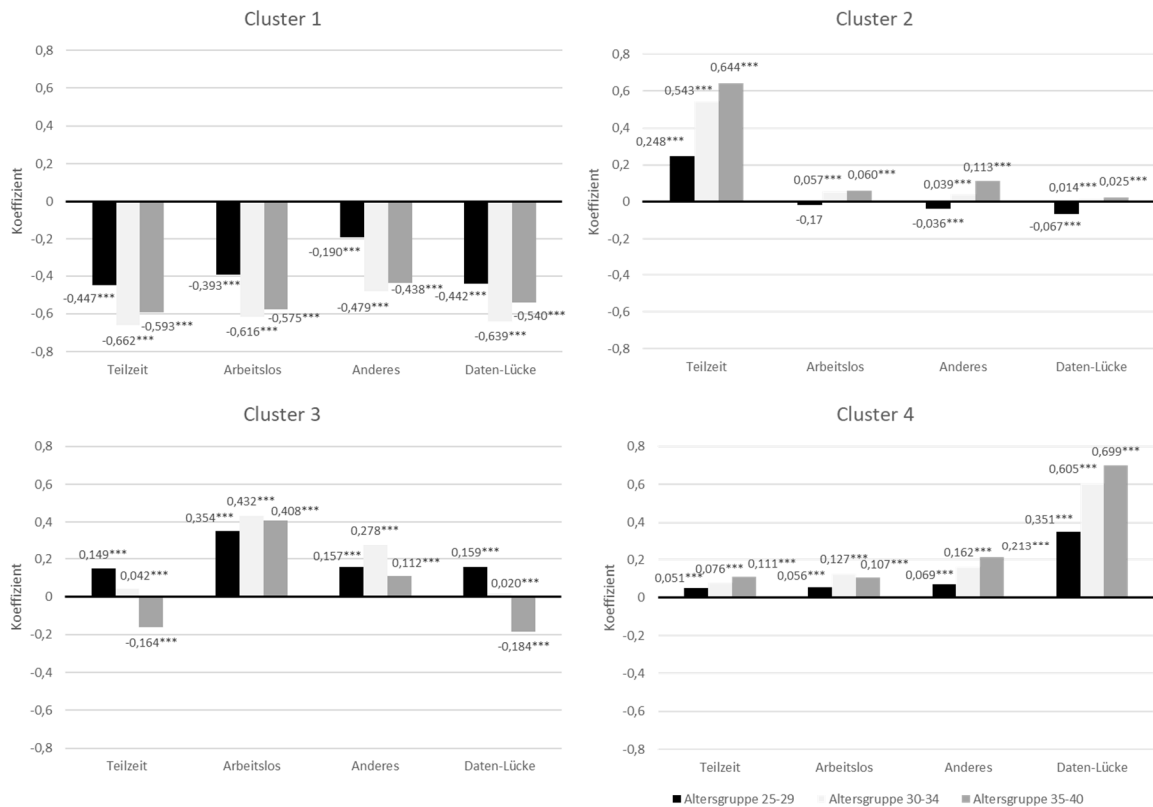
Nachfolgend werden zunächst die Ergebnisse der Cluster-Analyse dargestellt, bevor die Einkommensentwicklung in der Pflege im Alter von 25 bis 40 Jahren untersucht wird. Abschließend werden die Einkommensentwicklungen nach Erwerbsclustern dargestellt, um Erkenntnisse über den Zusammenhang von Einkommen und Erwerbsverlauf zu erhalten und Besonderheiten für Pflegefachkräfte deutlich zu machen.



# 1 Cluster der Erwerbsverläufe

Eine Beschreibung, durch welche Elemente des Erwerbsverlaufs die Cluster geprägt sind, findet sich in Abbildung 1. Dargestellt sind die Wahrscheinlichkeiten einen Erwerbsstatus aufzuweisen gegeben des Clusters und der Altersklasse. Die Referenzkategorie stellt eine Erwerbstätigkeit in Vollzeit dar.

**Abbildung 1 Cluster des Erwerbsverlaufs nach Erwerbsstatus**



Quelle: SIAB 7519, eigene Berechnungen. Anmerkung: Die Basis-Kategorie bildet eine Erwerbstätigkeit in Vollzeit. Sterne stehen für das Signifikanzniveau: \* 0,1 \*\* 0,05 \*\*\* 0,01.

In Cluster 1 befinden sich Personen, deren Erwerbsverlauf von Arbeit in Vollzeit gekennzeichnet ist. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit in Vollzeit zu arbeiten in der Altersklasse 30-34 besonders hoch. In diesem Cluster ist die Wahrscheinlichkeit in Teilzeit gegenüber Vollzeit zu arbeiten insgesamt gering, in höheren Altersklassen sogar noch geringer als in niedrigeren. Ähnliche Zusammenhänge lassen sich sowohl für Arbeitslosigkeit gegenüber Vollzeit finden, als auch für das Vorliegen von Daten-Lücken gegenüber Vollzeit.

In Cluster 2 dagegen ist die Wahrscheinlichkeit höher in Teilzeit als in Vollzeit zu arbeiten. Diese Wahrscheinlichkeit steigt mit zunehmendem Alter. Bezogen auf Arbeitslosigkeit, andere

