



**Westsächsische Hochschule Zwickau**

University of Applied Sciences

HOCHSCHULE FÜR MOBILITÄT | UNIVERSITY FOR MOBILITY

Fakultät Gesundheits- und Pflegewissenschaften

Bachelor Gesundheitsmanagement – Seminargruppe: 202232

---

Bachelorarbeit zum Thema:

**Charakterisierung von Gruppen informell Pflegender.**

**Eine Clusteranalyse am Beispiel Sachsens.**

---

vorgelegt von:

Herr Tim Tischendorf

Matrikelnummer: 41399

Erstbetreuer:

Herr Prof. Dr. Tom Schaal (WHZ)

Professur für Management im Gesundheitswesen

Zweitbetreuer:

Herr Prof. Dr. Dr. h.c. mult. H.-Christian Brauweiler (WHZ)

Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre,

insbesondere Betriebliches Rechnungswesen und Interne Revision

Zwickau, der 23.05.2023

## **Abstract**

**Titel:** Charakterisierung von Gruppen informell Pflegender. Eine Clusteranalyse am Beispiel Sachsens.

**Hintergrund und Zielstellung:** Infolge des demographischen Wandels ist auch in Zukunft von einem weiteren Anstieg pflegebedürftiger Menschen in Deutschland auszugehen [1]. Einen zentralen Bestandteil der Pflegeversorgung stellen pflegerische Tätigkeiten durch Angehörige dar [2]. Die Übernahme von Unterstützungsleistungen ist vermehrt mit einer physischen sowie psychischen Mehrbelastung der informell Pflegenden verbunden [6; 14]. Ziel der Arbeit, ist die Identifizierung und Charakterisierung von Gruppen informell Pflegender in Bezug auf ihr Wohlbefinden.

**Methodik:** Die empirische Untersuchung basierte auf einer Umfrage zur häuslichen Pflege in Sachsen aus dem Jahr 2019, welche als explorative Arbeit Erkenntnisse über die Pflegesituation in Sachsen liefern sollte. Im Anschluss an eine deskriptivstatistische Analyse des Datensatzes, von sowohl informell Pflegenden als auch Nicht-Pflegenden, schloss eine Two-Step-Clusteranalyse mit ausschließlich informell Pflegenden an.

**Ergebnis:** Für die deskriptive Datenanalyse, zur Näherung des nicht selbst erhobenen Datensatzes anhand zentraler soziodemografischer Merkmale, standen nach der Datenbereinigung 1.700 gültige Fragebögen zur Auswertung zur Verfügung. Der Netto-Stichprobenumfang für die Clusteranalyse umfasste 178 Probanden, welche in die Angehörigenpflege involviert waren. Die Clusteranalyse ergab zwei Gruppen pflegender Angehöriger in Sachsen, welche sich durch ein unterschiedliches Belastungserleben und verschiedene soziodemografische Faktoren differenzierten.

**Schlussfolgerung:** Informell Pflegende in Sachsen stellen keine homogene Gruppe dar. Abhängig von verschiedenen soziodemografischen Faktoren bzw. dem Pflegeaufwand und -situation sind sie mit unterschiedlichen Herausforderungen in der Angehörigenpflege konfrontiert, welche sich unmittelbar in ihrem Wohlbefinden widerspiegeln. Zur Erreichung einer gezielten Belastungsminderung für pflegende Angehörige bedarf es der Kooperation und konstruktiven Zusammenarbeit von politischen Entscheidungsträgern, Pflege- und Krankenkassen sowie den verschiedenen Akteuren der Gesundheits- und Pflegeversorgung. Die Ergebnisse dieser Arbeit können zur (Weiter-) Entwicklung von Angeboten auf unterschiedlichen Ebenen genutzt werden.

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
Abbildungsverzeichnis .....	5
Tabellenverzeichnis .....	5
Abkürzungsverzeichnis .....	6
1 Einleitung.....	7
2 Theoretischer Hintergrund .....	8
2.1 Aktueller Forschungsstand.....	8
2.2 Relevanz .....	9
3 Fragestellung.....	10
4 Methodik.....	11
4.1 Stichprobe .....	11
4.2 Datenerhebung und Fragebogengestaltung.....	12
4.3 Datenaufbereitung und statistische Analysen .....	14
4.3.1 Deskriptive Analyse.....	14
4.3.2 Clusteranalyse.....	15
5 Ergebnisse .....	17
5.1 Rücklaufquote und Repräsentativität der Stichprobe.....	17
5.2 Deskriptive Datenanalyse.....	18
5.3 Clusteranalyse.....	25
5.3.1 Gruppen pflegender Angehöriger.....	26
5.3.2 Cluster 1 .....	29
5.3.3 Cluster 2 .....	29
6 Diskussion.....	31
6.1 Ergebnisdiskussion .....	31
6.1.1 Deskriptive Analyse.....	31
6.1.2 Clusteranalyse.....	32
6.2 Methodendiskussion.....	35

6.2.1 Deskriptive Analyse.....	35
6.2.2 Clusteranalyse.....	35
7 Schlussfolgerung und Fazit.....	36
Literaturverzeichnis .....	38
Eidesstattliche Erklärung.....	42

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Relative Häufigkeiten der nach Altersgruppen eingeteilten Teilnehmenden verglichen mit der Anzahl der in Sachsen lebenden Einwohner nach Altersgruppen (eigene Darstellung).....	18
Abbildung 2. Absolute Häufigkeiten der Geburtsjahre aller Fragebogen-Teilnehmenden (n=1.691).....	19
Abbildung 3. Absolute Häufigkeiten der Familienstände aller Fragebogen-Teilnehmenden (n=1.700).....	20
Abbildung 4. Absolute Anzahl der Kinder der Teilnehmenden (n=1.442). ....	20
Abbildung 5. Absolute Häufigkeiten der höchsten Bildungsabschlüsse aller Teilnehmenden (n=1.692).....	22
Abbildung 6. Absolute Häufigkeiten der Beschäftigungsformen von erwerbstätigen und selbstständigen Befragten (n=878). ....	22
Abbildung 7. Absolute Häufigkeiten der Gründe für eine Nicht-Erwerbstätigkeit der Teilnehmenden (n=838). ....	23
Abbildung 8. Angaben der Teilnehmenden zum Nettoeinkommen des eigenen Haushaltes (absolute Häufigkeiten) (n=1.672).....	25
Abbildung 9. Einschätzung des persönlichen Belastungserlebens bzw. Wohlbefindens der Befragten (n=178). ....	31

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Übersicht zum Fragebogen nach Fragebogenkategorien. ....	13
Tabelle 2. Übersicht zum Clustermodell und korrigierte Skalenniveaus. ....	16
Tabelle 3. Absolute Anzahl der ständig in den Haushalten der Befragten lebenden Personen (n=1.684). ....	21
Tabelle 4. Absolute und relative Häufigkeiten der von den Teilnehmenden in Anspruch genommenen, staatlichen Leistungen sowie über die Beteiligung der Teilnehmenden an den einzelnen Fragen (n=1.700). ....	24
Tabelle 5. Übersicht zu Charakteristika der Clusterbildung. ....	27

## Abkürzungsverzeichnis

BIC – Bayes'sches Informationskriterium

BSFC – Burden Scale for Family Caregivers

CATI – Computer Assisted Telephone Interview

HPS – Häusliche-Pflege-Skala

# 1 Einleitung

Deutschland befindet sich inmitten des demographischen Wandels. Dieser ist geprägt von einer sinkenden Anzahl an jungen Menschen, bei gleichzeitigem Wachstum der Anzahl an älteren Menschen. Die Hälfte der in Deutschland lebenden Menschen ist älter als 45 Jahre [1]. Die durchschnittliche Lebenserwartung beträgt nach den Ergebnissen der Sterbetafel 2018 / 2020 für neugeborene Mädchen aktuell 83,4 Jahre und für neugeborene Jungen 78,6 Jahre und hat sich in Deutschland seit Beginn der statistischen Aufzeichnungen mehr als verdoppelt [2]. Eine steigende Lebenserwartung korreliert nicht mit einer besseren Gesundheit [3]. Sie erhöht die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer Multimorbidität, also der gleichzeitigen Erkrankung an zwei und mehr chronischen Krankheiten [4].

Angesichts der demographischen Entwicklung ist zukünftig von einer weiter ansteigenden Personenanzahl mit alters- und krankheitsbedingten Einschränkungen auszugehen. Die Zahl der pflegebedürftigen Personen in Deutschland ist von 1999 bis 2019 um 104,5 Prozent angestiegen. In absoluten Zahlen bedeutet dies einen Anstieg von 2,02 Millionen auf 4,13 Millionen Menschen bundesweit, welche pflegebedürftig im Sinne des Pflegeversicherungsgesetzes (SGBXI) sind [5]. Eine steigende Pflegebedürftigkeit stellt das Gesundheitssystem zunehmend vor Herausforderungen, die medizinische und pflegerische Versorgung der Bevölkerung sicherzustellen.

Einen zentralen Bestandteil der Pflegeversorgung in Deutschland stellen hierbei pflegende Angehörige dar. Diese Gruppe beinhaltet Familienmitglieder oder andere den pflegebedürftigen Personen nahestehende Menschen. Im Jahr 2021 existierten in der Bundesrepublik 4,96 Millionen pflegebedürftige Menschen, von denen 4,17 Millionen (84%) zu Hause und 790.000 (16%) in Heimen vollstationär versorgt wurden [2]. Von den pflegebedürftigen Personen, welche daheim versorgt wurden, erfolgte die Pflege für 3,12 Millionen Pflegebedürftige überwiegend durch Angehörige, ohne zusätzliche ambulante Dienste [2]. Die Übernahme pflegerischer Leistungen durch Angehörige stellt nicht nur den bevorzugten Wunsch der pflegebedürftigen Personen dar, sondern trägt darüber hinaus zur Aufrechterhaltung des Gesundheit- und Sozialsystems bei. Infolge des Einbezugs der Angehörigen in die pflegerische Tätigkeit sind diese jedoch vermehrt mit einer sowohl physischen als auch psychischen Mehrbelastung konfrontiert, welche die Exposition entsprechender Folgeerkrankungen begünstigen kann [6; 14]. Insbesondere unter diesem Gesichtspunkt ist es besonders wichtig, diese Gruppen näher zu identifizieren und zu charakterisieren, um die Fähigkeit und Bereitschaft pflegender Angehöriger bei der Übernahme häuslicher Pflege ziel- und ressourcenorientiert zu unterstützen.

## 2 Theoretischer Hintergrund

### 2.1 Aktueller Forschungsstand

Die Auswirkungen des demographischen Wandels sind regional unterschiedlich stark ausgeprägt. Auch im Bundesland Sachsen werden die Folgen deutlich. Bereits seit Mitte der 1960er Jahre verzeichnet der Freistaat einen Bevölkerungsrückgang. Begleitet wird die sinkende Einwohneranzahl von einer Alterung der in Sachsen lebenden Bevölkerung. Ende 2021 war der größte Teil der in Sachsen lebenden Menschen zwischen 40 und 59 Jahre alt [7]. Die Anzahl der Personen in diesem Alter lag 2021 bei 1,1 Millionen Menschen. Etwa genauso groß war die Gruppe der Personen im Alter von 65 Jahren und älter [7]. In Sachsen sind die Einwohner im Vergleich zu anderen Regionen im Bundesgebiet überdurchschnittlich alt. Während das Durchschnittsalter der Bevölkerung in vielen Bundesländern zwischen 42 und 45 Jahren liegt, befindet es sich in Sachsen bei 46,9 Jahren [8].

Im Freistaat steigt die Anzahl der pflegebedürftigen Menschen stetig an. Sowohl im bundesdeutschen Vergleich als auch im Vergleich mit den neuen Bundesländern fällt dieser Anstieg stärker aus. 2015 betrug die Zahl der Pflegebedürftigen in Sachsen 166.792 Personen, ein Anstieg um 39,1 Prozent seit 2005 [9]. Im Jahr 2021 lag die Anzahl von Pflegebedürftigen, welche in Verbindung mit einer Leistung bzw. Einstufung gemäß SGB XI standen bei 310.674 Personen. Im Vergleich zu 2019 bedeutet dies einen Anstieg um 23,9 Prozent [10].

Im bundesweiten Vergleich wurden für die Versorgung von pflegebedürftigen Menschen in Sachsen wesentlich häufiger ambulante Pflegedienste sowie stationäre Pflegeeinrichtungen genutzt [11]. Die teilstationäre Versorgung wurde 2015 dreimal so häufig in Anspruch genommen, als noch im Jahr 2005. Während im Bundesdurchschnitt die Auslastung der verfügbaren Pflegeplätze in stationären Pflegeeinrichtungen bei 89,3 Prozent lag, sind diese in Sachsen mit einer Auslastungsquote von 97,9 Prozent nahezu vollständig ausgelastet und der Bedarf an stationärer Versorgung wird weiter ansteigen [11].

Sowohl in der ambulanten als auch in der stationären Pflegeversorgung ist die Anzahl der verfügbaren Pflegefachkräfte gesunken. Die Teilzeitquote ist bei den in der Pflege Beschäftigten gleichzeitig überdurchschnittlich stark gestiegen.

Im Jahr 2021 wurden im Freistaat Sachsen über 260.000 pflegebedürftige Personen ambulant, das heißt häuslich, betreut [10]. Die ambulante Versorgung erfolgt zum einen über die ausschließliche Inanspruchnahme von Sachleistungen, welche formell durch ambulante Pflegedienste erbracht werden. Zum anderen kann die Versorgung durch informelle Pflegepersonen erfolgen [11]. Als informelle Pflege wird laut Lademann und Isfort

die Übernahme von Tätigkeiten durch direkte Bezugspersonen ohne pflegerische Ausbildung, wie Angehörige, Nachbarn oder Freunde, bezeichnet [12]. Eine Kombination aus informeller und formeller Pflege ist möglich [11].

