

Aus dem Institut für Medizinische Psychologie  
(Direktorin: Univ.- Prof. Dr. Corinna Bergelt)  
der Universitätsmedizin der Universität Greifswald

**Körperliches Wohlbefinden im höheren Lebensalter**  
–  
**eine salutogenetische Analyse**

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung des akademischen

Grades

Doktor der Medizin  
(Dr. med.)

der

Universitätsmedizin

der

Universität Greifswald

2022

vorgelegt von:  
Selina Klemm  
geb. am: 28.06.1993  
in: Berlin

Dekan: Prof. Dr. Karlhans Endlich

1. Gutachter: Prof. Dr. Dr. Ulrich Wiesmann

2. Gutachter: Prof. Dr. Thomas von Lengerke

Ort, Raum: Universitätsmedizin Greifswald DZ 7, J 02.16

Tag der Disputation: 03.05.2023

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	I
Tabellenverzeichnis .....	II
Abkürzungsverzeichnis .....	III
1 Einleitung .....	1
2 Theoretischer Hintergrund .....	4
2.1 Das Alter .....	4
2.1.1 Wissenschaftliche Begriffe des dritten und vierten Lebensalters .....	4
2.1.2 Demographischer Wandel in Deutschland: Veränderung der Altersstruktur .....	5
2.1.3 Familien- und Bildungstand im Alter in Deutschland .....	9
2.2 Die Gesundheit .....	11
2.2.1 Definition der Gesundheit .....	11
2.2.2 Das biopsychosoziale Modell .....	11
2.2.3 Das Modell der Salutogenese nach Antonovsky .....	12
2.2.3.1 Das Gesundheits-Krankheits-Kontinuum .....	13
2.2.3.2 Die generalisierten Widerstandsressourcen .....	14
2.2.3.3 Das Kohärenzgefühl .....	15
2.2.3.4 Einordnung des Salutogenese-Modells in den empirischen Forschungsstand .....	17
2.3 Das Wohlbefinden .....	22
2.3.1 Unterteilung des Wohlbefindens .....	23
2.3.2 Das körperliche Wohlbefinden .....	24
2.4 Zielstellung und Forschungshypothesen .....	31
3 Methode .....	33
3.1 Beschreibung der Greifswalder Altersstudie und deren Teilnehmer*innen ...	33
3.2 Messinstrumente .....	34
3.2.1 Fragebogen zu soziodemographischen Angaben .....	34
3.2.2 Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens .....	35
3.2.3 Fragebogen zur Lebensorientierung .....	36
3.2.4 Fragebögen zu ausgewählten Widerstandsressourcen .....	37
3.2.4.1 Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung .....	37
3.2.4.2 Selbstwertgefühl .....	37

3.2.4.3	Erwartete soziale Unterstützung .....	38
3.2.4.4	Alltagsaktivitäten .....	38
3.2.4.5	Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit .....	39
3.3	Statistische Auswertung .....	40
3.3.1	Reliabilitätsprüfung .....	40
3.3.2	Deskriptive Analyse .....	41
3.3.3	Standardisierung der Werte .....	41
3.3.4	Statistische Verfahren zur Hypothesenprüfung .....	41
4	Ergebnisse.....	45
4.1	Deskriptive Analyse .....	45
4.2	Dimensionalität des Fragebogens zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens .....	47
4.3	Das körperliche Wohlbefinden in Bezug auf ausgewählte soziodemographische Variablen.....	54
4.3.1	Das körperliche Wohlbefinden und das Geschlecht .....	54
4.3.2	Das körperliche Wohlbefinden und das Alter.....	55
4.4	Zusammenhänge zwischen körperlichem Wohlbefinden, Kohärenzgefühl und Widerstandsressourcen .....	57
4.4.1	Bivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den jeweiligen Subskalen .....	57
4.4.2	Körperliches Wohlbefinden und Kohärenzgefühl im Zusammenhang mit Widerstandsressourcen .....	59
4.4.2.1	Bivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den Widerstandsressourcen .....	59
4.4.2.2	Multivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl im Zusammenhang mit den Widerstandsressourcen .....	61
4.4.3	Beitrag des Kohärenzgefühls als Mediator zwischen Widerstandsressourcen und körperlichem Wohlbefinden.....	63
5	Diskussion .....	65
5.1	Einordnung der Stichprobe .....	65
5.2	Dimensionalität des Fragebogens zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens .....	67
5.3	Das körperliche Wohlbefinden in Bezug auf ausgewählte soziodemographische Variablen.....	71
5.3.1	Das körperliche Wohlbefinden und das Geschlecht .....	71
5.3.2	Das körperliche Wohlbefinden und das Alter.....	73