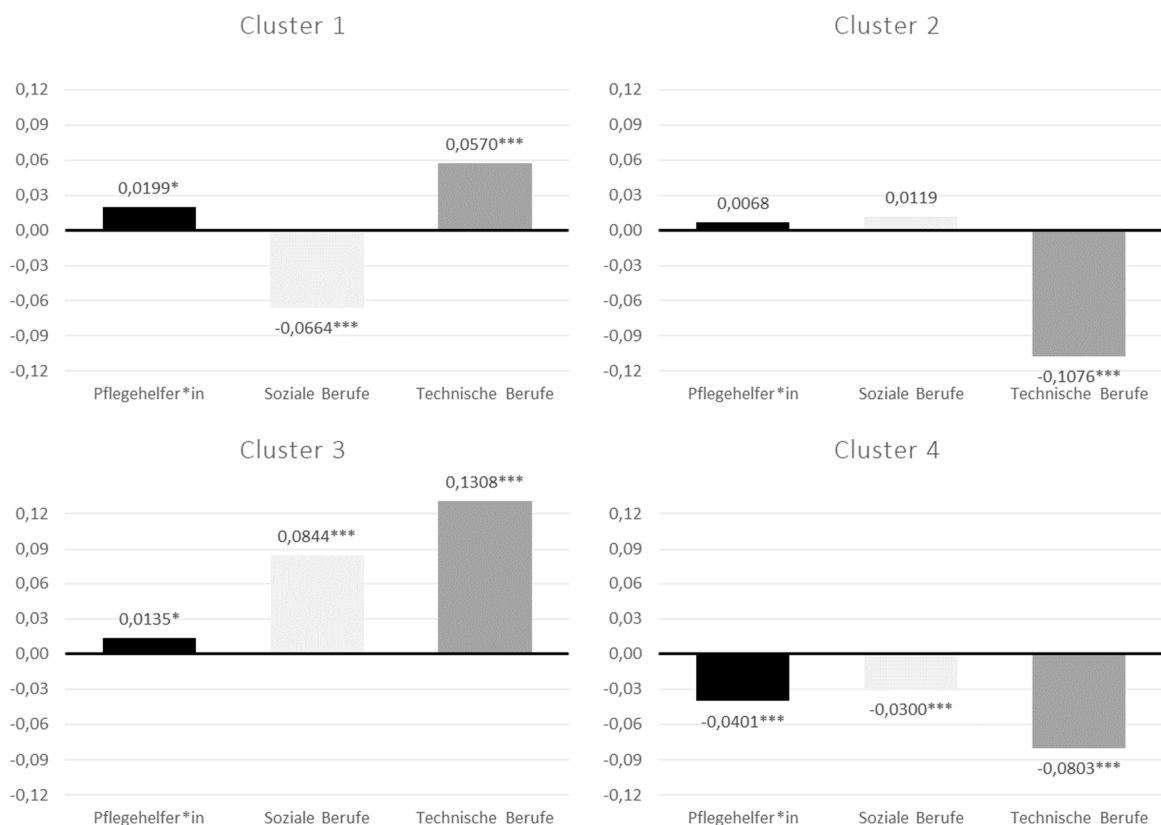
Elemente und Daten-Lücken ergeben sich nur geringe Effekte. Prinzipiell wächst die Wahrscheinlichkeit mit zunehmendem Alter arbeitslos zu sein, eine Daten-Lücke oder einen anderen Status zu haben statt einer Vollzeit-Tätigkeit nachzugehen.

Im Gegensatz zu Cluster 1 und 2 sind die Cluster 3 und 4 weniger eindeutig zu interpretieren. Hierbei handelt es sich um eher untypische Erwerbsverläufe. Personen in Cluster 3 haben mit jüngerem Alter eine höhere Wahrscheinlichkeit in Teilzeit zu sein, und gehen erst in höherem Alter in Vollzeit über. Die Wahrscheinlichkeit in Arbeitslosigkeit zu sein, ist über alle Altersgruppen hoch. Mit geringerer Wahrscheinlichkeit haben die Personen Episoden, in denen andere Status erfasst sind. Daten-Lücken treten in diesem Cluster vor allem früher im Leben auf.

Cluster 4 lässt sich vor allem durch die zunehmende Wahrscheinlichkeit von Daten-Lücken mit höherem Alter beschreiben. Eventuell verlassen die Personen in diesem Cluster den Arbeitsmarkt häufiger zugunsten von familiären Verpflichtungen oder auf Grund von gesundheitlichen Problemen gänzlich. Dass Personen einer selbstständigen Tätigkeit nachgehen, wäre ebenso möglich. Ansonsten arbeiten diese Personen mit geringerer Wahrscheinlichkeit in Vollzeit, sondern sind eher in Teilzeit beschäftigt oder sind arbeitslos. Diese Gruppe hat jedoch auch eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass andere Status erfasst sind, vor allem mit zunehmendem Alter.

Im Folgenden werden die Cluster danach beschrieben, mit welchen Ausbildungsabschlüssen diese Erwerbsverläufe wahrscheinlich sind. Dazu wird in Abbildung 2 die Wahrscheinlichkeit zu einem Cluster zu gehören nach abgeschlossener Ausbildung dargestellt. Die Basiskategorie bildet die Ausbildung zu einer Pflegefachkraft. Vergleichend werden die Ausbildung zu einem\*r Pflegehelfer\*in, die Ausbildung in einem sozialen Beruf und in einem technischen Beruf betrachtet.

**Abbildung 2 Cluster des Erwerbsverlaufs nach abgeschlossener Ausbildung**



Quelle: SIAB 7519, eigene Berechnungen. Anmerkung: Die Basis-Kategorie bildet die ausgebildete Pflegefachkraft. Sterne stehen für das Signifikanzniveau: \* 0,1 \*\* 0,05 \*\*\* 0,01.

Die Wahrscheinlichkeit zu Cluster 1 zu gehören ist mit einer abgeschlossenen Ausbildung als Pflegehelfer\*in sowie in einem technischen Beruf signifikant größer als mit einer abgeschlossenen Ausbildung als Pflegefachkraft. Im Gegensatz dazu finden sich Personen mit einer abgeschlossenen Ausbildung in einem sozialen Beruf signifikant seltener in Cluster 1. In Bezug auf die Zugehörigkeit zu Cluster 2 ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Pflegehelfer\*innen und Pflegefachkräften sowie Angehörige sozialer Berufe. Personen mit einer abgeschlossenen Ausbildung in einem technischen Beruf finden sich jedoch mit signifikant geringerer Wahrscheinlichkeit in diesem Cluster als Personen mit einer Ausbildung als Pflegefachkraft. Die Wahrscheinlichkeit einen Erwerbsverlauf nach Cluster 3 zu haben, ist für alle Vergleichsberufe höher als für eine Pflegefachkraft. Vor allem Angehörige technischer Berufe finden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit in Cluster 3. Hier liegt die Wahrscheinlichkeit um 13 % höher im Vergleich zu Pflegefachkräften. Ein gegenteiliges Bild zeigt sich in Cluster 4. Hier ist die Wahrscheinlichkeit diesem Cluster anzugehören für alle Vergleichsberufe geringer als für die Pflegefachkraft.

Die Zusammenschau der in den Abbildungen 2 und 3 dargestellten Ergebnisse zeigt demnach zum einen, dass sich Pflegefachkräfte sowie Angehörige sozialer Berufe seltener in dem, vor allem durch Vollzeitarbeit gekennzeichneten Cluster 1 befinden, während Angehörige technischer Berufe dort häufiger zu finden sind. Dies deutet auf das Phänomen hin, dass Pflegekräfte und Angehörige sozialer Berufe nur selten dauerhaft Vollzeitbeschäftigt sind. Angehörige dieser Berufsgruppen lassen sich dagegen, im Gegensatz zu Angehörigen technischer Berufe, eher in Cluster 2 finden, der vor allem durch viel Arbeit in Teilzeit, kategorisiert ist, welche mit dem Alter noch zunimmt.

Die Cluster 3 und 4 sind durch untypische beziehungsweise unstetige Erwerbsverläufe gekennzeichnet. So kennzeichnet Cluster 3 eine höhere Wahrscheinlichkeit arbeitslos zu sein, aber auch, anderes zu machen (z.B. Krankheit, Selbstständigkeit). Dies betrifft vor allem technische und soziale Berufe. Hier zeigt sich ein Hinweis auf die hohe Beschäftigungsstabilität beziehungsweise die stabile Nachfrage nach Arbeit in der Pflege, während die Beschäftigung in technischen Berufen und anderen soziale Berufe stärker konjunkturabhängig ist beziehungsweise eine grundsätzlich höhere Arbeitslosenquote aufweist.<sup>6</sup> Cluster 4 lässt sich durch die hohe Wahrscheinlichkeit, vor allem im fortgeschrittenen Erwerbsleben, Daten-Lücken zu haben definieren. Hier sind vor allem Personen mit einer Ausbildung zur Pflegefachkraft vertreten.