## 2.2 Relevanz

Informelle Pflege muss entsprechend des individuellen Versorgungskontextes erfolgen. Insbesondere im Fall einer plötzlich eintretenden Pflegebedürftigkeit ist eine qualitativ hochwertige Unterstützung notwendig. Durch die oftmals fehlende Fachexpertise der Angehörigen bedarf es anfangs einer intensiven Praxisanleitung und Pflegeberatung durch pflegerisches Fachpersonal. Auf diese Unterstützung bei der Pflege haben pflegebedürftige Menschen und deren Angehörige bzw. deren Pflegenden u.a. gemäß § 7a Abs. 7 Satz 1 SGB XI einen gesetzlichen Anspruch. Sie können unterschiedlichste Leistungen der Pflegeversicherung beantragen. Neben Geld- und Sachleistungen besteht u.a. ein Anspruch auf eine umfassende Pflegeberatung, Pflegekurse, Erstattungsmöglichkeiten für Pflegehilfen, wohnumfeldverbessernde Maßnahmen oder Verhinderungspflege [13].

Die Unterstützung informeller Pflege ist besonders dann notwendig, wenn die Pflegesituation unvorbereitet eintritt und die Angehörigen keine andere Wahl haben, als die Rolle der Pflegeperson zu übernehmen. Unterstützende Maßnahmen ermöglichen die Aufrechterhaltung des Wohlbefindens und der Gesundheit der pflegenden Laien. Dadurch wird es ihnen ermöglicht, die eigene Erwerbstätigkeit aufrecht zu erhalten. Das Risiko Armut, Krankheit und sozialer Ausgrenzung ausgesetzt zu sein, wird außerdem durch derartige unterstützende Maßnahmen reduziert [14]. In einer europaweiten Befragung gaben 43 Prozent der Teilnehmenden an, gesundheitliche Probleme im Zusammenhang mit der Pflegerolle entwickelt zu haben. Die Pflege von Personen mit gesundheitlichen Problemen und besonderen Bedürfnissen führt dabei zu mentalem oder emotionalem Stress, zu Erschöpfung sowie physischer Belastung [15].

Die Übernahme der Pflegerolle kann außerdem mit zusätzlichen versteckten Kosten verbunden sein. Hierzu können u.a. Verzichtskosten durch entgangenes Einkommen, Rentenansprüche, Kosten für körperliche und / oder psychische Belastung zählen. Im gesellschaftlichen Kontext würde die fehlende Unterstützung eine erhöhte Nachfrage an Leistungen der Gesundheitsversorgung durch informell Pflegenden und damit verbundene Mehrkosten bedeuten [14]. Nicht zuletzt profitieren die Pflegebedürftigen von der Unterstützung.

Ein weiterer Grund für die Übernahme der Rolle als informelle Pflegeperson, ist der Mangel an Informationen über ihre Ansprüche. Dieser ist nicht nur auf die Kenntnisse über mögliche

Pflegeleistungen begrenzt. Auch fehlende Kenntnisse über alternative Unterstützungsangebote führen dazu, dass pflegende Angehörige mit größeren Herausforderungen konfrontiert sind. Zielgerichtete Unterstützungsangebote könnten u.a. als präventive Maßnahmen zur Vorbeugung einer potenziellen Verschlechterung des persönlichen Wohlbefindens der informell Pflegenden in Folge der Übernahme pflegerischer Tätigkeiten einen Mehrwert generieren. In Anlehnung an Birtha und Holm beschreibt die UNECE Working Group on Ageing in diesem Zusammenhang zwei Herausforderungen für informell Pflegende. Erstens den Zugang zu Informationen und Schulungen, welcher durch mangelnde Kenntnisse, mangelnde Kompetenzen und bürokratische Hürden erschwert wird [14]. Zweitens sei der Zugang zu gemeindenahen Diensten u.a. durch den Mangel an Zugang und Unterstützung erschwert. In diesem Zusammenhang werden das Fehlen einer zentralen Anlaufstelle, eine zeitintensive Informationsbeschaffung sowie die Widersprüchlichkeit der bereitgestellten Informationen beschrieben [14].

### 3 Fragestellung

Im plötzlich eintretenden Pflegefall müssen Informationen schnell zur Verfügung stehen sowie kurz, einfach und prägnant erklärt werden. Das Wissen über Unterstützungsangebote ist Voraussetzung, um Versorgungsmöglichkeiten und Unterstützungsangebote der informellen Pflege erfolgreich anzubieten, sie vollumfänglich zu nutzen, ökonomische Nachteile zu verhindern und somit eine Pflege im individuellen Kontext zu ermöglichen.

Ziel der vorliegenden Studie war es, die verschiedenen Sichtweisen zum Wohlbefinden bei der Übernahme pflegerischer Leistungen aus Sicht informell Pflegender zu identifizieren. Auf dieser Basis können spezifische Belastungen pflegender Angehöriger in unterschiedlichen Pflegesituationen besser verstanden und hochbelastete Gruppen näher charakterisiert werden. Krankenkassen sowie Gebietskörperschaften können diese Erkenntnisse nutzen, um wirksame Unterstützungsangebote für u.a. hochbelastete Gruppen pflegender Angehöriger ziel- und ressourcenorientiert zu gestalten.

In Sachsen liegen aktuell keine repräsentativen Umfragedaten vor, die verlässliche Informationen über das Wohlfinden informell Pflegender liefern. Die spezifischen Belastungen in den verschiedenen Pflegesituationen werden nur unzureichend berücksichtigt. Valide Aussagen zur Einschätzung des Wohlbefindens pflegender Angehöriger und deren Charakterisierung sind jedoch eine wichtige Voraussetzung dafür, die Versorgung pflegebedürftiger Menschen zu optimieren.

Zur Deckung dieser Informations- und Forschungslücke wurde 2019 eine Befragung von über 1.700 Personen in Sachsen via Online- und Papierfragebogen sowie zusätzlich eine telefonische Befragung (CATI) von 601 Personen realisiert. Auf die CATI-Befragung wird im Weiteren nicht eingegangen. Detaillierte Angaben in diesem Kontext wurden bereits veröffentlicht [16].

## 4 Methodik

Die vorliegende, empirische Untersuchung basierte auf einer Umfrage zur häuslichen Pflege in Sachsen 2019 und sollte als explorative Arbeit Erkenntnisse über die Pflegesituation in Sachsen liefern (populationsbeschreibende Studie). Die Befragung, auf welcher der verwendete Datensatz gründet, wurde von Juni bis Dezember 2019 als Querschnittstudie und Stichprobenerhebung durchgeführt. Die Datenerhebung erfolgte mithilfe eines wissenschaftlichen Fragebogens, welcher sich an sowohl informell Pflegende als auch Nicht-Pflegende Angehörige richtete. Die Auswertung stellte eine Sekundäranalyse eines nicht selbst erhobenen Datensatzes dar [17]. Während, gemäß der Ziel- und Fragestellung, ein clusteranalytisches Verfahren ausschließlich die informell Pflegenden berücksichtigt, sind in der deskriptivstatistischen Betrachtung beide Angehörigengruppen eingeschlossen.

### 4.1 Stichprobe

Die Stichprobe wurde als aktive Rekrutierung über die Meldeämter im Freistaat Sachsen gezogen. Die Zufallsauswahl der Untersuchungseinheiten erfolgte nicht direkt aus der Gesamtpopulation, sondern wurde als geschichtete Zufallsstichprobe nach der Einwohnerzahl erhoben [17]. Als Kriterium wurde das Alter der sächsischen Einwohner:innen zwischen 40 und 85 Jahren festgelegt (Grundgesamtheit). Statistisch gesehen kamen Personen ab 40 Jahren am häufigsten in die Rolle eines informell Pflegenden, die meisten pflegenden Angehörigen waren zwischen 50 und 69 Jahre alt [18].

Der Bezug gesetzlicher Pflegeleistungen durch den Pflegebedürftigen war kein Ein- oder Ausschlusskriterium. Die Zielgruppe für die Clusteranalyse wurde definiert als volljährige Personen, die einen Verwandten, Freund:in oder Nachbar:in in deren oder im eigenen Zuhause circa wöchentlich gepflegt haben. In die Ziehung eingeschlossen wurden die kreisfreien Städte Dresden, Leipzig und Chemnitz. In den Landkreisen wurden jeweils neben der Landkreisstadt, zwei Orte mit der prozentual höchsten Bevölkerungsabnahme sowie je ein Ort mit der höchsten Bevölkerungszunahme und je ein Ort mit gleichbleibender

Einwohnerzahl einbezogen. Unter Anwendung einer Wurzelberechnung erfolgte eine disproportionale Stichprobenbestimmung, wodurch die Stichprobenzahlen in kleinen Städten höher ausfielen als in größeren Städten [17].

83 Meldebehörden wurden per E-Mail unter Übermittlung eines Projektflyers auf die Erhebung aufmerksam gemacht. Von 62 Meldebehörden wurden 25.576 Einwohnerdatensätze bereitgestellt, teilweise gegen Gebühr. Nach methodischer Schichtung der Einwohnerzahl standen 24.018 Meldedaten zur Verfügung (Stichprobe).

## 4.2 Datenerhebung und Fragebogengestaltung

Die Datenerhebung erfolgte über einen eigens zusammengestellten, wissenschaftlichen Fragebogen zur zielgerichteten Generierung und Erfassung von subjektiven Selbstauskünften der Teilnehmenden. Dieser wurde in einem Pretest durch eine Fragebogenkonferenz auf Vollständigkeit sowie Verständlichkeit überprüft und entsprechend der Schwachstellen angepasst bzw. verbessert [17].

Der Fragebogen enthielt insgesamt 68 Fragen. Im Rahmen der Auswertung wurde der Fragebogen in fünf verschiedene Kategorien gegliedert (Tabelle 1). Die Auswertung des soziodemographischen Hintergrunds aller Fragebogen-Teilnehmer:innen (Kategorie 1) wurde vorangestellt. Anschließend erfolgte die Auswertung der Einschätzungen und Einstellung aller Teilnehmer:innen zur Pflegesituation in Sachsen (Kategorie 2) sowie die Auswertung der Aussagen informell Pflegender (Kategorie 3) und der Aussagen Nicht-Pflegender Personen (Kategorie 4). Abschließend wurden weitere Aussagen aller Teilnehmer:innen zum Thema Pflege ausgewertet (Kategorie 5). Durch die Bildung der verschiedenen Kategorien wurden die einzelnen Fragen nicht in entsprechender Reihenfolge ausgewertet. Die exakte Bezeichnung der Fragen wurde sichergestellt. Für die Auswertung der Fragen ist die Filterführung der Onlineerhebung maßgebend gewesen.

Table 1. Übersicht zum Fragebogen nach Fragebogenkategorien.

Nr.	Kategoriebeschreibung	Frage	beantwortet durch	
			pflegende Angehörige	Nicht-Pflegende Angehörige
1	soziodemographischer Hintergrund	51-67	ja	ja
2	Einschätzung der Pflegesituation in Sachsen	1-6	ja	ja
3	Aussagen informell Pflegender	7-36	ja	nein
4	Aussagen Nicht-Pflegender Personen	37-46	nein	ja
5	Allgemeine Aussagen zum Thema Pflege	47-50	ja	ja

Anmerkung. Nr. – Nummer der Fragebogenkategorie.

Das verwendete Fragebogentool wurde aus mehreren Elementen zusammengestellt. Für die Erfassung der soziodemographischen Daten wurden Standardfragen zur Demographie in Anlehnung an das GESIS Leibnitz- Institut für Sozialwissenschaften verwendet. Dort entwickelte Standards wurden um Fragestellungen aus dem Fragebogen der Universität Witten/Herdecke erweitert. Die Fragen wurden an die Umfrage zur Pflegesituation in Sachsen angepasst [19].

Zur validen Erfassung des Wohlbefindens lag die Burden Scale for Family Caregivers (BSFC) zu Grunde. Die BSFC ermöglicht als wissenschaftliches Messinstrument die Ermittlung der subjektiven Belastung pflegender Angehöriger. Um Unterschiede im Wohlbefinden der Teilnehmer zu ermitteln, wurde die deutsche Version, die Häusliche-Pflege-Skala (HPS), angepasst [20]. Die 28 Items der HPS wurden im Fragebogen auf 13 Items reduziert. Die verwendeten Items wurden verallgemeinert. Demnach wurde das pflegespezifische Item „Ich habe das Gefühl, die Unterstützung/die Pflege im Griff zu haben“ allgemein als „Ich habe das Gefühl, alles im Griff zu haben“ formuliert. Die Bewertung der HPS wurde übernommen und erfolgte über eine vierstufige Skala von „stimmt nicht“ über „stimmt wenig“ und „stimmt überwiegend“ bis hin zu „stimmt genau“ [20].

Der Fragebogen wurde im Online- oder Papierformat zur Verfügung gestellt. Unter Einhaltung gültiger Vergabe- und Datenschutzbestimmungen wurden im Rahmen der Auftragsdatenverarbeitung Einladungskarten zur Umfrage an Personen aus dem bereinigten Meldedatensatz postalisch geschickt. In diesen war der Link zur Umfrage, sowie Hinweise zum Datenschutz, der Anonymität und Freiwilligkeit angegeben. Zusätzlich wurde eine Hotline für Personen eingerichtet, welche nicht online an der Befragung teilnehmen konnten. Um diese Personen dennoch zu erreichen, wurde der Fragebogen

nach telefonischer Anfrage postalisch mit frankiertem Rückumschlag zugestellt (n=599) [17].

### 4.3 Datenaufbereitung und statistische Analysen

Die Datenanalyse erfolgte entsprechend den zentralen, standardisierten Arbeitsschritten nach Döring und Bortz. In einem vorgelagerten Schritt erfolgte die Datenbereinigung. Anschließend wurden eine Dateninspektion sowie eine deskriptivstatistische Analyse durchgeführt, zur Beschreibung der Stichprobe anhand zentraler soziodemographischer Merkmale [17]. Daran anknüpfend erfolgte eine Clusteranalyse, um Gruppen von informell Pflegenden zu identifizieren, welche im Hinblick auf ihre Kenntnisse und Sichtweisen zu Entlastungsleistungen sowie Belastungsfaktoren bei der Übernahme pflegerischer Leistungen relativ homogen sind. Abschließend wurden die Ergebnisse der deskriptivstatistischen Betrachtung und Clusteranalyse interpretiert, bevor ein Gesamtfazit gezogen wurde. Im Gegensatz zur Onlinebefragung bestand bei der Papierbefragung die Möglichkeit, Fragen unbeantwortet zu lassen. Die Filterführung der Onlinebefragung galt daher als Ausgangspunkt für die Auswertung [17].