5.4	Zusammenhänge zwischen körperlichem Wohlbefinden, Kohärenzgefühl und Widerstandsressourcen .....	76
5.4.1	Bivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den jeweiligen Subskalen .....	76
5.4.2	Körperliches Wohlbefinden und Kohärenzgefühl im Zusammenhang mit Widerstandsressourcen .....	78
5.4.2.1	Bivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den Widerstandsressourcen .....	79
5.4.2.2	Multivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl im Zusammenhang mit den Widerstandsressourcen .....	80
5.4.3	Beitrag des Kohärenzgefühls als Mediator zwischen Widerstandsressourcen und körperlichem Wohlbefinden.....	85
5.5	Limitationen der Studie .....	87
6	Fazit und Ausblick.....	88
7	Zusammenfassung .....	92
	Literaturverzeichnis .....	93

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Altersaufbau der Bevölkerung 2018 im Vergleich zu 1990 .....	6
Abbildung 2: Altersaufbau der Bevölkerung 2018 und 2060 im Vergleich zu 2018 ....	6
Abbildung 3: Jugend-, Alten- und Gesamtquotient in den Altersgrenzen 20 und 67 Jahren .....	7
Abbildung 4: Bevölkerung nach Altersgruppen 2018 und 2060 in Prozent .....	8
Abbildung 5: Bevölkerung im Alter ab 67 Jahren .....	8
Abbildung 6: Männer und Frauen ab 65 Jahren nach Familienstand in Altersgruppen 2014 in Prozent .....	10
Abbildung 7: Beruflicher Bildungsstand nach ausgewählten Abschlüssen 2014 in Prozent .....	10
Abbildung 8: Screeplot der explorativen Faktorenanalyse zum FEW-16 .....	52

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Deskriptive Analyse der verwendeten Variablen.....	45
Tabelle 2: Häufigkeitsverteilung einzelner Variablen.....	46
Tabelle 3: Deskriptive Analyse der Items des FEW-16.....	47
Tabelle 4: Interkorrelationen zwischen den 16 Items des FEW-16.....	48
Tabelle 5: Anti-Image-Matrix des FEW 16 – Anti-Image-Korrelationen .....	49
Tabelle 6: Erklärte Gesamtvarianz der explorativen Faktorenanalyse des FEW-16 .....	50
Tabelle 7: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der explorativen Faktorenanalyse zum FEW-16 .....	51
Tabelle 8: Zuordnung der Items des FEW-16.....	51
Tabelle 9: Erklärte Gesamtvarianz der konfirmatorischen Faktorenanalyse des FEW-16 .....	53
Tabelle 10: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der konfirmatorischen Faktorenanalyse des FEW-16 .....	53
Tabelle 11: Zuordnung der Items des FEW-16 zu den Faktoren der konfirmatorischen Faktorenanalyse.....	54
Tabelle 12: Mittelwerte des männlichen und weiblichen Geschlechts bezüglich des körperlichen Wohlbefindens.....	55
Tabelle 13: Häufigkeiten der drei Altersgruppen in der Greifswalder Altersstudie ....	56
Tabelle 14: Mittelwerte der drei Altersgruppen der Greifswalder Altersstudie bezogen auf das körperliche Wohlbefinden.....	56
Tabelle 15: Mehrfachvergleiche (Bonferroni) der Altersgruppen der Greifswalder Altersstudie und dem körperlichen Wohlbefinden als abhängige Variable .....	56
Tabelle 16: Interkorrelation zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, seinen Subskalen und dem Kohärenzgefühl mit seinen drei Komponenten ...	58
Tabelle 17: Interkorrelationen des Kohärenzgefühls, des körperlichen Wohlbefindens und der Widerstandsressourcen .....	60
Tabelle 18: Multiple Regression der Widerstandsressourcen mit dem Kohärenzgefühl als abhängige Variable .....	61
Tabelle 19: Multiple Regression mit den Widerstandsressourcen, dem körperlichen Wohlbefinden als abhängige Variable und dem Kohärenzgefühl als zweite Variable.....	62
Tabelle 20: Mediatoranalyse mit dem Kohärenzgefühl und den Widerstandsressourcen sowie dem körperlichen Wohlbefinden als abhängige Variable.....	64