Definitionsgemäß lässt sich aus den Daten nicht genauer bestimmen, worum es sich bei den Daten-Lücken handelt. Da sich Pflegeberufen jedoch durch einen hohen Frauenanteil auszeichnen, könnten es sich bei den Daten-Lücken um einen Ausstieg aus dem Arbeitsmarkt handeln, hin zu einer häuslichen Tätigkeit, wie beispielsweise die Pflege Angehöriger oder Kindererziehung. Dafür spricht auch, dass die Personen im Datensatz aus den Geburtskohorten 1959 bis 1979 stammen und möglicherweise stärker eine „klassischen“ Rollenverteilung verfolgen. Da die Datenbasis nur abhängig Beschäftigte beinhaltet, könnten diese Personen auch in die Selbstständigkeit wechseln, um etwa selbstständig ambulante Pflegeleistungen zu erbringen. Zusätzlich zeichnen sich Pflegeberufe durch Schichtarbeit und körperlich anstrengende Arbeit aus, sodass es sich hierbei auch um einen Ausstieg aus dem Arbeitsmarkt oder längere Pausen aufgrund von gesundheitlichen Aspekten handeln könnte.

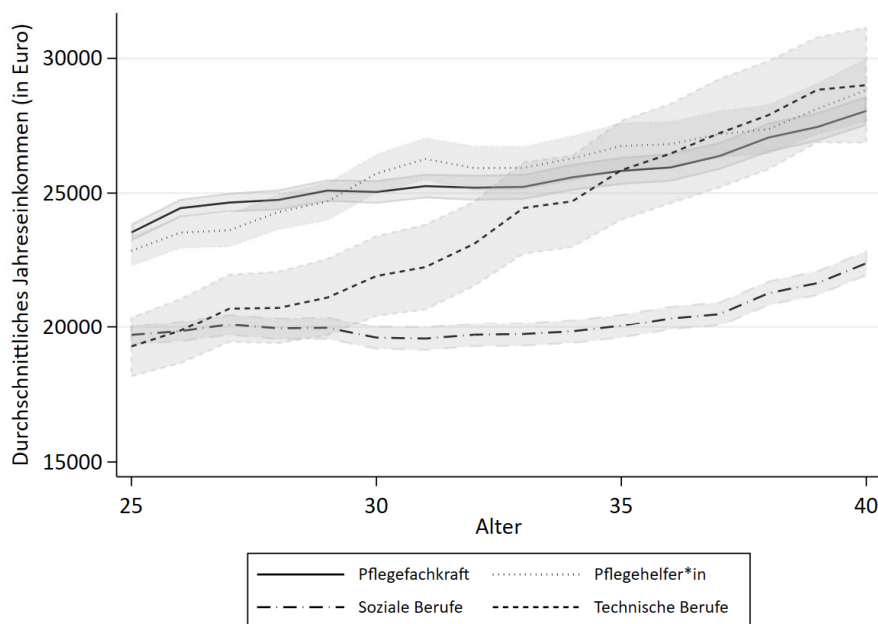
---

<sup>6</sup> Siehe [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=20894&topic\\_f=berufsspezifische-aloquoten&dateOfRevision=201212-202112](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=20894&topic_f=berufsspezifische-aloquoten&dateOfRevision=201212-202112)

## 2 Einkommensentwicklung in der Pflege

In diesem Kapitel soll die Einkommensentwicklung der Ausbildungsberufe betrachtet werden. Dabei wird dargestellt, wie sich das Jahreseinkommen ab dem Alter von 25 Jahren, also nach dem Ende der Ausbildung, bis zum Alter von 40 Jahren entwickelt. Dazu sind in Abbildung 4 die Einkommensentwicklungen nach den verschiedenen Ausbildungsberufen dargestellt.

**Abbildung 4 Einkommensentwicklung nach Ausbildungsabschluss (Mittelwerte)**

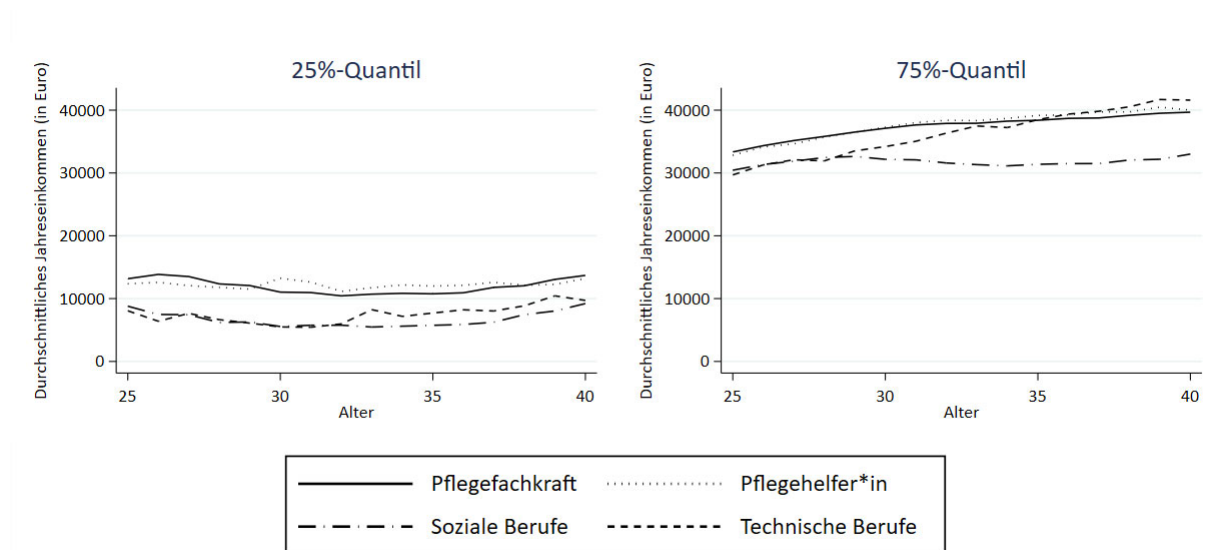


*Quelle: SIAB 7519, eigene Berechnungen. Anmerkung: Der graue Bereich kennzeichnet das 95%-Konfidenzintervall.*

Es zeigt sich, dass Angehörige von Pflegeberufen insgesamt ein hohes Einstiegsgehalt erhalten. Personen mit einer Ausbildung in einem sozialen Beruf oder einem technischen Beruf verdienen zu Beginn des Erwerbslebens im Durchschnitt deutlich weniger (ca. 3000 bis 4000 Euro im Jahr). Im weiteren Erwerbsverlauf steigt das durchschnittliche Jahreseinkommen von Pflegefachkräften nur gering. Verdient diese Gruppe im Alter von 25 Jahren mit 23900 Euro noch am meisten, werden sie im Alter von 29 Jahren von Pflegehelfer\*innen und im Alter von 35 Jahren von den Personen in technischen Berufen überholt. Die Konfidenzintervalle machen jedoch deutlich, dass es sich hierbei nicht um signifikante Unterschiede handelt, sondern Personen mit einer Ausbildung in diesen Berufen ähnlich viel verdienen. Personen mit einer Ausbildung in anderen sozialen Berufen haben ein deutlich geringeres durchschnittliches Jahreseinkommen als die anderen betrachteten Berufe.