#### 4.3.1 Deskriptive Analyse

Die Datenauswertung wurde mit der Statistiksoftware SPSS 29 durchgeführt. Zunächst erfolgte eine deskriptive Strukturierung der soziodemographischen Daten von sowohl informell Pflegenden als auch Nicht-Pflegenden Angehörigen. Mithilfe der Deskriptivstatistik werden die Merkmalsausprägungen und Merkmalsverteilungen in einem quantitativen Datensatz durch Kennwerte im Fließtext sowie durch Tabellen und Grafiken übersichtlich dargestellt [17]. Die Erhebung zum soziodemografischen Hintergrund der Teilnehmenden erfolgte in der ersten Fragebogenkategorie von Frage 51 bis 67. In dieser Kategorie wurden zunächst allgemeine Merkmale zu den Personen erhoben. Hierzu zählen neben Angaben zum eigenen Geschlecht, Geburtsdaten, die Herkunft sowie der familiäre Hintergrund. Weiterführend wurden die Teilnehmenden gebeten, Fragen zum eigenen Bildungshintergrund, der aktuellen Erwerbstätigkeit, Unterstützung durch staatliche Leistungen und dem monatlichen Einkommen zu beantworten. Eine Differenzierung zwischen informell Pflegenden und Nicht-Pflegenden Angehörigen erfolgte mithilfe einer Filterfrage, ob sie während der vergangenen zwölf Monate eine pflegebedürftige Person durch informelle Pflege unterstützt hatten. Die Teilnehmenden, die angegeben haben, keine Personen in den letzten zwölf Monaten gepflegt zu haben, wurden gebeten, mit Frage 37 fortzufahren. Informell Pflegende sollten die Befragung bei Frage sieben fortsetzen. Die

Auswertung der deskriptivstatistischen Analyse ist im Kapitel 5.2 umfassend beschrieben. Da es sich um einen nicht selbst erhobenen Datensatz handelte, diente das zunächst deskriptivstatistische Vorgehen der Näherung des Datensatzes sowie der überblickartigen Beschreibung der teilnehmenden Personen von sowohl Pflegenden als auch Nicht-Pflegenden Angehörigen in Sachsen.

#### 4.3.2 Clusteranalyse

Im Anschluss an die deskriptivstatische Auswertung erfolgte eine Clusteranalyse (Sekundäranalyse). Durch die Anwendung clusteranalytischer Verfahren können Untersuchungsobjekte anhand ihrer Eigenschaften, wie Geschlecht, Lohnklasse und Altersangaben, zu Clustern zusammengefasst werden. Dabei soll jedes Cluster in sich möglichst homogen sein, während sich die Cluster möglichst stark voneinander differenzieren sollen [21; 22].

Für die Clusteranalyse wurde eine Auswahl an Variablen getroffen, welche für das Verfahren und die Verfolgung der Ziel- und Fragestellung in Frage kamen. Hierzu wurde zunächst anhand der Filterfrage, ob es sich um einen informell Pflegenden oder Nicht-Pflegenden Angehörigen handelte, die Variablenauswahl sowie der Datensatz auf ausschließlich informell Pflegende reduziert (Tabelle 1). Die Fragebogenkategorie vier, der Aussagen Nicht-Pflegender Angehöriger, entfiel somit. In einem zweiten Schritt der Reduktion wurde für die Auswahl der Variablen die wissenschaftliche Arbeit zu hochbelasteten Gruppen pflegender Angehöriger – Ergebnisse einer Clusteranalyse von Bohnet-Joschko zugrunde gelegt [23]. Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse herzustellen, wurden jene Variablen im Clustermodell belassen, welche identisch waren oder eine hohe Schnittmenge besaßen, im Vergleich zur Variablenauswahl von Bohnet-Joschko. Im letzten Schritt wurden Variablen selektiert und von der weiteren Analyse ausgeschlossen, welche mindestens 25 Prozent fehlende Werte beinhalteten. Hierzu zählen die beiden Variablen SD\_11, mit der soziodemografischen Frage nach der aktuellen Erwerbstätigkeit, und die Variable PF\_13, mit der Frage nach den geleisteten Tätigkeiten am hilfebedürftigen Angehörigen. In Summe beinhaltete das finale Modell für die Clusteranalyse neun Variablen, mit insgesamt 21 Eingaben (Tabelle 2).

Tabelle 2. Übersicht zum Clustermodell und korrigierte Skalenniveaus.

Fragebogen- kategorie	Frage	Variable	ursprüngliches / korrigiertes Skalenniveau
Soziodemo- graphischer Hintergrund	51	eigenes Geschlecht	metrisch / nominal
	52	eigenes Geburtsjahr	nominal / metrisch
	55	Familienstand	metrisch / nominal
Aussagen informell Pfleger	7	Verhältnis zur hilfebedürftigen Person	metrisch / nominal
	11	Bereiche der Einschränkung der zu pflegenden Person	metrisch / nominal
	12	Dauer der Unterstützung der zu pflegenden Person	metrisch / ordinal
	14	wöchentlicher Pflegeaufwand	metrisch / ordinal
Allgemeine Aussagen zum Thema Pflege	49	eigene finanzielle Situation	metrisch / ordinal
	50	eigenes Wohlbefinden	metrisch

Im bereits eingangs erwähnten Schritt der Dateninspektion, wurden die verschiedenen Skalenniveaus der verwendeten Variablen überprüft. Beim Datendownload von Erhebungsplattformen, wie SociSurvey und dem anschließenden Datenimport in eine Statistiksoftware, wie SPSS, werden den Variablen unter Umständen das inkorrekte Skalenniveau zugeordnet. Dies kann in darauf aufbauenden Auswertungs- und Analyseschritten zu Verzerrungen der Ergebnisse führen. So wurden vermehrt nominale bzw. ordinale Variablen fälschlicherweise in SPSS als metrische Variablen eingruppiert. Diese Fehler konnten in der Variablenansicht des Datensatzes korrigiert werden (Tabelle 2).

Nachdem die Variablenauswahl festgelegt wurde, konnte anknüpfend unter Verwendung der Two-Step-Clusteranalyse die Clusterbildung vorgenommen werden. Für die Identifizierung wichtiger Untergruppen existieren verschiedene methodische Ansätze. Das Two-Step-Clustering-Verfahren setzt sich aus zwei verschiedenen und aufeinanderfolgenden Phasen zusammen. In der ersten Phase werden die ursprünglichen Fälle in Vorclustern gruppiert [24]. Das Ziel dieses Schrittes, welcher als Preclustering bezeichnet wird, besteht darin, die Größe der Matrix zu reduzieren, die die Abstände zwischen allen möglichen Fallpaaren enthält [24]. Nominale und ordinale Variablen werden zu kategorialen Variablen zusammengefasst. Variablen mit einem metrischen Skalenniveau werden zu den stetigen Variablen eingeordnet [25]. Der Algorithmus der Statistiksoftware wählt nach dem Zufallsprinzip aus, um einen beobachteten Fall einem Cluster zuzuordnen. Bei jedem gelesenen Fall entscheidet der Algorithmus, ob der aktuelle Fall mit einem zuvor gebildeten Vorcluster zusammengeführt werden soll. Alternativ kann

der Algorithmus auch einen neuen Vorcluster bilden. Wenn das Preclustering abgeschlossen ist, werden alle Fälle im selben Precluster als eine Einheit behandelt [24].

Im zweiten Schritt werden die Precluster mithilfe des hierarchischen Clustering-Algorithmus geclustert. Dieser Schritt wird auch als Clustering bezeichnet. Die hierarchische Bildung von Clustern ermöglicht die Untersuchung einer Reihe von Lösungen, mit einer unterschiedlichen Anzahl an Clustern [24]. In dieser Phase ergeben sich zahlreiche Lösungen, die anschließend auf der Grundlage des Bayes'schen Informationskriteriums (BIC) von Schwarz auf die beste Anzahl von Clustern reduziert werden [24]. Das BIC ist ein Maß für die Modellgüte. Das heißt, es gibt Auskunft darüber, wie gut das Modell die vorliegenden Daten erklären kann. Modelle mit einem niedrigen BIC werden im Allgemeinen bevorzugt. Darüber hinaus können Ausreißer identifiziert und im Algorithmus aussortiert werden [22]. Die Rauschverarbeitung für die Clusteranalyse wurde auf 25 Prozent festgelegt. Mit der Rauschverarbeitung kann angegeben werden, ob in der ersten Cluster-Stufe Ausreißer ausgesondert werden sollen [26]. Mit einer Angabe von 25 Prozent wird festgelegt, dass maximal 25 Prozent der Fälle im sogenannten Blattknoten des Clusterfunktionsbaumes mit der größten Fallzahl nicht in die Cluster einbezogen werden [26]. Da die Clusteranalyse unter Verwendung von sowohl kategorialen als auch stetigen Variablen erfolgte, wurde das Log-Likelihood-Maß verwendet. Bei diesem Maß wird eine Wahrscheinlichkeitsverteilung für die verarbeiteten Fälle vorgenommen. Bei stetigen Feldern wird von einer Normalverteilung ausgegangen, bei kategorialen Feldern von einer multinomialen Verteilung [27]. Die maximale Anzahl der Cluster wurde auf 15 festgelegt.

Die Clusterunterschiede für die metrische Variable des Wohlbefindens wurden auf Signifikanz geprüft. Hierfür hat man sich zunächst die Schiefe und Kurtosis in SPSS ausgeben lassen und anschließend den Shapiro-Wilk-Test durchgeführt [22]. Das Signifikanzniveau für die multivariaten Auswertungen wurde auf  $p < 0,05$  festgelegt.

Die Vorteile dieses clusteranalytischen Verfahrens liegen unter anderem in der Präzession bei großen Datensätzen und der Möglichkeit der Verwendung von Variablen mit unterschiedlichen Messniveaus [28].

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Rücklaufquote und Repräsentativität der Stichprobe

Alle Personen der ermittelten Stichprobe ( $N=24.018$ ) wurden zur Teilnahme an der Erhebung eingeladen. Beide Erhebungsarten (Papier- und Onlinefragebogen) wurden zu einem repräsentativen Datensatz zusammengefasst ( $n_{\text{brutto}}=1.716$ ). Die Bruttoreücklaufquote

betrug 7,1446 Prozent. Berücksichtigt wurden in der Bruttorecklaufquote 201 Einladungskarten, die nicht zugestellt werden konnten und acht Personen, die die Teilnahme verweigert haben oder nicht teilnehmen konnten. Für den Nettorücklauf wurden zusätzlich 16 Fragebögen ausgeschlossen ( $n_{\text{netto}} = 1.700$ ), weil die Teilnehmer das Kriterium des Alters nicht erfüllten. Die Nettorücklaufquote betrug 7,1449 Prozent ( $n = 23.793$ ) [29].

Insgesamt standen nach der Datenbereinigung 1.700 gültige Fragebögen (Online- und Papierversion) zur Auswertung zur Verfügung. 1.297 Fragebögen (76,3%) wurden online ausgefüllt, 403 Papier-Fragebögen (23,7%) wurden zurückgesandt.

Zur Beurteilung der Repräsentativität der Stichprobe wurde als Referenz die Anzahl der Einwohner in Sachsen nach drei Altersgruppen am 31. Dezember 2019 herangezogen ( $n = 2.460.993$ ) (Abbildung 1) [7]. Der Vergleich der Anzahl der Menschen in den verschiedenen Altersgruppen wurde auf die relevanten Altersgruppen der bereits definierten Stichprobe ab 40 Jahren beschränkt. Die Stichprobe war entsprechend der Anzahl der in Sachsen lebenden Einwohner nach Altersgruppen repräsentativ und ermöglicht diesbezüglich Rückschlüsse auf die in Sachsen lebende Bevölkerung [29].

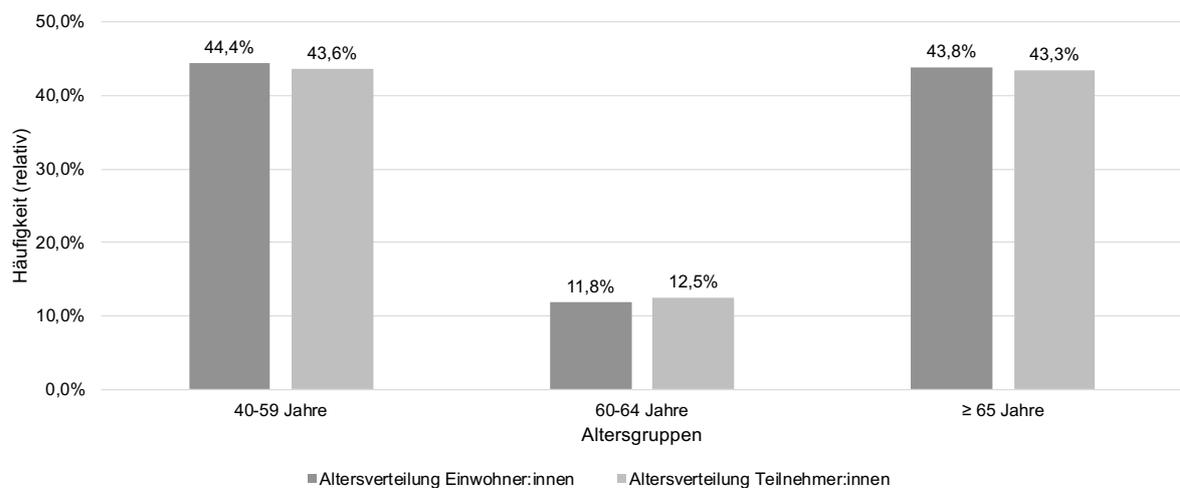


Abbildung 1. Relative Häufigkeiten der nach Altersgruppen eingeteilten Teilnehmenden verglichen mit der Anzahl der in Sachsen lebenden Einwohner nach Altersgruppen (eigene Darstellung).