## Abkürzungsverzeichnis

ANOVA	<i>Analysis of variance</i> (= Varianzanalyse)
ASwE	Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung
ESU	Skala zur erwarteten sozialen Unterstützung
FAW	Fragebogen zum aktuellen Wohlbefinden
FEW-16	Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items
FEW-16 Vit.	Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items (Subskala Vitalität)
FEW-16 Belast.	Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items (Subskala Belastbarkeit)
FEW-16 Genuss.	Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items (Subskala Genussfähigkeit)
FEW-16 In. Ruhe	Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items (Subskala Innere Ruhe)
GRR	<i>Generalized resistance resources</i> (= generalisierte Widerstandsressourcen)
KKG	Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit
KKG fat. Ext.	Fatalistisch externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit
KKG Int.	Internale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit
KKG soz. Ext.	Sozial externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit
KMO	Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin
$M_{Diff}$	Mittlere Differenz
MSA	<i>Measure of sampling adequacy</i> (= Maß für die Angemessenheit der Variablen)
NAA	Nürnberger-Alltags-Aktivitäten-Skala
RSE	Rosenerg <i>Self-Esteem Scale</i> (= Skala zum Selbstwertgefühl)
Sig.	Signifikanz
SE	<i>Standard error</i> (= Standardfehler)
SOC	<i>Sense of coherence</i> (= Kohärenzgefühl)
SOC-29	Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items (SOC: „sense of coherence“ = Kohärenzgefühl)
SOC-29 Versteh.	Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items (Subskala Verstehbarkeit)



SOC-29 Bedeut.	Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items (Subskala Bedeutsamkeit)
SOC-29 Handhab.	Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items (Subskala Handhabbarkeit)
VIF	<i>Variance inflation factor</i> (= Index zur Erkennung und Quantifizierung von Multikollinearität)
WHO	<i>World health organization</i> (= Weltgesundheitsorganisation)

## 1 Einleitung

In einer Zeit und an einem Ort in der die Bevölkerung immer älter wird und immer weniger Kinder geboren werden, ist der Begriff des demographischen Wandels allgegenwärtig. Laut dem Statistischen Bundesamt (2019) werden im Jahr 2060 ca. 27 Prozent der Bevölkerung Deutschlands älter als 67 Jahre alt sein. Die Altersstruktur der Bevölkerung verändert sich zunehmend mit einer steigenden Anzahl von Menschen im höheren Lebensalter. Der Anteil der Menschen im vierten Lebensalter, die 80 Jahre oder älter sind, wird im Jahr 2050 ca. 9.7 Millionen betragen. Im Vergleich dazu lag der Anteil im Jahr 2018 bei 5.4 Millionen. Folglich wird sich der Anteil der sehr alten Bevölkerung innerhalb von 30 Jahren nahezu verdoppeln (Statistisches Bundesamt 2019, S. 25–26). Die Zielvorstellung sollte sein es allen Menschen zu ermöglichen, dieses hohe Lebensalter unter den bestmöglichen Umständen zu erreichen und sich dabei wohlfühlen.

Ein nicht neuer, jedoch weiterhin aktueller Ansatz, die Gesundheit in den Mittelpunkt zu stellen, beschreibt das Modell der Salutogenese von Aaron Antonovsky (Antonovsky 1997). Antonovsky prägte die Forschung, die sich damit auseinandersetzt weshalb Menschen gesund sind und welche Ressourcen diese Menschen haben, um Gesundheit zu erhalten und zu bewahren. Er arbeitete insbesondere mit zwei Begriffen, die für den weiteren Teil dieser Arbeit bedeutsam sein werden: die generalisierten Widerstandsressourcen und das Kohärenzgefühl. Die generalisierten Widerstandsressourcen sind diejenigen Ressourcen, die ein Mensch bei Problemen aktivieren kann, um diese zu beseitigen oder sich ihnen stellen zu können. Das Kohärenzgefühl stellt hierfür die Basis dar. Mit seinen drei Komponenten Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Bedeutsamkeit beschreibt es wichtige Faktoren, aus welchem Grund einige Menschen eher Ressourcen besitzen oder einsetzen können als andere.

Auch wenn Antonovsky das Konzept im Jahr 1979 nicht mit dem Hintergrund der alternden Bevölkerung entwickelte, stellt es insbesondere für diesen Bereich eine wichtige Grundlage dar. Es bedeutet die „salutogene Perspektive mit der Frage nach einem ‚erfolgreichen Altern‘ zu verknüpfen“ (Wiesmann 2012, S. 230). In Zeiten des

demographischen Wandels kann die Salutogenese Antworten darauf geben, wie es möglich ist gesund zu altern.

Heutzutage herrscht eine sehr pathogen orientierte Medizin, die vornehmlich die Krankheit und die Symptome in den Vordergrund stellt. Viele Bemühungen werden investiert, um eine Erkrankung zu vermeiden. Bei bestehender Erkrankung oder Schmerzzuständen wird alles dafür getan diese wieder zu beseitigen. Eine schmerzfreie Zeit wird hingegen oft als selbstverständlich wahrgenommen. Wer jedoch denkt, dass in Zeiten der Abwesenheit von Krankheit, stets Gesundheit herrscht, der täuscht sich. Gesundheit bedeutet mehr als allein das Fehlen von Krankheit. Dies wird bereits durch die Definition der Gesundheit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) aus dem Jahr 1946 bestätigt: „Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity“ (World Health Organization 1946, S. 1). Vollkommenes Wohlbefinden wird gewöhnlich nicht bewusst erlebt. Um Faktoren, die Wohlbefinden stärken können, zu unterstützen, ist die Kenntnis über die Art der Faktoren von grundlegender Bedeutung. Ein wichtiger Bestandteil des Wohlbefindens stellt das körperliche Wohlbefinden dar. Hierbei kann angenommen werden, dass sich jeder Mensch allzeit wohlfühlen möchte.