Zusätzlich zu dem durchschnittlichen Jahreseinkommen, wird das Jahreseinkommen in Abbildung 5 nach Quantilen betrachtet. Dabei werden Personen in die Analysen einbezogen, die sehr viel weniger als der Durchschnitt verdienen (25%-Quantil) und Personen, die im oberen Einkommenssektor liegen (75%-Quantil).

**Abbildung 5 Einkommensverläufe nach Ausbildung und Quantilen**



Quelle: SIAB 7519, eigene Berechnungen.

Vergleicht man die Entwicklung der Einkommens-Quantile, so wird deutlich, dass die Steigerung des Gehalts im 25%-Einkommens-Quantil sowohl absolut als auch relativ geringer ausfällt als im 75%-Quantil. Während das Jahresgehalt für Personen mit einer Ausbildung als Pflegefachkraft im 75%-Quantil von 25 bis 40 Jahre um fast 10.000 Euro steigt, findet sich für Personen im 25%-Quantil keine Steigung.

Die Hintergründe dieser Erkenntnisse lassen sich nicht kausal untersuchen. Dennoch können einige mögliche Erklärungsansätze gefunden werden. So könnte am unteren Rand der Lohnverteilung nach Abschluss der Ausbildung weniger Humankapital akkumuliert werden, welches zu höheren Löhnen führen würde. Dies könnte daran liegen, dass die Beschäftigten einerseits weniger geeignet oder motiviert sind, oder andererseits schlecht zahlende Arbeitgeber weniger zu Humankapitalakkumulation beitragen. Hierzu könnten ebenfalls weniger bezahlte Weiterbildungen eine Rolle spielen. Ebenso könnten vor allem sich vor allem Personen im niedrigen Einkommensquantil befinden, die stark zerteilte Erwerbsbiographien aufweisen.

Im oberen Teil der Verteilung könnten sich dagegen Personen mit hohen Kompetenzen und starker Motivation befinden. Diese werden auch eher mehr Humankapital akkumulieren. Arbeitgeber, die diese Personen halten wollen, könnten bereit sein, diese zunehmend höher zu

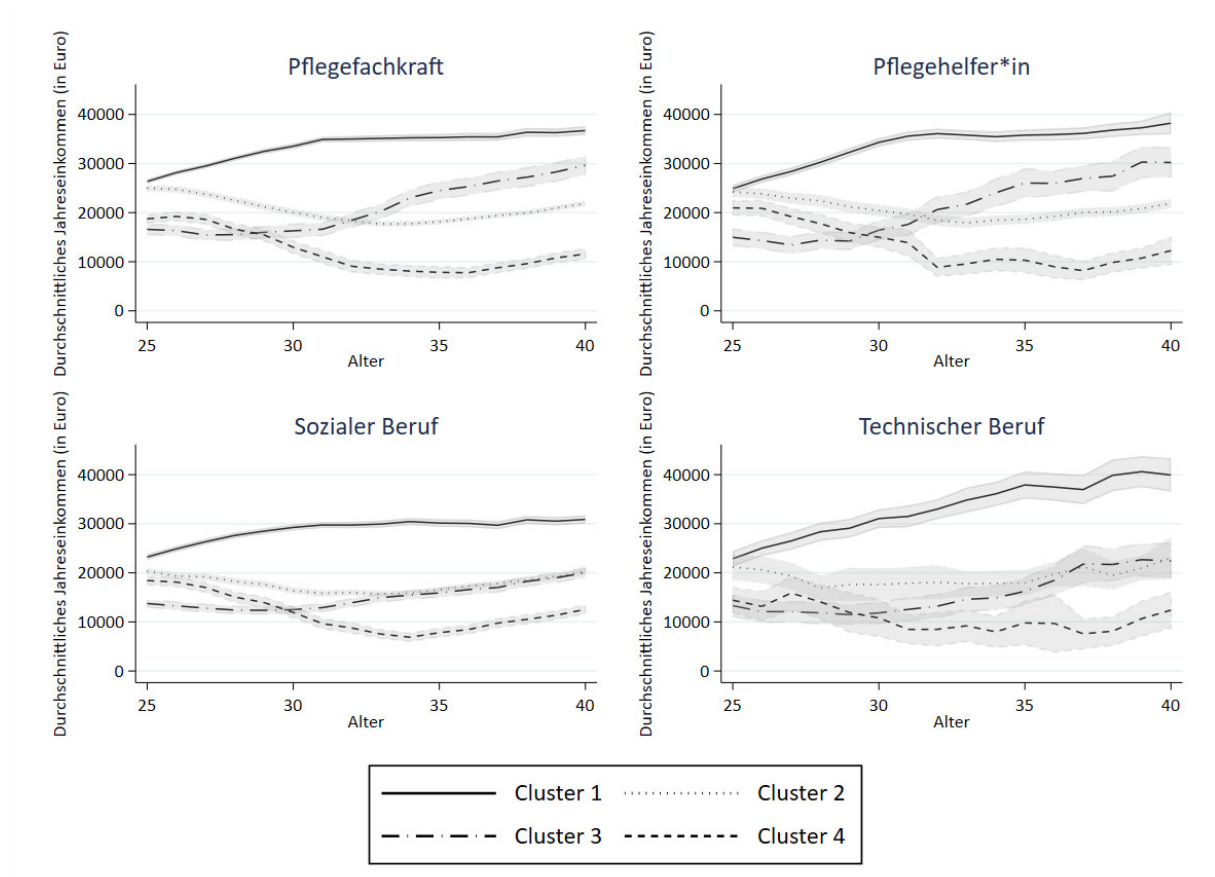
entlohnem oder Weiterbildungen zu finanzieren. Zuletzt könnte sich gerade im oberen Lohnbereich im Lebensverlauf eine positive Zuordnung von leistungsstarken Arbeitnehmer\*innen in Unternehmen mit hohen Löhnen ergeben. Durch das Zusammenspiel dieser Mechanismen könnte sich die zunehmende Spreizung der Lohnverteilung über das Lebensalter zumindest erklären lassen.