## 5.2 Deskriptive Datenanalyse

Mithilfe der deskriptiven Datenanalyse wird die Stichprobe im Folgenden anhand zentraler soziodemografischer Merkmale beschrieben. Mehr als die Hälfte der Teilnehmenden (904 Personen, 53,2%) waren weiblichen Geschlechts. 782 der Befragten (46,0%) identifizierten

sich mit dem männlichen und sieben Personen (0,4%) mit dem diversen Geschlecht. Sieben Teilnehmende (0,4%) haben die Frage nicht beantwortet.

Die Frage, in welchem Jahr sie geboren wurden, beantworteten 1.691 Teilnehmende (99,5%), neun Personen (0,5%) gaben keine Antwort ab. Alle Befragten wurden im Zeitraum von 1933 bis 1979 geboren, wobei die meisten Teilnehmenden (62 Personen, 3,6%) im Jahr 1951 geboren wurden (Abbildung 2).

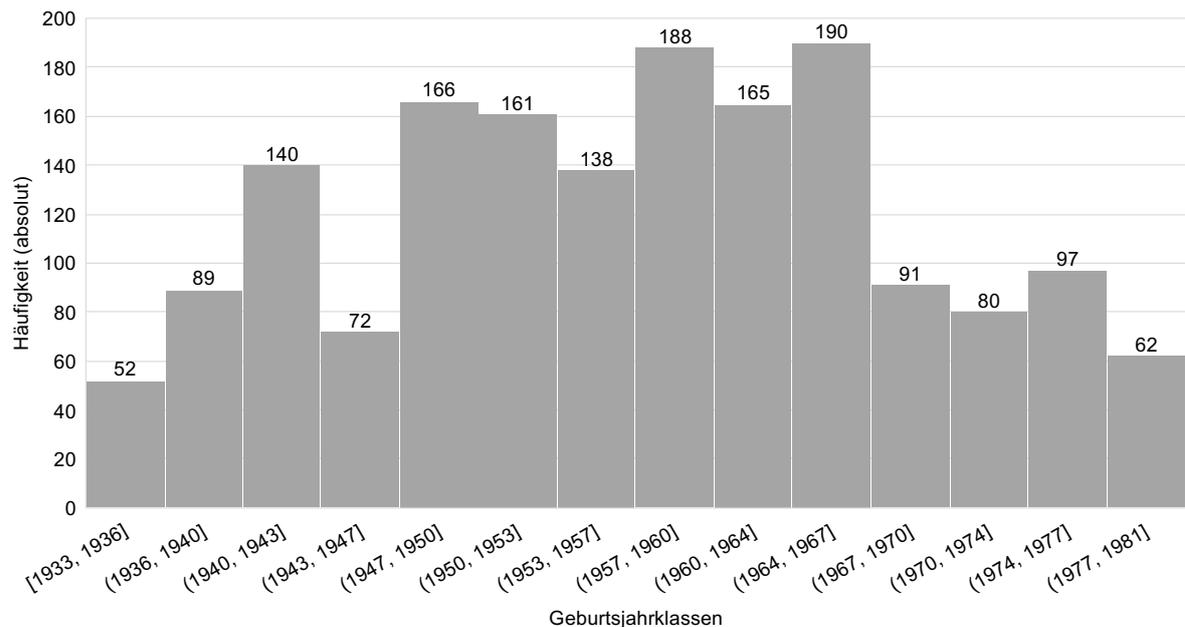


Abbildung 2. Absolute Häufigkeiten der Geburtsjahre aller Fragebogen-Teilnehmenden (n=1.691). Anmerkung. Wird eine Intervallgrenze durch eine runde Klammer angegeben, ist der Grenzwert nicht im Intervall enthalten. Eine eckige Klammer zeigt an, dass der Grenzwert zum Intervall gehört.

Auf die Frage, ob sie in Deutschland geboren wurden, antworteten 1.633 Teilnehmende (96,1%) mit „Ja“. 56 Befragte (3,3%) gaben an, nicht in Deutschland geboren zu sein und elf Personen (0,6%) haben die Frage nicht beantwortet.

Die Frage nach dem Familienstand beantworteten insgesamt 1.689 Teilnehmende (99,4%), 11 der Befragten (0,6%) beantworteten die Frage nicht. An der Umfrage nahmen insgesamt 142 ledige Personen (8,4%) teil. Die Mehrheit der Teilnehmenden (1.268 Personen, 74,6%) war verheiratet oder lebte in Partnerschaft. 142 der Befragten (8,4%) lebten geschieden oder in Trennung. 137 Personen (8,1%) waren verwitwet (Abbildung 3).

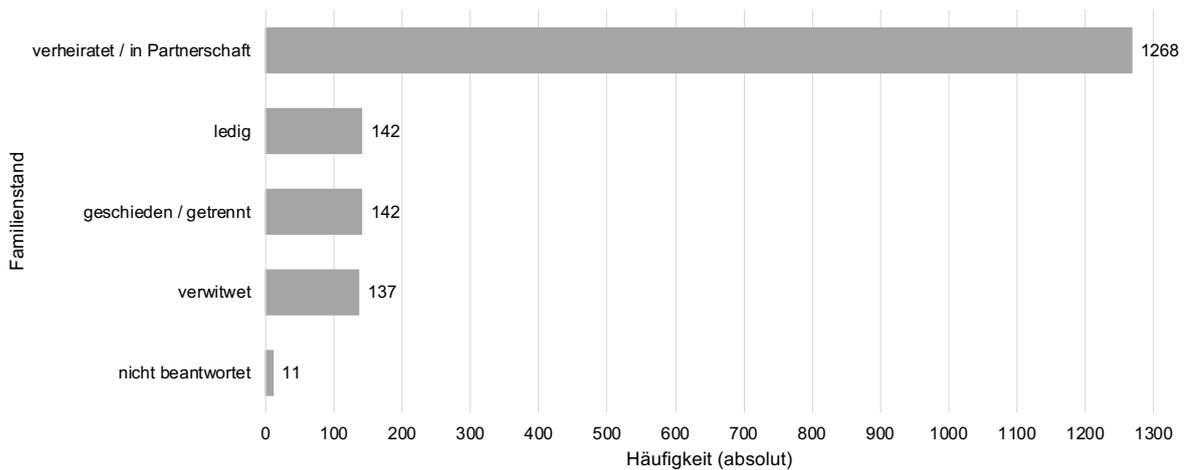


Abbildung 3. Absolute Häufigkeiten der Familienstände aller Fragebogen-Teilnehmenden (n=1.700).

Von 1.700 Befragten antworteten 1.681 Personen (98,9%) auf die Frage nach Kindern und 19 Personen (1,1%) gaben keine Antwort ab. Insgesamt haben 1.480 der Befragten (87,1%) angegeben, Kinder zu haben. 201 Teilnehmende (11,8%) haben keine Kinder. Die Befragten, die angegeben hatten, keine Kinder zu haben, wurden innerhalb des Fragebogens zu Frage 59 weitergeleitet (Kategorie 1). Die Teilnehmenden, welche angegeben hatten, Kinder zu haben, wurden gebeten, die Anzahl ihrer Kinder anzugeben. Insgesamt gaben 1.442 Befragte (97,4%) die Anzahl ihrer Kinder an (Abbildung 4). Zusätzlich zur Anzahl der Kinder sollten die Befragten angeben, ob noch mindestens ein Kind unter 18 Jahren im Haushalt lebte. Von 1.480 Teilnehmenden beantworteten insgesamt 234 Personen (15,7%) die Frage mit „Ja“. Bei 1.234 Befragten (83,4%) lebte kein Kind mehr im Haushalt. 14 Teilnehmende (0,9%) antworteten nicht auf die Frage.

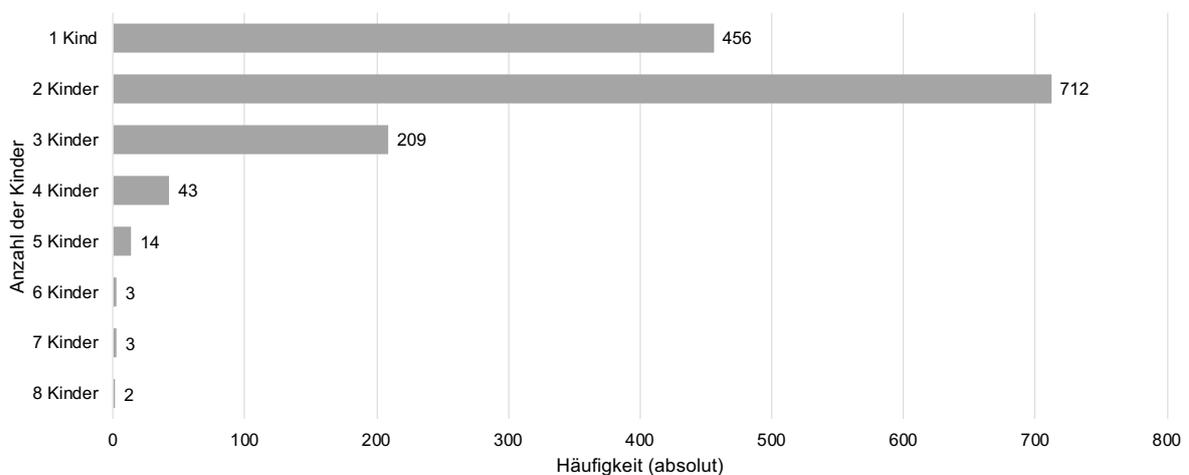


Abbildung 4. Absolute Anzahl der Kinder der Teilnehmenden (n=1.442).

Die Frage nach der Anzahl der ständig im Haushalt lebenden Personen wurde von 1.684 der Befragten (99,1%) beantwortet. In jedem Haushalt lebte der Fragestellung nach mindestens eine Person, maximal lebten acht Personen in den Haushalten der Befragten. 61,0 Prozent der Teilnehmenden gaben an, zu zweit im Haushalt zu wohnen (Tabelle 3).

*Tabelle 3. Absolute Anzahl der ständig in den Haushalten der Befragten lebenden Personen (n=1.684).*

<b>Anzahl der Personen im Haushalt</b>	<b>absolute Häufigkeit</b>	<b>relative Häufigkeit (%)</b>
1	328	19,5
2	1.028	61,0
3	169	10,0
4	108	6,4
5	42	2,5
6	6	0,4
7	1	0,1
8	2	0,1
<b>Gesamt</b>	<b>1.684</b>	<b>100</b>

Die Frage nach dem höchsten Bildungsabschluss beantworteten 1.692 der Befragten (99,5%), wobei acht Personen (0,5%) keine Antwort abgaben. Die meisten der 1.692 Teilnehmenden hatten einen Hochschulabschluss (509 Personen, 30,1%) oder einen Abschluss „Mittlere Reife/Realschule, POS 10.Klasse“ (508 Personen, 30,0%). Es folgten Teilnehmende mit einem Fachschulabschluss (414 Personen, 24,5%) (Abbildung 5).

Von den 1.692 Antwortenden gaben 75 Personen (4,4%) an, einen anderen Schulabschluss zu haben. Hier stand im Fragebogen ein Antwortfeld zur Verfügung, um den erreichten höchsten, anderen Bildungsabschluss anzugeben. Aufgrund der Gleichartigkeit der Angaben wurden diese Antworten zusammengefasst und den bestehenden Kategorien zugeordnet. Drei Personen (0,2%) machten Angaben, die nicht genauer zugeordnet werden konnten (Abbildung 5).

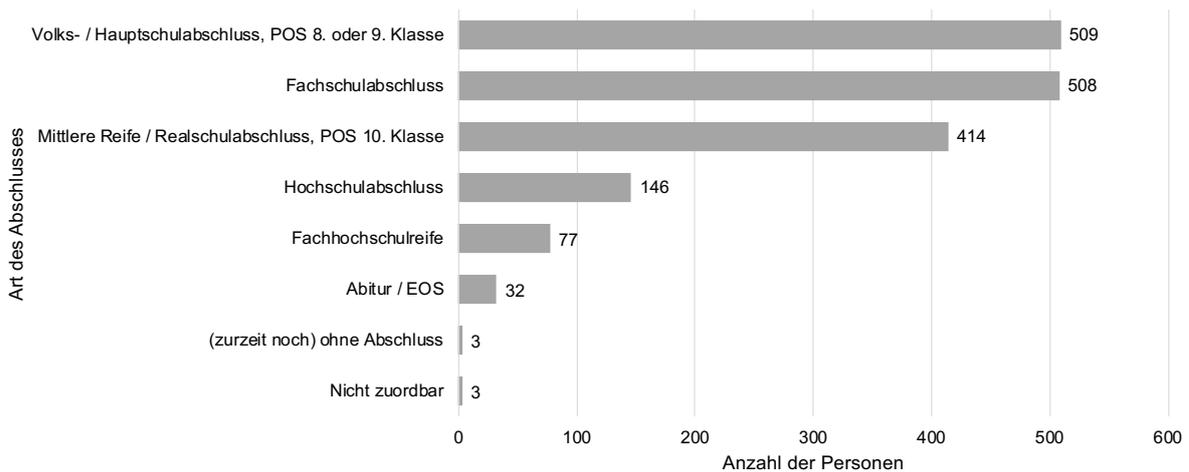


Abbildung 5. Absolute Häufigkeiten der höchsten Bildungsabschlüsse aller Teilnehmenden (n=1.692).

Die Frage nach der Erwerbstätigkeit gliederte sich in die beiden Unterfragen „erwerbstätig/selbstständig“ und „nicht erwerbstätig“. Für beide Kategorien waren Antwortmöglichkeiten vorgegeben, aus denen die Befragten die Antwort für ihren eigenen Kontext wählen konnten.

Erwerbstätige und Selbstständige konnten Angaben zu Vollbeschäftigung, verschiedenen Formen der Teilzeitbeschäftigung, Elternzeit und Arbeitslosigkeit/-suche machen. Insgesamt gaben 842 Befragte (49,5%) an, erwerbstätig oder selbstständig zu sein. Der Großteil der Befragten (548 Personen, 32,2%) war in Vollzeit beschäftigt. 257 Teilnehmende (15,1%) waren in Teilzeit angestellt. 37 Personen gaben an, in Elternzeit (4 Personen, 0,2%) oder arbeitssuchend (33 Personen, 1,9%) zu sein (Abbildung 6).

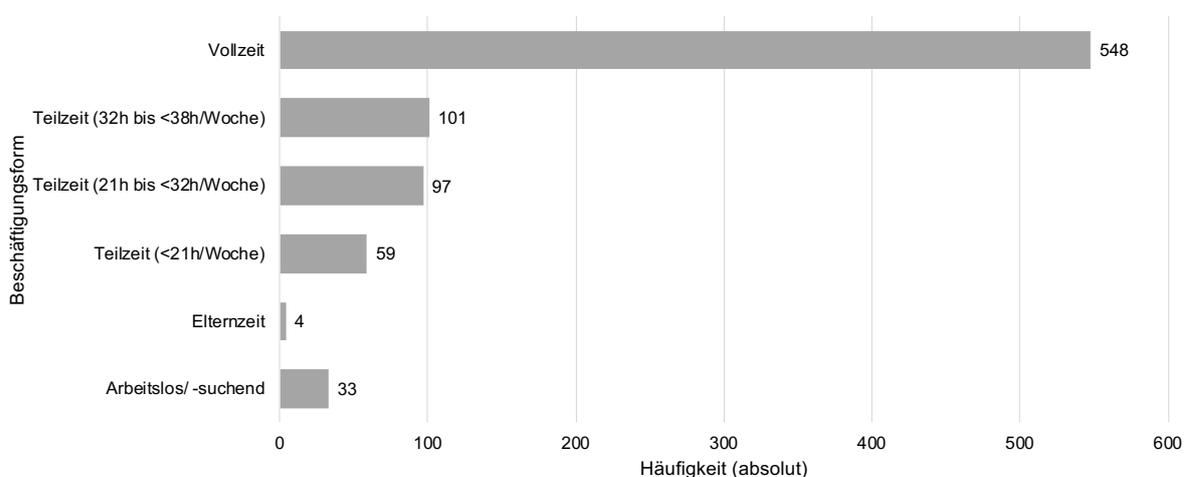


Abbildung 6. Absolute Häufigkeiten der Beschäftigungsformen von erwerbstätigen und selbstständigen Befragten (n=878).

Nicht erwerbstätige Personen wurden gebeten, aus einer vorgegebenen Auswahl den Grund für ihre Nichterwerbstätigkeit anzugeben. Insgesamt gaben 838 Personen (49,3%) eine Antwort ab. Ein Großteil der Teilnehmenden (768 Personen, 45,2%) waren Rentner. An der Umfrage nahmen 36 dauerhaft Erwerbsunfähige (2,1%) und 29 Hausfrauen/Hausmänner teil. Jeweils zwei Personen (0,2%) hatten (noch) keinen Abschluss oder befanden sich in Aus- bzw. Weiterbildung. Eine befragte Person (0,1%) engagierte sich im Bundesfreiwilligendienst (Abbildung 7).

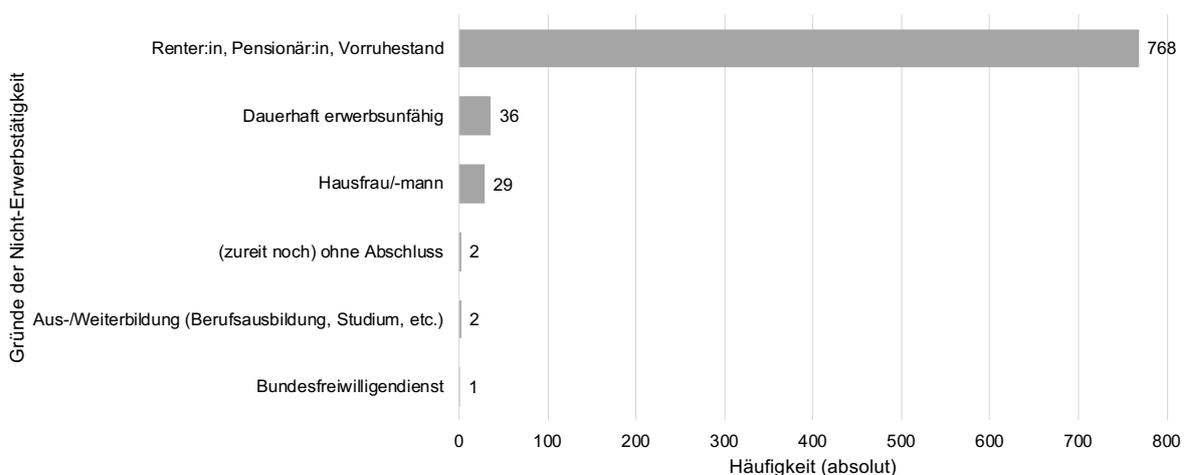


Abbildung 7. Absolute Häufigkeiten der Gründe für eine Nicht-Erwerbstätigkeit der Teilnehmenden (n=838).

Von 1.700 Befragten gaben 555 Personen (32,6%) an, aktuell im Gesundheitswesen tätig zu sein oder früher eine Stelle in der Branche inne gehabt zu haben. Zwei Drittel der Befragten (1.131 Personen 66,5%) hatten während ihrer beruflichen Tätigkeit keinen Bezug zur Gesundheitsbranche. 14 Personen (0,8%) haben die Frage nicht beantwortet.

Von den Teilnehmenden und bzw. oder von den anderen, im Haushalt lebenden Personen wurden unterschiedliche staatliche Leistungen in unterschiedlichem Umfang in Anspruch genommen (Tabelle 4).

Tabelle 4. Absolute und relative Häufigkeiten der von den Teilnehmenden in Anspruch genommenen, staatlichen Leistungen sowie über die Beteiligung der Teilnehmenden an den einzelnen Fragen (n=1.700).

<b>Leistung</b>	<i>„Ja, ich.“</i>	<i>„Ja, ein anderes Haushaltsmitglied.“</i>	<i>„Ja, ich <u>und</u> ein anderes Haushaltsmitgliedes.“</i>	<i>„Nein.“</i>	<b>Summe der Antworten</b>	keine Antwort	<b>Gesamtsumme</b>
Arbeitslosengeld II (Hartz IV)	19 (1,2%)	12 (0,8%)	5 (0,3%)	1.513 (97,7%)	1.549 (100,0%) (91,1%)	151 (8,9%)	1.700 (100,0%)
Grundsicherung im Alter & bei Erwerbsminderung (Sozialhilfe)	19 (1,2%)	6 (0,4%)	5 (0,3%)	1.499 (98,0%)	1.529 (100,0%) (89,9%)	171 (10,1%)	1.700 (100,0%)
Hilfe zum Lebensunterhalt (Sozialhilfe)	3 (0,2%)	0 (0,0%)	1 (0,1%)	1.520 (99,7%)	1.524 (100,0%) (89,6%)	176 (10,4%)	1.700 (100,0%)
Hilfe zur Pflege (Sozialhilfe)	8 (0,5%)	6 (0,4%)	1 (0,1%)	1.506 (99,0%)	1.521 (100,0%) (89,5%)	179 (10,5%)	1.700 (100,0%)
Wohngeld (Miet- / Lastenzuschuss)	15 (1,0%)	0 (0,0%)	4 (0,3%)	1.517 (98,8%)	1.536 (100,0%) (90,4%)	164 (9,6%)	1.700 (100,0%)
Sonstige Sozialhilfeleistungen	11 (0,7%)	12 (0,8%)	3 (0,2%)	1.492 (98,3%)	1.518 (100,0%) (89,3%)	182 (10,7%)	1.700 (100,0%)

1.672 Teilnehmende (98,4%) hatten die Frage nach der Höhe des monatlichen Nettoeinkommens ihres Haushaltes beantwortet. Die meisten Teilnehmenden (195 Personen, 11,5%) wählten die Option „Keine Angabe“ zum Einkommen des eigenen Haushaltes aus. 183 Personen (10,8%) gaben ein Haushalts-Nettoeinkommen von 2.500€ bis unter 3.000€ an. 171 Befragten (10,1%) stand ein Nettoeinkommen von 3.000€ bis unter 3.500€ und 161 (9,5%) Befragten ein Budget von 2.000€ bis unter 2.250€ im Haushalt zur Verfügung. Den wenigsten Personen stand ein Nettoeinkommen von unter 500€ (3 Personen, 0,2%) bzw. von über 8.000€ im Haushalt zur Verfügung (17 Personen, 1,0%) (Abbildung 8). 223 Personen (1,6%) beantworteten die Frage nicht.

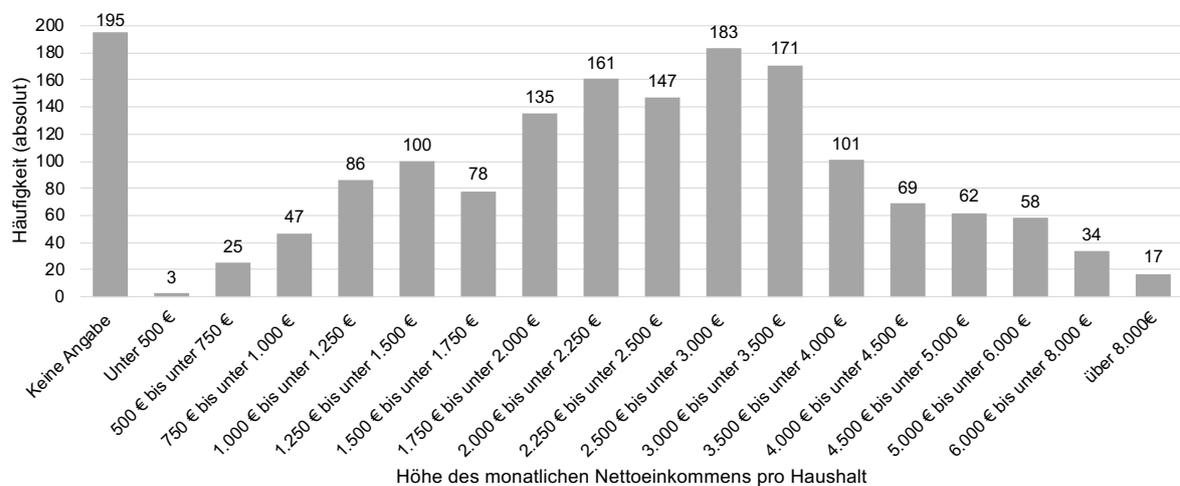


Abbildung 8. Angaben der Teilnehmenden zum Nettoeinkommen des eigenen Haushaltes (absolute Häufigkeiten) (n=1.672).

Von 1.700 Befragten gaben 310 Personen (18,2%) an, in den letzten zwölf Monaten eine der in der Fragestellung aufgeführten Personen in deren oder im eigenen Zuhause circa wöchentlich gepflegt zu haben. 1.379 Personen (81,1%) haben, unter den gleichen Voraussetzungen, keine pflegebedürftigen Personen versorgt. Die Frage wurde von 15 Teilnehmenden (0,9%) unbeantwortet gelassen.

### 5.3 Clusteranalyse

Von den insgesamt 310 Personen, welche angegeben hatten in den vergangen zwölf Monaten einen Verwandten, Freund:in oder Nachbarn circa wöchentlich in deren oder im eigenen Zuhause gepflegt zu haben, wurden 128 Fälle aufgrund der Nicht-Beantwortung mindestens einer der für das Modell relevanten Fragen aus dem weiteren

Untersuchungsprozess ausgeschlossen. Der Netto-Stichprobenumfang für die Clusteranalyse umfasste somit 178 Probanden.

Der Frauenanteil lag bei 64,0 Prozent (Tabelle 5). Das Alter der Befragten variierte zwischen 39 und 84 Jahren ( $\bar{x} = 64,02$  Jahre ( $SD \pm 0,618$ )). 80,3 Prozent lebten in einer Partnerschaft und 5,1 Prozent waren ledig. In Bezug auf das Verhältnis zur hilfebedürftigen Person, gab die Mehrheit der Befragten (57,9%) an, ihre (Schwieger-) Mutter bzw. ihren (Schwieger-) Vater zu pflegen. 56,7 Prozent gaben, an die pflegebedürftige Person seit einem bis sechs Jahren zu unterstützen. Dabei gaben 36,0 Prozent einen wöchentlichen Pflegeaufwand von fünf bis unter zehn Stunden an und weitere 20,8 Prozent einen Aufwand von zehn bis unter 20 Stunden. In Bezug auf die Beurteilung der eigenen finanziellen Situation schätzten 47,8 Prozent diese mit „Ich komme im Groben und Ganzen zurecht“ ein und 29,2 Prozent mit „Ich bin gut versorgt und kann mir einiges leisten“.

Angaben, wie „[Ich] weiß [es] nicht“ oder bei der Kategorie Dauer „Es liegt kein Pflegegrad vor“, wurden als fehlende Werte in SPSS gewertet und von der weiteren Clusterverarbeitung ausgeschlossen.

### 5.3.1 Gruppen pflegender Angehöriger

Die Clusteranalyse ergab zwei Gruppen pflegender Angehöriger in Sachsen, welche in Tabelle 5 dargestellt sind. Der Silhouettenkoeffizient, zur Beurteilung der Clusterhomogenität, lag mit einem Wert von 0,3 im mittleren Bereich.

Für die Variable des Wohlbefindens konnte keine Normalverteilung festgestellt werden ( $p < 0,001$ ). Aufgrund der schiefen Werteverteilung und den vermehrten Ausreißern wurde für die Auswertung der Variable des Wohlbefindens der Median verwendet. Sogenannte Ausreißer können sich auf das Durchschnittsergebnis auswirken. Diese lassen im Gegensatz zum Mittelwert den Median unberührt [17].

Tabelle 5. Übersicht zu Charakteristika der Clusterbildung.