Zusätzlich zeigt sich in Abbildung 5, dass Pflegefachkräfte ähnlich viel verdienen wie Pflegehelfer\*innen. So finden sich ähnliche Einkommensentwicklungen sowohl im 25%-Quantil als auch im 75%-Quantil. In beiden Fällen differenzieren sich die Löhne also noch deutlich im Lebensverlauf aus.

### 3 Einkommensentwicklung nach Erwerbsclustern in der Pflege

Anschließend an die Darstellungen der Erwerbscluster sowie der Einkommensentwicklung, soll nun der Frage nachgegangen werden, wie sich der Zusammenhang der Cluster zu den Jahreseinkommen gestaltet. Dazu werden die Einkommensentwicklungen nach Cluster und Ausbildung in Abbildung 6 dargestellt.

**Abbildung 6 Einkommensentwicklung nach Erwerbscluster (Mittelwerte)**



*Quelle: SIAB 7519, eigene Berechnungen. Anmerkung: Der graue Bereich kennzeichnet das 95%-Konfidenzintervall.*

In Abbildung 6 wird deutlich, dass sich die Einkommensentwicklungen nach Erwerbscluster für Pflegefachkräfte und Pflegehelfer\*innen ähnlich gestalten, im Gegensatz zu Personen mit einer Ausbildung in sozialen und technischen Berufen finden sich dagegen Unterschiede. Zusätzlich sind für alle Ausbildungsberufe deutliche Abweichungen in den Einkommensverläufen nach Erwerbsclustern zu erkennen. Demnach gestaltet sich das Jahreseinkommen nach Ausbildungsabschluss noch deutlicher aber nach Erwerbscluster heterogen.

Personen in Cluster 1 weisen über alle Gruppen hinweg die höchsten Jahreseinkommen auf. Dies ist schlüssig, da das Cluster besonders durch Beschäftigung in Vollzeit geprägt ist. Bezogen auf das Einstiegsgehalt sowie die Einkommensentwicklung in Cluster 1 zeigen sich Unterschiede zwischen den Gruppen. So liegen die Einstiegsgehälter in den Pflegeberufen über denen in sozialen und technischen Berufen. Für die Pflegeberufe steigt das Jahreseinkommen in Cluster 1 allerdings nur bis zu einem Alter von ca. 31 Jahren an und bleibt dann überwiegend stabil. Dabei zeichnet sich im Gegensatz zu den Pflegefachkräften für die Pflegehelfer\*innen zumindest ein leichter Anstieg der Jahreseinkommen im weiteren Lebensverlauf ab. Während die



Entwicklung von Jahreseinkommen in den sozialen Berufen ab einem Alter von etwa 30 Jahren ebenfalls flach verläuft, ist die Steigerung in den technischen Berufen deutlicher und bis zum Alter von 40 Jahren fast ununterbrochen (monoton). Wie vorangegangen dargestellt wurde, finden sich Pflegekräfte, und vor allem Pflegefachkräfte, mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit als Angehörige der technischen Berufe in Cluster 1, der den höchsten Verdienst aufweist. Dies könnte eine Erklärung für die vergleichsweise moderate durchschnittliche Einkommensentwicklung der Pflegekräfte und vor allem der Pflegefachkräfte sein im Vergleich zu den Angehörigen technischer Berufe sein.

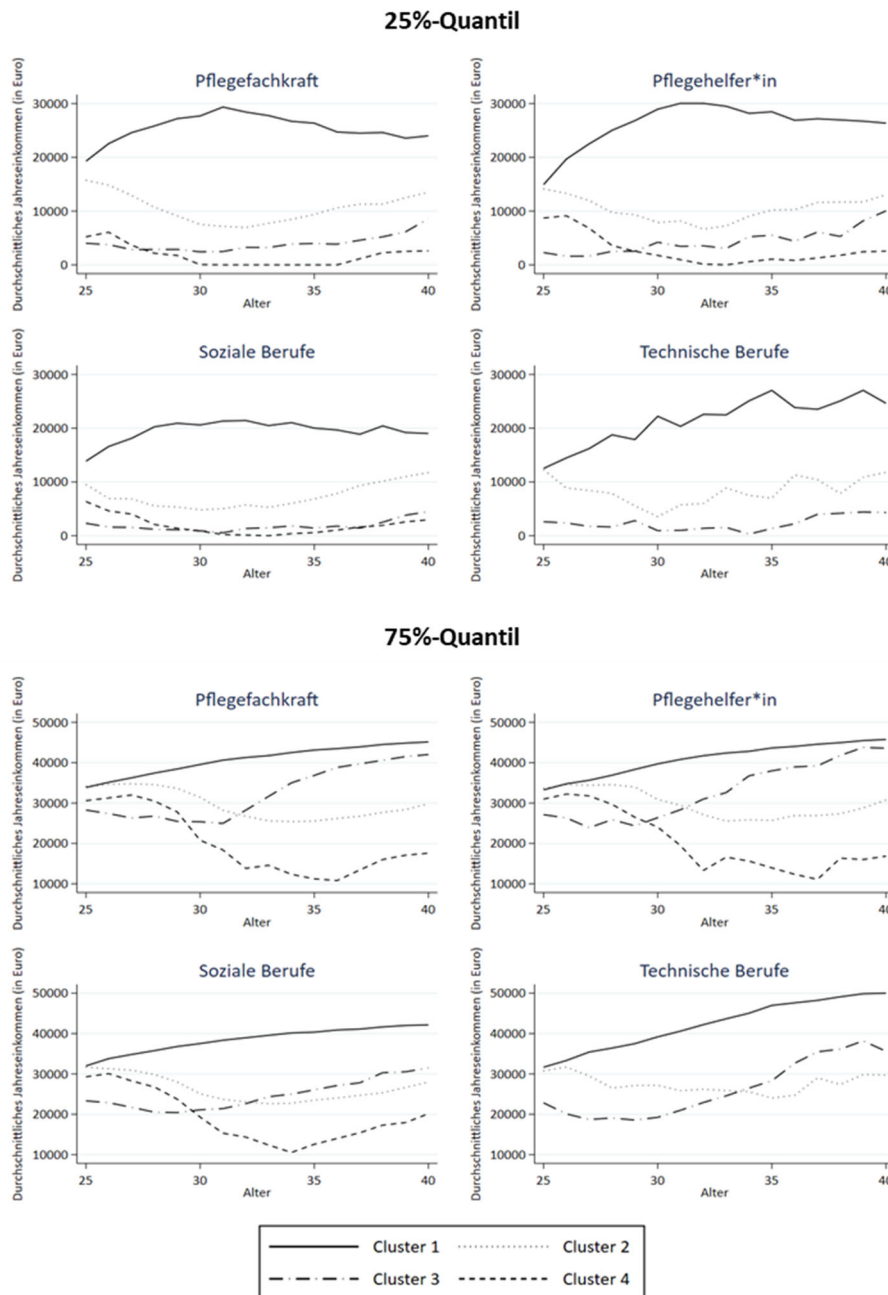
Während sich die Einkommensverläufe zwischen Cluster 2 und 3 ab 33 Jahren für soziale und für technische Berufe kaum mehr unterscheiden, findet sich in der Pflege klarere Unterschiede. Im Bereich der Pflege haben Personen in Cluster 2 ein ähnlich hohes Einstiegsgehalt, wie Personen in Cluster 1. In Cluster 2 nimmt das Jahreseinkommen für Pflegekräfte dann allerdings bis zum Alter von 32 Jahren ab, bevor es wieder leicht ansteigt. Die sinkende Einkommenskurve könnte vor allem durch Teilzeit-Episoden erklärt werden, die in Cluster 2 mit hoher Wahrscheinlichkeit später im Verlauf des Erwerbslebens auftreten; die spätere Steigerung womöglich durch einen höheren Stundenanteil in Teilzeit. Die Abnahme des Gehalts in Cluster 2 fällt für die Vergleichsberufe geringer aus. Dies kann jedoch auch an dem geringeren Einstiegsgehalt liegen. Im Alter von 40 Jahren verdienen die Personen in Cluster 2 in allen Ausbildungsberufen ähnlich viel.