Merkmale	Cluster		Gesamt
	1 (42,7%)	2 (57,3%)	
<b>Geschlecht</b>			
weiblich	59,2%	67,6%	64,0%
männlich	40,8%	30,4%	34,8%
divers	0,0%	2,0%	1,1%
<b>Alter</b>			
18 bis 25 Jahre	0,0%	0,0%	0,0%
26 bis 35 Jahre	0,0%	0,0%	0,0%
36 bis 45 Jahre	5,3%	6,9%	6,2%
46 bis 55 Jahre	20,8%	30,4%	26,4%
56 bis 65 Jahre	34,1%	44,1%	40,0%
über 65 Jahre	39,4%	19,0%	27,7%
<b>Familienstand</b>			
ledig	1,3%	7,8%	5,1%
verheiratet / in Partnerschaft lebend	86,6%	75,5%	80,3%
geschieden / getrennt	2,6%	10,8%	7,3%
verwitwet	9,2%	5,9%	7,3%
<b>Art des Verhältnisses</b>			
Ehe-/Lebenspartner/in	13,2%	18,6%	16,3%
(Schwieger-) Mutter / (Schwieger-) Vater	60,5%	55,9%	57,9%
(Schwieger/Paten/Pflege-) Kind	6,6%	8,8%	7,9%
Sonstige/r Verwandte/r (z. B. Onkel / Tante, Schwester / Bruder, Enkelkind)	6,6%	4,9%	5,6%
Freund/in	1,3%	3,9%	2,8%
Nachbar/in	3,9%	1,0%	2,2%
Sonstiges	7,9%	6,9%	7,3%
<b>Bereiche der Einschränkung des Hilfebedürftigen</b>			
körperlich	51,3%	45,1%	47,8%
kognitiv / psychisch	7,9%	7,8%	7,9%
beides	40,8%	47,1%	44,4%
weiß nicht	-	-	-
<b>Dauer</b>			
unter 1 Jahr	21,1%	13,7%	16,9%
1 bis unter 3 Jahre	31,6%	22,5%	26,4%
3 bis unter 6 Jahre	30,3%	30,4%	30,3%
6 bis unter 9 Jahre	7,9%	11,8%	10,1%
9 Jahre und mehr	9,2%	21,6%	16,3%
Es liegt kein Pflegegrad vor.	-	-	-
Ich weiß es nicht	-	-	-

Anmerkung. 1-stimmt nicht; 2-stimmt wenig; 3-stimmt überwiegend; 4-stimmt genau.

Fortsetzung der Tabelle 5 auf der nächsten Seite.

Merkmale	Cluster		Gesamt
	1 (42,7%)	2 (57,3%)	
<b>Wöchentlicher Pflegeaufwand</b>			
unter 5 Stunden	22,4%	11,8%	16,3%
5 bis unter 10 Stunden	44,7%	29,4%	36,0%
10 bis unter 20 Stunden	18,4%	22,5%	20,8%
20 bis unter 30 Stunden	9,2%	15,7%	12,9%
30 bis unter 40 Stunden	2,6%	8,8%	6,2%
40 Stunden und mehr	2,6%	11,8%	7,9%
<b>Finanzielle Situation</b>			
Es reicht vorne und hinten nicht.	1,3%	2,0%	1,7%
Ich komme gerade so über die Runden.	6,6%	27,5%	18,5%
Im Großen und Ganzen komme ich zurecht.	32,9%	58,8%	47,8%
Ich bin gut versorgt und kann mir einiges leisten.	52,6%	11,8%	29,2%
Ich muss mich in keiner Weise einschränken.	6,6%	0,0%	2,8%
<b>Eigenes Wohlbefinden in den letzten vier Wochen – Angabe in Median</b>			
Mir bleibt genügend Zeit für meine eigenen Interessen und Bedürfnisse.	3	2	3
Ich fühle mich oft körperlich erschöpft.	2	3	3
Ich habe hin und wieder den Wunsch, aus meiner Situation „auszubrechen“.	2	3	2
Ich kann mich von Herzen freuen.	4	3	3
Ich empfinde mich manchmal nicht mehr richtig als ich selbst.	1	3	2
Mein Lebensstandard hat sich in den letzten Jahren verringert.	1	2,5	2
Ich fühle mich von Menschen, die ich unterstütze, manchmal ausgenutzt.	1	2	1
Meine derzeitigen Aufgaben kosten viel von meiner eigenen Kraft.	2	3	3
Ich fühle mich „hin und her gerissen“ zwischen den unterschiedlichen Anforderungen meiner Umgebung (z.B. Arbeit, Familie, Pflege).	2	3	3
Ich habe das Gefühl, alles „im Griff“ zu haben.	3	2	3
Aufgrund meiner derzeitigen Aufgaben leidet meine Beziehung zu Familienangehörigen, Verwandten, Freunden und Bekannten.	1	3	2
Das Schicksal von kranken Menschen in meiner Umgebung macht mich traurig.	3	3	3
Durch meine Leistungen bekomme ich Anerkennung / Dankbarkeit.	3	3	3

Anmerkung. 1-stimmt nicht; 2-stimmt wenig; 3-stimmt überwiegend; 4-stimmt genau.

### 5.3.2 Cluster 1: geringe Hilfestellung, gute finanzielle Situation, hohes Wohlbefinden

Dem Cluster 1 wurden 42,7 Prozent (n=76) der informell Pflegenden zugeordnet (Tabelle 5). Das Alter dieser Gruppe lag im Mittel bei 62,12 Jahren (SD  $\pm$  1,076). Der Altersanteil, der über 65-Jährigen in dieser Gruppe war mit 39,4 Prozent am höchsten und beinhaltete den ebenfalls höchsten Anteil an Männern (40,8%). Charakteristisch ist zudem, dass die informell Pflegenden dieser Gruppe zu 86,6 Prozent verheiratet waren bzw. in Partnerschaft lebten.

Das Cluster zeichnet sich durch eine geringe Beteiligung der pflegenden Angehörigen in den unterstützenden Tätigkeiten aus. Der überwiegende Anteil (67,1%) der Befragten wandte weniger als zehn Stunden wöchentlich für die Angehörigenpflege auf. Etwa die Hälfte der Befragten (52,7%) war seit weniger als drei Jahren in die Pflege involviert. Mit Blick auf die Beurteilung der eigenen finanziellen Situation wies das Cluster die höchsten Anteile zu den Aussagen „Ich bin gut versorgt und kann mir Einiges leisten“ (52,6%) und „Ich muss mich in keiner Weise einschränken“ (6,6%) auf. Im Hinblick auf das Belastungserleben bzw. Wohlbefinden zeigte sich, dass die Befragten ein geringes Belastungsmaß aufwiesen (Abbildung 9). In sämtlichen drei Fragen, die gemäß der BSFC auf ein positives Wohlbefinden hin formuliert sind, ergaben sich in dieser Gruppe die höchsten Zustimmungangaben. Hierzu zählen „Mir bleibt genügend Zeit für meine eigenen Interessen und Bedürfnisse“ ( $\bar{x}$  = 3 (stimmt überwiegend)), „Ich kann mich von Herzen freuen“ ( $\bar{x}$  = 4 (stimmt genau)) und „Ich habe das Gefühl, alles im Griff“ zu haben“ ( $\bar{x}$  = 3 (stimmt überwiegend)).

Mit 51,3 Prozent lagen bei dem Großteil der hilfebedürftigen Personen dieser Gruppe Beeinträchtigungen im körperlichen Bereich vor. Zu den hilfebedürftigen Angehörigen zählten größtenteils (Schwieger-) Mutter oder (Schwieger-) Vater (60,5%) sowie sonstige Verwandte oder sonstige nahestehende Personen (7,9%).

### 5.3.3 Cluster 2: intensive Hilfestellung, solide bis schwache finanzielle Situation, geringes Wohlbefinden

In das Cluster 2 wurden 57,3 Prozent (n=102) der pflegenden Angehörigen eingruppiert (Tabelle 5). Die Gruppe beinhaltete den höchsten Frauenanteil (67,6%). Im Mittel lag das Alter in diesem Cluster bei 58,90 Jahren (SD  $\pm$  0,884). Auch hier gab der Großteil (75,5%) der Befragten an, in einer Partnerschaft zu leben bzw. verheiratet zu sein. Im Vergleich zum Cluster 1 ist der Anteil an ledigen (7,8%) oder getrennt bzw. geschieden lebenden Personen (10,8%) deutlich höher.

Das Cluster 2 zeichnet sich durch eine hohe Beteiligung an unterstützenden Tätigkeiten durch die informell Pflegenden aus. Von den Teilnehmenden gaben 42,2 Prozent in Bezug auf die Frage, wie lang sie bereits der zu pflegenden Person helfen, eine Dauer von drei bis unter neun Jahre an. Weitere 21,6 Prozent gaben eine Dauer von neun Jahren und mehr an. Mit Blick auf den dabei aufgewendeten wöchentlichen Pflegeaufwand wiesen im Vergleich zu Cluster 1 die Befragten in dieser Gruppe konstant die höchsten Werte ab zehn Stunden pro Woche auf. Hierbei gaben 11,8 Prozent der Befragten an, wöchentlich 40 Stunden und mehr in unterstützende Tätigkeiten der hilfebedürftigen Person zu investieren. In Anbetracht ihrer finanziellen Situation gab der Großteil der Befragten an „Im Großen und Ganzen komme ich zurecht“ (58,8%). Weitere 27,5 Prozent antworteten mit „Ich komme gerade so über die Runden“. In Bezug auf die Einschätzung des persönlichen Belastungserlebens bzw. Wohlbefindens in den vergangenen vier Wochen ergab sich bei den Befragten ein erhöhtes Belastungsmaß (Abbildung 9). Die dem Cluster 2 zugehörigen Personen wiesen stets die höchsten Zustimmungswerte auf, bei Items, welche auf ein hohes Belastungserleben hin formuliert sind. Entgegengesetzt ergaben sich die geringsten Zustimmungswerte bei den eher auf ein positives Wohlbefinden hin formulierten Items. Lediglich bei den zwei Aussagen „Das Schicksal von kranken Menschen in meiner Umgebung macht mich traurig“ und „Durch meine Leistungen bekomme ich Anerkennung / Dankbarkeit“ ergaben sich in beiden Clustern keinerlei Unterschiede. Beide Gruppen gaben im Median jeweils einen Zustimmungswert von „stimmt überwiegend“ an.

Auch im Cluster 2 unterstützte der Großteil (55,9%) der Befragten die (Schwieger-) Mutter bzw. den (Schwieger-) Vater. Weitere 18,6 Prozent pflegten ihre/n Ehe- oder Lebenspartner/in. Auf die Frage in welchen Bereichen die Einschränkungen bei der zu unterstützenden Person vorliegen, gaben 45,1 Prozent körperliche Einschränkungen an und weitere 47,1 Prozent sowohl körperliche als auch kognitive bzw. psychische Beeinträchtigungen.

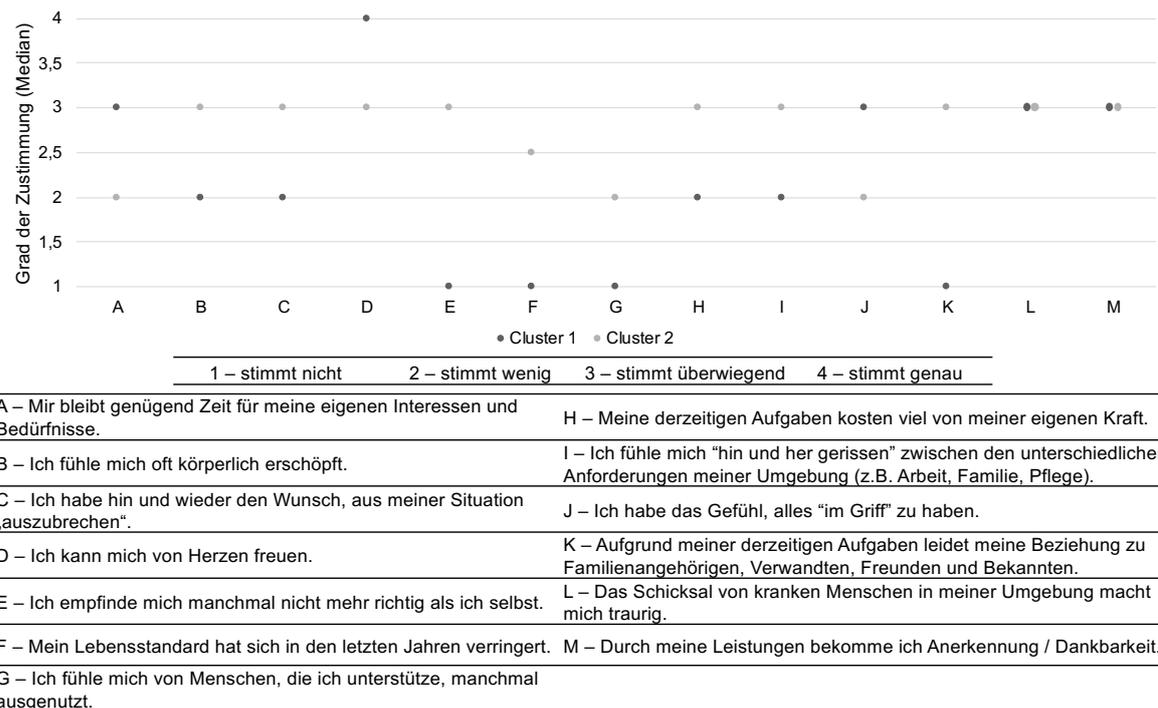


Abbildung 9. Einschätzung des persönlichen Belastungserlebens bzw. Wohlbefindens der Befragten (n=178).