Der Einkommensverlauf für Cluster 3 gestaltet sich über alle Ausbildungsberufe qualitativ ähnlich. Erst bleibt das Einkommen ähnlich hoch und steigt dann im Zeitraum von 30 bis 35 Jahre an. Die Steigung fällt für Pflegeberufe allerdings quantitativ erheblich höher aus. Gleichzeitig finden sich Pflegekräfte, und vor allem Pflegefachkräfte, besonders selten in diesem Cluster, der einen eher segmentierten Erwerbsverlauf beschreibt. Möglicherweise lassen sich die späten Einkommenssteigerungen durch eine längere Phase der Suche nach einem guten Arbeitnehmer\*innen-Arbeitgeber-Match erklären. In der Pflege könnte das im Besonderen der Wechsel aus einer kleinen in eine große Einrichtung oder aus der ambulanten oder der stationären Langzeitpflege in die stationäre Akutpflege (Krankenhaus) bedeuten. Grundsätzlich wäre auch ein kompletter Berufswechsel möglich.

Im Gegensatz dazu fällt das Einkommen von Cluster 4 direkt ab und bleibt dann auf einem konstant niedrigen Niveau. Dies kann daran liegen, dass sich Cluster 4 vor allem durch eine hohe Wahrscheinlichkeit einer Daten-Lücke auszeichnet. Bei Daten-Lücken ist kein sozialversicherungspflichtiges Einkommen vorhanden.

Um zu untersuchen, inwiefern sich die Einkommensverläufe in den Clustern nach Einkommensniveaus unterscheiden, werden ein weiteres Mal die Einkommens-Quantile betrachtet. Dazu ist in Abbildung 7 die Einkommensentwicklung nach den Erwerbsclustern für alle Personen im 25%-Quantil (oben) und 75%-Quantil (unten) dargestellt.

**Abbildung 7 Einkommensverläufe nach Erwerbscluster nach Einkommens-Quantilen**



*Quelle: SIAB 7519, eigene Berechnungen.*

Im 25%-Quantil verdienen Personen in Cluster 1 durchweg mehr als in den anderen Clustern. Hier wird besonders deutlich, dass Pflegefachkräfte ein sehr hohes Einstiegsgehalt haben, Pfl-

gehelfer\*innen dieses jedoch aufholen. Für die Pflegeberufe in Cluster 1 steigt das Jahreseinkommen bis zum Alter von 32 Jahren und fällt dann wieder ab. Für Personen im 75%-Quantil in der Pflege und in Cluster 1 steigt das Jahreseinkommen durchgängig. Hier gibt es auch keinen Unterschied im Einstiegsgehalt zwischen Pflegefachkräften und Pflegehelfer\*innen. Auch für die Vergleichsberufe findet sich im 25%-Quantil eine weniger stetige Entwicklung des Jahreseinkommens als im 75%-Quantil, wobei letzteres in Cluster 1 jeweils durch einen stetigen Lohnanstieg gekennzeichnet ist.

Die Einkommensentwicklung für die übrigen Cluster gestaltet sich im 25%-Quantil für die Ausbildungsberufe ähnlich. Hier sind die Jahreseinkommen durchgängig auf einem geringen Niveau.

Insgesamt sind die Einkommensentwicklungen im 75%-Quantil ähnlich zu den Entwicklungen im Mittelwert (siehe Abbildung 6). Die Einkommen in Cluster 3 steigen in den beiden Pflegebereichen jedoch fast ähnlich hoch im Alter von 40 Jahren wie in Cluster 1. Für soziale und für technische Berufe steigen die Jahreseinkommen in für Personen in Cluster 3 zwar auch ab einem Alter von 30 Jahren, der Anstieg ist jedoch weniger hoch. In Bezug auf Cluster 3 zeigt sich ein besonders großer Unterschied zwischen 25%- und 75%-Quantil. Während das stark segmentierte Cluster 3 im 25%-Quantil einen eher flachen Verlauf aufweist, ist die Entwicklung im 75%-Quantil außerordentlich steil und liegt ab etwa Anfang 30 über der Entlohnung im 25%-Quantil. Eine mögliche Erklärung könnte darin liegen, dass Personen in Cluster 2 eher anhaltende Teilzeitarbeit nachgehen, was zu einem grundsätzlich flachen Verlauf der Lohnkurve unabhängig von ihrer Lage in der Verteilung führen könnte, während sich in Cluster 3 stärker differenzierte Erwerbsverläufe finden. Hier könnten Personen nach nur kurzer Erwerbsunterbrechung oder Teilzeit schnell wieder in Vollzeit arbeiten und dann relativ hohe Löhne realisieren, gegenüber Personen, die dauerhaft unstete Erwerbsbiographien aufweisen und daher, vor allem in der Jahresbetrachtung, relativ wenig verdienen.