## 6 Diskussion

### 6.1 Ergebnisdiskussion

#### 6.1.1 Deskriptive Analyse

Aufgrund, dass es sich um einen nicht selbsterhobenen Datensatz handelte, war das Ziel der deskriptivstatistischen Analyse sich einen Überblick über die Gesamtstichprobe zu verschaffen. Diese beinhaltete neben den informell Pflegenden auch Nicht-Pflegende Angehörige in Sachsen. Die meisten Befragten lebten demnach in einer Partnerschaft, waren verheiratet, hatten zwei Kinder und waren zwischen 1948 und 1967 geboren. Etwa hälftig gliederte sich der Anteil an erwerbstätigen und nicht erwerbstätigen. Von den Befragten gaben 18,0 Prozent an, in den letzten zwölf Monaten eine der in der Fragestellung aufgeführten Personen in deren oder im eigenen Zuhause circa wöchentlich gepflegt zu haben. Weiterführende und vertiefende Ergebnisse in diesem Zusammenhang wurden in der Publikation Pflegesituationen in Sachsen – Eine Untersuchung zu Bedarfen, Angeboten und Zugangsbarrieren von Schaal und Geithner et al. bereits veröffentlicht [30].

### 6.1.2 Clusteranalyse

Ziel dieser Arbeit war es, die verschiedenen Sichtweisen zum Wohlbefinden bei der Übernahme pflegerischer Leistungen aus Sicht von pflegenden Angehörigen zu identifizieren und charakterisieren. Auf dieser Grundlage können belastete Gruppen unter informell Pflegenden bestimmt werden, um sowohl wirksame als auch effektive Unterstützungangebote zielgruppengerecht bereitstellen zu können.

Auf der Basis der Ergebnisse der Clusteranalyse konnten zwei Gruppen von pflegenden Angehörigen in Sachsen identifiziert werden. Das Cluster 1 ist gekennzeichnet durch ein hohes Wohlbefinden sowie eine gute finanzielle Situation. Pflegende Angehörige dieses Clusters sind zeitlich jedoch eher wenig in die Pflege und Betreuung der hilfebedürftigen Person involviert. Dem gegenüber stehen die Ergebnisse des Clusters 2. Befragte des Cluster 2 erbringen einen eher hohen zeitlichen Aufwand für die pflegerischen Tätigkeiten des Angehörigen. Die finanzielle Situation ist unter der des Clusters 1 zu bewerten, ebenso wie das persönliche Wohlbefinden der informell Pflegenden.

Während die Befragten des Clusters 1 auf Aussagen, welche gemäß der BSFC auf ein positives Wohlbefinden hin formuliert sind, die höchsten Zustimmungswerte vorwiesen, waren die Zustimmungswerte des Clusters 2 bei Aussagen, die ein hohes Belastungserleben widerspiegeln, am höchsten. In Bezug auf die Aussagen, dass die informell Pflegenden Anerkennung bzw. Dankbarkeit erhalten, reagierten die Befragten beider Cluster mit den gleichen Zustimmungswerten von „stimmt überwiegend“. Gleiches gilt für die Aussage, dass sie das Schicksal kranker Menschen in ihrer Umgebung traurig mache. Dankbarkeit und Empathie kommt in der informellen bzw. der Pflege im Allgemeinen eine hohe Bedeutung zu. Übereinstimmend wird in der Literatur ein positiver Zusammenhang zwischen Selbstmitgefühl, als persönliche Ressource, und dem subjektiven Wohlbefinden belegt [31]. Macht der Gesundheitszustand die Angehörigen zunehmend traurig, so kann dies das Wohlbefinden der informell Pflegenden mindern. Andererseits tragen eine hohe Anerkennung und Dankbarkeit, welche die informell Pflegenden für ihre Leistungen von den hilfebedürftigen Personen erhalten, zu einer gesteigerten Schaffenskraft bei und bedingt ein erhöhtes Wohlbefinden [31].

Die Forschungsergebnisse zeigen, dass mit einer zunehmenden Dauer sowie zeitlichen Aufwendung für die Pflege des Angehörigen und einer negativen Tendenz der finanziellen Situation der informell Pflegenden, ein erhöhtes Belastungserleben und eher geringes Wohlbefinden einhergeht. Eine positive Einschätzung der eigenen finanziellen Situation bewirkt einen positiven Effekt auf das subjektive Wohlbefinden [32]. Gleichsam kann sich eine negative Beurteilung der eigenen wirtschaftlichen Situation in einem verringerten Wohlbefinden und einem erhöhten Belastungsmaß niederschlagen [32]. Den Ergebnissen

von Bohnet-Joschko zufolge kann eine Erwerbstätigkeit die negativen Auswirkungen der Pfl egetätigkeit mindern und sollte möglichst aufrechterhalten werden. Hinzu kommt, dass die Erwerbstätigkeit aufgrund der Pflege oft eingeschränkt wird, um den Angehörigen umfangreicher versorgen zu können [18]. Die Vereinbarkeit von Pflege und Beruf birgt oft Konflikte und Schwierigkeiten. Die Sorge um die eigene liquide Situation kann die erwerbstätigen informell Pflegenden insbesondere in einem Vollzeitbeschäftigungsverhältnis zusätzlich belasten [23]. Es ist daher ratsam die Unterstützung erwerbstätiger Angehöriger bei der Organisation pflegerischer Leistungen weiter zu unterstützen und Entlastungsprogramme zu entwickeln.

Mit stärkeren Einschränkungen der hilfebedürftigen Person werden die pflegerischen Tätigkeiten komplexer, umfangreicher und benötigen mehr Zeit. Infolgedessen erhöht sich neben der physischen auch die emotionale bzw. psychische Belastung des pflegenden Angehörigen und sie fühlen sich häufiger überfordert (Cluster 2) [6]. Die beschriebene physische und psychische Belastung kann mit einem zunehmenden Alter des pflegenden Angehörigen immer weniger gestemmt werden. Mit dem Eintritt in das Rentenalter nimmt der Anteil derer ab, die andere unterstützen [18]. Allerdings steigt im hohen Alter (ab dem 80. Lebensjahr) der Anteil der Pflegeaufgaben an der geleisteten Unterstützung. Erbringen Personen in diesem Alter für andere Menschen Hilfe- und Unterstützungsleistungen, so handelt es sich größtenteils um pflegerische Tätigkeiten. Damit verbunden steigt im Alter auch der Zeitaufwand der Hilfeleistung [18]. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie spiegeln dies unter anderem wieder. Während die Befragten des Cluster 1, welche weniger in die Pflege des Angehörigen involviert waren, einen mehr als doppelt so hohen Anteil an über 65-jährigen Personen aufwies, waren die Anteile der darunterliegenden Altersgruppen im Cluster 2 stets am höchsten.

In Übereinstimmung mit der Clusteranalyse Bohnet-Joschko zeigen die Forschungsergebnisse, dass informell Pflegenden, welche stark in die Pflege des Angehörigen involviert sind, eine eher hohe Belastung empfinden (Cluster 2) [23]. Ein ähnliches Bild ergibt sich in Bezug auf die Bereiche der Einschränkung der pflegebedürftigen Person. Tendenziell hohe physische Belastungen ergeben sich demnach bei Angehörigen, welche Unterstützungsleistungen, wie Körperpflege, Ernährung und Mobilität bei Personen mit körperlichen Einschränkungen leisten. Eine hohe physische Belastung kann bei den informell Pflegenden selbst zu körperlichen Gesundheitsschäden führen [6]. Hinter den gesundheitlichen Auswirkungen häuslicher Pflege verbirgt sich somit die Gefahr, dass pflegende Angehörige selbst zu Patienten werden. Sie werden auch als hidden patients oder second victims bezeichnet [2]. Befragte des Cluster 1 wiesen in diesem Kontext den höchsten Anteil bei der Unterstützung im körperlichen Bereich auf. Die

Befragten des Cluster 2 hingegen verzeichneten den höchsten Anteil bei der Übernahme von pflegerischen Tätigkeiten bei sowohl körperlichen als auch psychischen Einschränkungen. Bei der Betreuung von Angehörigen mit psychischen Einschränkungen kann es aufgrund von sozialer Isolation und der ständigen Verfügbarkeit zu einer erhöhten Belastung und emotionalem Druck des informell Pflegenden kommen [23]. Trotz der Unterschiede sind die beiden Cluster mit Blick auf die Bereiche der Einschränkungen relativ homogen. Präventive Maßnahmen, wie die frühzeitige Vermittlung von Kenntnissen über die Tätigkeiten sowie rücken- und gelenkschonenden Arbeitsweisen bei der Übernahme grundpflegerischer Leistungen können potenzielle Gesundheitsschäden bei informell Pflegenden vorbeugen. Sind bereits erste Schäden eingetreten, können Programme wie die Rückenschule eine ärztliche Behandlung unterstützen [33]. Für pflegende Angehörige, welche insbesondere einem emotionalen bzw. psychischen Druck ausgesetzt sind, können Informationsmaterialien sowie praktische Hilfen die Möglichkeit bieten, mehr Zeit für sich selbst zu haben und Ausgleichstätigkeiten nachzugehen [23].

Bei der Angabe des Verhältnisses der zu pflegenden Person lag in Bezug auf die Antwortmöglichkeit „(Schwieger-) Mutter / (Schwieger-) Vater“ in beiden Clustern der Anteil bei über der Hälfte. Aufgrund der Nähe zur hilfebedürftigen Person ist die Pflegesituation für die erwachsenen Kinder häufig emotional anstrengend [6]. Selbsthilfegruppen oder Netzwerke von informell Pflegenden mit ähnlichen Schicksalen können hierbei wirksame Unterstützungsangebote bieten, sich gegenseitig auszutauschen und zu unterstützen. Allgemein sollte beachtet werden, dass ein wichtiger Grund für eine potentielle Nichtinanspruchnahme von Leistungen der Pflegeberatung und Pflegeversicherung in Bildungsbenachteiligungen liegt [34]. Beratungsangebote sollten demnach insbesondere für bildungsbenachteiligte informell Pflegende besser zugänglich gemacht werden, um die Wahrnehmung der Leistungen zu verbessern.

Im Hinblick auf den Datenerhebungszeitpunkt im Jahr 2019 ist zu beachten, dass dieser noch vor der Covid-19 Pandemie lag. Hinzu kommt der Ukraine-Krieg, welcher seit 2022 andauert, und der allgemeine Preisanstieg infolge der Inflation. Aufgrund dieser vielfältigen Belastungen, psychisch wie auch monetär, könnten sich die Clusterlösungen etwas verschoben haben. Zukünftige Untersuchungen könnten einen solchen potentiellen Unterschied auf Basis dieser Grundlagenarbeit näher betrachten und einbeziehen.

## 6.2 Methodendiskussion

### 6.2.1 Deskriptive Analyse

Deskriptive quantitative Studien zielen darauf ab, Aussagen über die Verteilung oder Ausprägung bestimmter Merkmale in einer interessierenden Zielpopulation zu treffen. Dafür ist es notwendig, eine für die Zielpopulation möglichst repräsentative Stichprobe zu ziehen und die interessierenden Merkmale mit möglichst reliablen und validen Messinstrumenten, wie zumeist durch psychometrische Fragebögen oder psychologische Tests, zu erfassen [17]. Mit Blick auf die Altersverteilung der Einwohner Sachsens im Vergleich der an der Studie teilnehmenden Befragten, kann von einer Repräsentativität der Stichprobe ausgegangen werden (Abbildung 1) und ermöglicht somit Rückschlüsse auf die in Sachsen lebende Bevölkerung. Die Gewährleistung von reliablen und validen Messinstrumenten ergab sich bei der Fragebogenentwicklung durch den Einsatz und die Zusammensetzung verschiedener standardisierter Messinstrumente. Hierzu zählen unter anderem die BSFC zur Erfassung des Wohlbefindens der informell Pflegenden sowie die HPS [20].

### 6.2.2 Clusteranalyse

Gemäß der Ziel- und Fragestellung der vorliegenden Arbeit wurde für die Clusteranalyse eine Auswahl an Variablen getroffen. Ein Selektionskriterium war Variablen von der weiteren Analyse auszuschließen, welche mehr als 25 Prozent fehlende Werte beinhalteten. Sollten Fragen von den Probanden unbeantwortet gelassen sein, entfielen für den Clusteralgorithmus sämtliche Antworten des Probanden und er wurde von der Clusterbildung automatisch ausgeschlossen. Das 25 Prozent Kriterium sollte sicherstellen, dass aufgrund einer Variable mit zahlreichen fehlenden Werten, der Stichprobenumfang für die Clusterbildung nicht unverhältnismäßig stark eingekürzt wird, was weitere Verzerrungen der Studienergebnisse hätte bedingen können. Neben der Selektion von Variablen wurden zudem ausschließlich Befragte für die Clusteranalyse selektiert, welche in der informellen Pflege tätig waren. 82,0 Prozent der ursprünglichen Stichprobe wurden somit vor diesem Hintergrund von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Bei der Durchführung der Clusteranalyse wurde sich für das Two-Step-Clusterverfahren entschieden. Die Two-Step-Clusteranalyse verfügt im Vergleich zu traditionellen Clustermethoden, wie k-means und agglomerativen hierarchischen Verfahren, über vielfältig nützliche Funktionen. Hierzu zählt neben der kombinierten Verarbeitung von kategorialen und stetigen Variablen, eine automatisierte Auswahl der Clusteranzahl durch den Algorithmus [35; 22]. Ein weiterer Vorteil bietet die Ausgabe des Silhouettenkoeffizients, welcher es ermöglicht, die Güte des Clusterings abzulesen. Dieser

lag in der vorliegenden Arbeit bei 0,3 und deutet auf eine mittelmäßige Modellqualität, gemäß Kaufman und Rousseeuw, hin [36]. Werte nahe der eins, sind als klar dem eigenen Cluster zugehörig zu interpretieren. Werte nahe der null zeigen eine Ambivalenz an und Werte kleiner null deuten auf eine schlechte Passung zum eigenen Cluster hin [37]. Eine mittelmäßige Einstufung entspricht, laut der Arbeit von Kaufman und Rousseeuw, auf welcher die Einstufung in SPSS basiert, einem schwachen Hinweis auf eine Clusterstruktur [36]. Zur Verfolgung der Ziel- und Fragestellung war es jedoch wichtig, die aufgeführten Variablen in die Clusteranalyse einzubeziehen.