#### IV. Fazit

Die vorliegende Studie untersucht Erwerbsverläufe und die Einkommensentwicklung für Personen mit einer Ausbildung in der Pflege und in Vergleichsgruppen. Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass eine differenzierte Betrachtung der Löhne und Lohnentwicklungen nötig ist, um ein Bild der tatsächlichen Entlohnung in der Pflege, gerade auch im Vergleich mit anderen

Berufsgruppen, zu erhalten. So zeichnen sich Pflegeberufe vor allem durch hohe Einstiegseinkommen im Gegensatz zu den Vergleichsberufen aus. Weiter sind Löhne in der Pflege im Vergleich zu Löhnen in anderen Berufen durch eine hohe Stabilität gekennzeichnet. Im oberen Teil der Lohnverteilung (hier, im 75%-Quantil) zeigt sich allerdings, dass auch in der Pflege Möglichkeiten der Einkommensentwicklung nach oben bestehen. Die Analyse nach Erwerbsclustern zeigt deutliche Unterschiede zwischen den Ausbildungsberufen auf. Die Einkommensverläufe wiederum unterscheiden sich in allen betrachteten Gruppen stark nach Erwerbsclustern. Während Angehörige technischer Berufe häufiger Erwerbscluster aufweisen, die mit hohem Jahreseinkommen einhergehen – etwa solche mit vornehmlich Beschäftigung in Vollzeit – weisen Pflegekräfte häufiger Erwerbscluster auf, die, unabhängig vom Stundenlohn, mit geringerem Jahreseinkommen einhergehen. Bei der Darstellung der Löhne in der Pflege und im Vergleich mit den Löhnen in anderen Berufen sollten diese Unterschiede Berücksichtigung finden, um ein realistisches Bild zu erhalten.

Die öffentliche Wahrnehmung der Pflege als schlecht bezahlte Tätigkeit könnte auch auf eine fehlende Differenzierung in der Diskussion zurückzuführen sein. Eine mögliche Erklärung für die unterschiedliche Clusterzugehörigkeit könnte darin liegen, dass die meist weiblichen Pflegekräfte häufiger Aufgaben in der Kindererziehung und der Pflege Angehöriger übernehmen. Die vorliegende Studie möchte einen Beitrag zur Diskussion um die Pflegelöhne und die Erwerbsverläufe in der Pflege leisten, weist aber auch auf weiteren Forschungsbedarf hin.

Durch die administrative Natur der verwendeten Daten sind die Informationen zwar besonders verlässlich, einige weitergehende Fragestellungen lassen sich jedoch nicht untersuchen. So weisen Pflegekräfte relativ häufig ein Erwerbscluster auf, das durch eine hohe Anzahl an Datenlücken gekennzeichnet ist. Zwar ist klar, dass diese zu diesen Zeitpunkten weder abhängig beschäftigt noch in den Daten der Arbeitsagentur erfasst waren, ob sie stattdessen selbstständig tätig waren oder etwa komplett aus dem Arbeitsmarkt ausgeschieden sind, lässt sich jedoch nicht feststellen. Auch können potentiell relevante individuelle Faktoren, wie Motivation, nicht berücksichtigt werden.

Eine weitere mögliche Ursache für heterogene Einkommensverläufe und die Lohnspreizung, auch innerhalb der Cluster, könnte in unterschiedlich hohen Stundenanteilen in Teilzeit liegen. Eine genauere Differenzierung ist mit den verwendeten Daten allerdings nicht möglich. Auch ist nicht abzugrenzen, inwiefern die Löhne der Pflegekräfte etwa in Cluster 1 durch die Entlohnung von Schichtdiensten sowie Wochenend- und Feiertagsdiensten getrieben sind.

## V. Literatur

- Antonazzo, E., Scott, A., Skatun, D., & Elliott, R.F. (2003). The labour market for nursing: a review of the labour supply literature. *Health Econ*, 12. 465–478.
- Auth, D. (2013). Ökonomisierung der Pflege – Formalisierung und Prekarisierung von Pflegearbeit. *WSI-Mitteilungen*, 66(6), 412–422. <https://doi.org/10.5771/0342-300X-2013-6-412>
- Combes, J. B., Delattre, E., Elliott, B., & Skåtun, D. (2015). Hospital staffing and local pay: an investigation into the impact of local variations in the competitiveness of nurses' pay on the staffing of hospitals in France. *The European Journal of Health Economics*, 16(7), 763-780.
- Combes, J. B., Elliott, R. F., & Skåtun, D. (2018). Hospital staff shortage: the role of the competitiveness of pay of different groups of nursing staff on staff shortage. *Applied Economics*, 50(60), 6547-6552.
- Dauth, W., & Eppelsheimer, J. (2020). Preparing the sample of integrated labour market biographies (SIAB) for scientific analysis: a guide. *Journal for Labour Market Research*, 54(1), 1-14.
- Doiron, D., Hall, J., Kenny, P., & Street, D.J. (2014). Job preferences of students and new graduates in nursing. *Appl. Econ.*, 46. 924–939.
- Elliott, R. F., Ma, A. H., Scott, A., Bell, D., & Roberts, E. (2007). Geographically differentiated pay in the labour market for nurses. *Journal of Health Economics*, 26(1), 190-212.
- Fields, B.E., Bell, J.F., Bigbee, J.L., Thurston, H., & Spetz, J. (2018). Registered nurses' preferences for rural and urban jobs: A discrete choice experiment. *Int. J. Nurs. Stud.*, 86. 11–19.
- Fitzenberger, B., Lickleder, S. & Zwiener, H. (2015). Mobility across firms and occupations among graduates from apprenticeship. *Labour Economics*, 34, 138-151. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2015.03.008>.
- Frijters, P., Shields, M.A., & Price, S.W. (2007). Investigating the quitting decision of nurses: panel data evidence from the British National Health Service. *Health Economics*, 16. 57–73.

- Frodermann, C., Schmucker, A., Seth, S. & Vom Berge, P. (2021): Sample of Integrated Labour Market Biographies (SIAB) 1975-2019. (FDZ-Datenreport, 01/2021 (en)), Nürnberg, 76 p.
- Hanel, B., Kalb, G., & Scott, A. (2014). Nurses' labour supply elasticities: the importance of accounting for extensive margins. *Journal of Health Economics*, 33. 94–112.
- Heyes, A. (2005). The economics of vocation or ‘why is a badly paid nurse a good nurse’?, *Journal of Health Economics*, 24(3). 561-569.
- Holmås, T.H. (2002). Keeping nurses at work: A duration analysis. *Health Economics*, 11. 493–503.
- Kankaanranta, T., & Rissanen, P. (2008). Nurses' intentions to leave nursing in Finland. *The European Journal of Health Economics*, 9. 333–342.
- Kroczek, M. (2021). Analyzing Nurses' Decisions to Leave Their Profession – a Duration Analysis. *IAW-Diskussionspapiere Nr. 136*.
- Kroczek, M., & Späth, J. (2022). The attractiveness of jobs in the German care sector: results of a factorial survey. *Eur J Health Econ*.
- Kugler, P. (2022). The role of wage beliefs in the decision to become a nurse. *Health Economics*, 31(1), 94-111.
- Levenshtein, V. (1966). Binary codes capable of correcting deletions, insertions, and reversals. *Soviet Physics Doklady*, 10. 707–710.
- Lu, H., Barriball, K.L., Zhang, X., & While, A.E. (2012). Job satisfaction among hospital nurses revisited: A systematic review. *Int. J. Nurs. Stud.*, 49. 1017–1038.
- Lu, H., While, A.E., & Barriball, K.L. (2005). Job satisfaction among nurses: A literature review. *Int. J. Nurs. Stud.*, 42. 211–227.
- Pilger, C., & Jahn, D. (2015). Gesundheitswirtschaft in Baden-Württemberg. In Bogai, D., Thiele, G., & Wiethölter, D. (Hrsg.). (2015). *Die Gesundheitswirtschaft als regionaler Beschäftigungsmotor* (IAB-Bibliothek, 355). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. <https://doi.org/10.3278/300887w>
- Scott, A., Witt, J., Duffield, C., & Kalb, G. (2015). What do nurses and midwives value about their jobs? Results from a discrete choice experiment. *J. Health Serv. Res. Policy*, 20. 31–38.

- Wiethölter, D., & Carstensen J. (2015). Die Gesundheitswirtschaft als regionaler Beschäftigungsträger: Empirische Analysen mit der Beschäftigungsstatistik. In Bogai, D., Thiele, G., & Wiethölter, D. (Hrsg.). (2015). *Die Gesundheitswirtschaft als regionaler Beschäftigungsmotor* (IAB-Bibliothek, 355). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. <https://doi.org/10.3278/300887w>
- Wrobel, M., Fuchs, M., Weyh, A., & Althoff, J. (2019). *Der Pflegearbeitsmarkt in Niedersachsen: Eine Bestandsaufnahme* (No. 03/2019). IAB-Regional. IAB Niedersachsen-Bremen.





# IAW-Diskussionspapiere

Die IAW-Diskussionspapiere erscheinen seit September 2001. Die vollständige Liste der IAW-Diskussionspapiere von 2001 bis 2013 (Nr. 1-110) finden Sie auf der IAW-Internetseite <http://www.iaw.edu/index.php/IAW-Diskussionspapiere>.

## IAW-Diskussionspapiere ab 2013:

- Nr. 111 (Oktober 2014)  
Offshoring Potential and Employment Dynamics  
Bernhard Boockmann
- Nr. 112 (Oktober 2014)  
Is Offshoring Linked to Offshoring Potentials? Evidence from German  
Linked-Employer-Employee Data  
Tobias Brändle
- Nr. 113 (November 2014)  
University Knowledge and Firm Innovation – Evidence from European Countries  
Andrea Bellucci / Luca Pennacchio
- Nr. 114 (Januar 2015)  
We Want them all Covered! Collective Bargaining and Firm Heterogeneity. Theory and  
Evidence from Germany  
Florian Baumann / Tobias Brändle
- Nr. 115 (Januar 2015)  
Coaching, Counseling, Case-Working: Do They Help the Older Unemployed out of  
Benefit Receipt and back into the Labor Market?  
Bernhard Boockmann / Tobias Brändle
- Nr. 116 (Januar 2015)  
The One Constant: A Causal Effect of Collective Bargaining on Employment Growth?  
Evidence from German Linked-Employer-Employee Data  
Tobias Brändle / Laszlo Goerke
- Nr. 117 (Februar 2015)  
Activation as a First Step: Estimating the Causal Effects of a Job Search Assistance Programme  
Tobias Brändle / Lukas Fervers / Carina Webel
- Nr. 118 (März 2015)  
Mental Representation of Sharing Experiments: Analyzing Choice and Belief Data  
Werner Güth / Charlotte Klempt / Kerstin Pull
- Nr. 119 (April 2015)  
Collateral and Local Lending: Testing the Lender-Based Theory  
Andrea Bellucci / Alexander Borisov / Germana Giombini / Alberto Zazzaro
- Nr. 120 (April 2015)  
The Great Trade Collapse and the Spanish Export Miracle: Firm-level Evidence from the Crisis  
Peter S. Eppinger / Nicole Meythaler / Marc-Manuel Sindlinger / Marcel Smolka
- Nr. 121 (Juni 2015)  
Do exporting firms benefit from retail internationalization?  
Angela Chepeta / Charlotte Emlinger / Karine Latouche
- Nr. 122 (Januar 2016)  
Bank Organization and Loan Contracting in Small Business Financing  
Andrea Bellucci / Alexander Borisov / Alberto Zazzaro
- Nr. 123 (März 2016)  
Mentoring Disadvantaged Youths during School-to-Work Transition: Evidence from Germany  
Bernhard Boockmann / Sebastian Nielen

# IAW-Diskussionspapiere

- Nr. 124 (Mai 2016)  
Ökonomische Wirkungen der Handwerksnovelle 2004: Ergebnisse aus einem quasinatürlichen Experiment  
Andreas Koch / Sebastian Nielen
- Nr. 125 (Juni 2016)  
Fast track to the labour market or highway to hell? The effect of activation policies on quantity and quality of labour market integration  
Lukas Fervers
- Nr. 126 (Oktober 2016)  
Handelsliberalisierung: Unilateral, regional, multilateral  
Wilhelm Kohler
- Nr. 127 (Oktober 2016)  
Trade creating oder Trade diverting – Ökonomische Perspektiven auf den Abbau technischer Handelshemmnisse in multilateralem oder regionalem Rahmen  
Benjamin Jung
- Nr. 128 (November 2016)  
The Distribution of Household Savings in Germany  
Jochen Späth / Kai Daniel Schmid
- Nr. 129 (April 2017)  
Give it Another Try: What are the Effects of a Public Employment Scheme Especially Designed for Hard-to-Place Workers?  
Tobias Brändle / Lukas Fervers
- Nr. 130 (Januar 2018)  
Integration der Geflüchteten in den Arbeitsmarkt: Ziele, Strategien und Hemmnisse aus Sicht der Jobcenter  
Bernhard Boockmann / Tobias Scheu
- Nr. 131 (September 2018)  
Operationalizing Seasonal Work in Germany  
Jochen Späth / Tobias Brändle / Stefan Preuss / Marcel Reiner
- Nr. 132 (Oktober 2018)  
Rather a trigger than a cause of change. Responses of firms and workers to the statutory minimum wage in Germany  
Andreas Koch / Andrea Kirchmann / Marcel Reiner / Tobias Scheu / Holger Bonin
- Nr. 133 (April 2020)  
Accounting for Investment Risk in Educational Decisions: New Evidence for Lifetime Returns in Germany  
Anne Zühlke / Philipp Kugler / Armin Hackenberger / Tobias Brändle
- Nr. 134 (Dezember 2020)  
The Attractiveness of Jobs in the German Care Sector – Results of a Factorial Survey  
Martin Kroczek / Jochen Späth
- Nr. 135 (Januar 2021)  
Wage expectation, information and the decision to become a nurse  
Philipp Kugler
- Nr. 136 (December 2021)  
Analyzing Nurses' Decisions to Leave Their Profession – a Duration Analysis  
Martin Kroczek
- Nr. 137 (May 2022)  
Erwerbsverläufe und Einkommensentwicklung in der Pflege  
Martin Kroczek / Philipp Kugler / Anne Zühlke