Für die ausschlaggebende Variable des Wohlbefindens der informell Pflegenden konnte keine Normalverteilung festgestellt werden. Daher wurde anders als bei der vergleichbaren Arbeit von Bohnet-Joschko statt dem Mittelwert der Median angegeben, welcher sehr robust gegenüber Ausreißern ist [23; 17]. Als Test auf Normalverteilung wurde der Shapiro-Wilk-Test verwendet. Da er eine höhere Teststärke und auch bei kleineren Stichproben aussagekräftige Ergebnisse liefert, wurde er dem Kolmogorow-Smirnow-Test vorgezogen [17].

Hinsichtlich des Alters liegt die Altersspanne der Befragten der vorliegenden Arbeit in der Clusteranalyse zwischen 39 bis 84 Jahren. Verglichen mit der Stichprobe von Bohnet-Joschko et al., welche eine Altersspanne von 19 bis 92 Jahren einbezog, fiel diese somit geringer aus [23]. Mit Blick auf die Altersverteilung waren jüngere Personen leicht unter- und ältere Personen etwas überrepräsentiert, was die Repräsentativität der Stichprobe thematisch bedingt jedoch nicht weiter limitieren sollte. Nowossadeck et al. zufolge kommen statistisch gesehen Personen ab 40 Jahren am häufigsten in die Rolle eines informell Pflegenden [18].

Schließlich ist limitierend anzumerken, dass die Ergebnisse auf Befragungsergebnissen im Bundesland Sachsen gründen. Aufgrund verschiedener Länderspezifischen Hintergründe, wie beispielsweise einer im Bundesdurchschnitt relativ alten Bevölkerungsstruktur, [8] sollte eine Verallgemeinerung auf das Bundesgebiet nur bedingt erfolgen.

## 7 Schlussfolgerung und Fazit

Die Forschungsergebnisse zeigen, dass informell Pflegende in Sachsen keine homogene Gruppe darstellen. Je nach Alter, finanzieller Situation, Pflegeaufwand und -situation sind sie mit unterschiedlichen Herausforderungen in der Angehörigenpflege konfrontiert. Die differenziell zu betrachtenden Herausforderungsniveaus in den Tätigkeiten, des Umfangs

und der individuellen Hintergründe des pflegenden Angehörigen spiegeln sich unmittelbar in deren Wohlbefinden sowie Belastungserleben wider.

Zur Erreichung einer gezielten Belastungsminderung für pflegende Angehörige bedarf es der Kooperation und konstruktiven Zusammenarbeit von politischen Entscheidungsträgern auf der Makroebene, Pflege- und Krankenkassen auf der Mesoebene und nicht zuletzt der verschiedenen Akteure in der Gesundheits- und Pflegeversorgung auf der Mikroebene. Nur wenn diese Ebenen ineinandergreifen und Typologien, wie die vorgestellten Forschungsergebnisse aus beispielsweise der Pflege- und Gesundheitswissenschaft, als empirische Wissensgrundlage verwendet werden, können gezielte Maßnahmen zur Belastungsminderung informell Pflegenden in Zukunft weiter verfolgt werden.

Die Berücksichtigung und Einflussnahme auf die spezifischen Belastungen in den unterschiedlichen Pflegesituationen ermöglicht es, die Wirksamkeit von zielgerichteten Unterstützungsangeboten zu steigern. Die niedrigschwellige Bereitstellung erforderlicher Informationen kann informell Pflegenden frühzeitig den Zugang zu Unterstützungs- und Entlastungsleistungen über verschiedene Kanäle ermöglichen [16].

Clusteranalysen ermöglichen den grundlegenden Wunsch von Menschen des Zusammenfügens von Gegenständen, Sachverhalten etc. in homogene Gruppen, um Ordnung in eine vorher unübersichtliche Situation zu bringen. Hierbei sollte beachtet werden, dass die verschiedenen verallgemeinernden Clusterlösungen jedoch nur beratend herangezogen werden sollten. Informationen und Dienstleistungen sollten für pflegende Angehörige weiterhin auf die möglichst individuelle Situation der Angehörigen zugeschnitten werden. Die Ergebnisse dieser Arbeit können zur (Weiter-) Entwicklung dieser Angebote auf unterschiedlichen Ebenen genutzt werden.

## Literaturverzeichnis

- [1] Bevölkerung nach relevanten Altersgruppen 2021. Statista. Abgerufen am 5. Mai 2023, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1365/umfrage/bevoelkerung-deutschlands-nach-altersgruppen/>
- [2] Demografischer Wandel. (o. D.). Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 6. Mai 2023, von [https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/\\_inhalt.html;jsessionid=4AD17CFFFE956AF4F28E241E88F14901.internet8732#sprg239000](https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/_inhalt.html;jsessionid=4AD17CFFFE956AF4F28E241E88F14901.internet8732#sprg239000)
- [3] Sohn, M. (2019, 7. Januar). WHO-Report 2018: Die Europäer werden zwar immer älter, aber nicht gesünder - BVPG. Abgerufen am 6. Mai 2023, von <https://bvpraevention.de/cms/index.asp?inst=newbv&snr=12499>
- [4] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2016) Gesundheit in Deutschland – die wichtigsten Entwicklungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin. <https://doi.org/10.17886/rki-gbe-2016-021.2>
- [5] Radtke, R. (2019). Anzahl der Pflegebedürftigen in Deutschland in den Jahren 1999 bis 2017. Abgerufen am 6. Mai 2023, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/2722/umfrage/pflegebeduerftige-in-deutschland-seit-1999/#professional>
- [6] Posch-Eliskases, U., Rungg, C., Moosbrugger, M. & Perkhofer, S. (2014). Stress bei pflegenden Angehörigen. Heilberufescience, 6(1), 27–32. <https://doi.org/10.1007/s16024-014-0234-z>
- [7] Turulski, A. (2023). Bevölkerung in Sachsen nach Altersgruppen 2021. Abgerufen am 6. Mai 2023, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1096075/umfrage/bevoelkerung-in-sachsen-nach-altersgruppen/#professional>
- [8] Keller, S. (2021). Durchschnittsalter der Bevölkerung in Deutschland nach Bundesländern 2021. Abgerufen am 6. Mai 2023, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1093993/umfrage/durchschnittsalter-der-bevoelkerung-in-deutschland-nach-bundeslaendern/>
- [9] Sozialberichterstattung Sachsen, Teil II: Lebenslagen, Pflege, Demographie. Abgerufen am 6. Mai 2023, von <https://www.sozialbericht.sachsen.de/demografie-4223.html>

- [10] Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt, 2021. Pflegebedürftige. Abgerufen am 6. Mai 2023, von <https://www.statistik.sachsen.de/html/pflegebeduerftige.html>
- [11] Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt, o.J.b. Sozialberichterstattung Sachsen, Teil II: Lebenslagen, Pflege, Versorgungssetting. Abgerufen am 6. Mai 2023, von <https://www.sozialbericht.sachsen.de/versorgungssettings-4221.html>
- [12] Lademann, J. I. M. (2014). Pflege als Beruf und Profession. In: N. Menche, Hrsg. Pflege Heute. Langen/Hessen: Urban & Fischer München, pp. 19-40. ISBN: 978-3-437-26774-1
- [13] Eggert, S., Storch, L. & Sulmann, D. (2018). Perspektive informell Pflegender auf Ihre Pflegesituation. Abgerufen am 6. Mai 2023, von [https://www.zqp.de/wp-content/uploads/ZQP\\_Analyse\\_Pflegereform.pdf](https://www.zqp.de/wp-content/uploads/ZQP_Analyse_Pflegereform.pdf)
- [14] UNECE Working Group on Ageing (2019). Die schwierige Rolle informeller Pflegepersonen. Abgerufen am 6. Mai 2023, von [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy\\_briefs/German/ECE-WG1-31-GER.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy_briefs/German/ECE-WG1-31-GER.pdf)
- [15] BIRTHA, D. M. & HOLM, K. (2017). Who cares? Study on the Challenges and Needs of Family Carers in Europe, Brüssel: COFACE Family Europe Network. Abgerufen am 7. Mai 2023, von [https://coface-eu.org/wp-content/uploads/2021/12/COFACE-Families-Europe\\_Study-Family-Carers.pdf](https://coface-eu.org/wp-content/uploads/2021/12/COFACE-Families-Europe_Study-Family-Carers.pdf)
- [16] Schaal, T., Schneiderat, G., Rentzsch, K. & Geithner, S. (2022). Kenntnisse und Sichtweisen der Bevölkerung zu Leistungen bei Pflegebedarf. Hogrefe. <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000879>
- [17] Döring, N., Bortz, J., Pöschl, S., Werner, C. S., Schermelleh-Engel, K., Gerhard, C. & Gäde, J. C. (2015). Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften (Springer-Lehrbuch) (5. Aufl.). Springer. ISBN: 978-3-642-41089-5
- [18] Nowossadeck, S., Engstler, H., & Klaus, D. (2016). Pflege und Unterstützung durch Angehörige. (Report Altersdaten, 1/2016). Berlin: Deutsches Zentrum für Altersfragen. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-47091-5>

- [19] Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. (2015). Standardisierung und Harmonisierung soziodemographischer Variablen, GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (GESIS Survey Guidelines). [https://doi.org/10.15465/gesis-sg\\_012](https://doi.org/10.15465/gesis-sg_012)
- [20] Graessel, E., Berth, H., Lichte, T. et al. Subjektive Betreuungsbelastung: Gültigkeit der 10-Punkte-Kurzversion der Belastungsskala für Familienbetreuer BSFC-s. *BMC Geriatr* 14, 23 (2014). <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-23>
- [21] Clusteranalyse. Methodenberatung | Universität Zürich (2021). Abgerufen am 6. Mai 2023, von [https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse\\_spss/interdependenz/gruppierung/cluster.html](https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/interdependenz/gruppierung/cluster.html)
- [22] Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2015). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Springer Gabler. ISBN: 978-3-662-46075-7
- [23] Bohnet-Joschko, B. (2021). Hochbelastete Gruppen pflegender Angehöriger – Ergebnisse einer Clusteranalyse. *Thieme - Das Gesundheitswesen*. DOI 10.1055/a-1378-8897
- [24] Tkaczynski, A. (2017). Segmentation Using Two-Step Cluster Analysis. In Springer eBooks (S. 109–125). Springer Nature. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-1835-0\\_8](https://doi.org/10.1007/978-981-10-1835-0_8)
- [25] Variablentypen. (2022, 13. September). IBM Documentation. Abgerufen am 6. Mai 2023, von <https://www.ibm.com/docs/de/spss-statistics/saas?topic=charts-variable-types>
- [26] Janssen, J. & Laatz, W. (2013). *Statistische Datenanalyse mit SPSS*. In Springer eBooks. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-32507-6>
- [27] Kriterien für Merkmalbaum (TwoStep-AS-Cluster). (2021, 17. August). IBM Documentation. Abgerufen am 10. Mai 2023, von <https://www.ibm.com/docs/de/spss-modeler/saas?topic=analysis-feature-tree-criteria-twostep-as-cluster>
- [28] Dunn, H. W., Quinn, L., Corbridge, S. J., Eldeirawi, K., Kapella, M. C. & Collins, E. G. (2018). Cluster Analysis in Nursing Research: An Introduction, Historical Perspective, and Future Directions. *Western Journal of Nursing Research*, 40(11), 1658–1676. <https://doi.org/10.1177/0193945917707705>

- [29] Stadtmüller, S. (2009). Rücklauf gut, alles gut? Zu erwünschten Effekten monetärer Anreize bei postalischen Befragungen. *Methoden, Daten, Analysen (mda)*, 3 (2), 167-185. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-127169>
- [30] Schaal, T., Geithner, S., Schneiderat, G., Loose, A. & Tischendorf, T. (2023). Pflegesituationen in Sachsen – Eine Untersuchung zu Bedarfen, Angeboten und Zugangsbarrieren. *Qucosa - SLUB*. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa2-847255>
- [31] McDonald, M. A., Meckes, S. J. & Lancaster, C. L. (2021). Compassion for Oneself and Others Protects the Mental Health of First Responders. *Mindfulness*, 12(3), 659–671. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01527-y>
- [32] Oltmanns, E. (2016). Einflussfaktoren des subjektiven Wohlbefindens: Empirische Ergebnisse für Deutschland. *WISTA – Wirtschaft und Statistik*, 1010200-16003–4. Abgerufen am 8. Mai 2023, von [https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2016/03/einflussfaktoren-wohlbefinden-032016.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2016/03/einflussfaktoren-wohlbefinden-032016.pdf?__blob=publicationFile)
- [33] Neue Rückenschule: Alles für einen gesunden Rücken. (2022, 23. Februar). *Die Techniker*. Abgerufen am 10. Mai 2023, von <https://www.tk.de/techniker/gesundheit-und-medizin/behandlungen-und-medizin/orthopaedische-erkrankungen/neue-rueckenschule-alles-fuer-einen-gesunden-ruecken-2019152?tkcm=ab>
- [34] Hielscher, V., Kirchen-Peters, S. & Nock, L. (2017). *Pflege in den eigenen vier Wänden: Zeitaufwand und Kosten; Pflegebedürftige und ihre Angehörigen geben Auskunft*. ISBN: 978-3-86593-272-3
- [35] Two-Step-Clusteranalyse. (2022, 13. September). IBM Documentation. Abgerufen am 10. Mai 2023, von <https://www.ibm.com/docs/de/spss-statistics/saas?topic=features-twostep-cluster-analysis>
- [36] Gentle, J. E., Kaufman, L. & Rousseuw, P. (1991). Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis. *Biometrics*, 47(2), 788. <https://doi.org/10.2307/2532178>
- [37] Ansicht „Modellübersicht“. (2023, 3. März). IBM Documentation. Abgerufen am 10. Mai 2023, von <https://www.ibm.com/docs/de/spss-statistics/29.0.0?topic=viewer-model-summary-view>

## Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Projektarbeit mit dem Titel „Charakterisierung von Gruppen informell Pflegender. Eine Clusteranalyse am Beispiel Sachsens.“ selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Alle Textpassagen, die wörtlich oder sinngemäß aus Publikationen oder anderweitigen Veröffentlichungen beruhen, sind als solche gekennzeichnet. Alle Hilfsmittel wurden als Quellen angegeben. Die Arbeit wurde bisher noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

23.05.2023

Datum



Unterschrift Tim Tischendorf