Das körperliche Wohlbefinden wird von vielen Menschen mit der Tatsache in Verbindung gebracht, dass sie keine Beschwerden empfinden oder dass Schmerzen oder Einschränkungen körperliches Wohlbefinden nicht möglich machen (Frank 1991, S. 71–75). Auch das Altern selbst wird mit negativen Assoziationen wie nachlassender körperlicher Funktionsfähigkeit betrachtet (Baltes und Smith 2003). Bedeutet Altern aber zwangsläufig, dass wir uns nicht mehr wohl fühlen? Dass wir unseren Körper durch mögliche Alterungsprozesse nicht mehr als befriedigend empfinden? Diese Arbeit möchte zeigen, dass auch körperliches Wohlbefinden im Alter möglich ist. Die Gedanken werden durch die vorliegende statistische Analyse unterstützt. Die Greifswalder Altersstudie, die mit aktiven, älteren Senior\*innen durchgeführt wurde, trägt für die Analyse des körperlichen Wohlbefindens einen großen Teil bei.

Mit dem Hintergrund des salutogenetischen Modells sollen Ressourcen, die für das körperliche Wohlbefinden wichtig sind, analysiert und herausgefiltert werden. Welche

Einstellungen und Lebensweisen tragen zum körperlichen Wohlbefinden bei und erhalten dieses? Ähnlich wie auf die Gesundheit nicht nur durch die Abwesenheit von Krankheit geschlossen werden kann, verhält es sich bei dem körperlichen Wohlbefinden. Die Abwesenheit von körperlichen Symptomen ist nicht automatisch eine Gewähr für körperliches Wohlbefinden. Es ist eine eigene Befindensdimension und nicht allein die Abwesenheit von Beschwerden (Frank 1991, S. 71–72).

„Vielmehr stellt die Verbesserung körperlichen Wohlbefindens eine eigenständige therapeutische Aufgabe dar. Damit wird die Vorstellung aufgegeben, dass Wohlbefinden als bipolares Kontinuum mit spiegelbaren Polen des Missbefindens einerseits und Wohlbefindens andererseits zu verstehen ist“ (Frank 2011, S. 142).

Das Ziel wird es sein, die Aufmerksamkeit auf den Körper zu lenken und das positive Erleben des Körpers zu stärken. Hierfür sind die Kenntnisse zur Struktur des körperlichen Wohlbefindens bedeutend (Frank 1991, S. 91).

Die Zukunft wird insbesondere durch das Alter der Menschen geprägt sein. Es ist daher sinnvoll, die Bemühungen auf die gerontologische Forschung zu legen, um den 27 Prozent der Bevölkerung, die im Jahr 2060 über 67 Jahre alt sein werden (Statistisches Bundesamt 2019, S. 26), durch die Erkenntnisgewinne Vorteile im Alter zu verschaffen. Sowohl die Menschen im dritten Lebensalter zu fördern als auch jene im vierten Lebensalter zu unterstützen, stellt eine zentrale Aufgabe der Gesellschaft dar. Ohne gerontologische Forschung wird dies nicht möglich sein.

Im theoretischen Teil dieser Arbeit werden die Grundlagen zu dem Alter, der Gesundheit und dem Wohlbefinden erläutert und daraus die Forschungshypothesen abgeleitet. Nach der Beschreibung der Stichprobe und der Fragebögen folgen eine empirische Analyse der Forschungshypothesen sowie die Diskussion mit Hinblick auf die bestehenden Forschungsergebnisse. Die Arbeit wird mit einem Fazit und einem Ausblick abgeschlossen.

## **2 Theoretischer Hintergrund**

### **2.1 Das Alter**

Das Alter eines jeden Menschen wird mit dem Geburtstermin definiert. Es liegt jedoch bei einigen Menschen ein Unterschied darin, wie alt der Mensch nach dem kalendarischen Alter ist und wie alt er sich subjektiv fühlt. Das Alter wird somit nicht nur mit einer Zahl betitelt, sondern auch mit Fähigkeiten in Verbindung gebracht. Einerseits wird alt werden häufig negativ mit nachlassender Flexibilität, Funktionsfähigkeit oder Krankheit bewertet, andererseits kann das Alter auch nur eine Zahl auf dem Papier sein und von jedem Menschen anders empfunden werden (Staudinger 2012).

Das Gefühl des Alterns ist demnach nicht für jeden Menschen gleich und nicht jeder altert gleich. Es ist auch ein erfolgreiches Altern möglich, wie es in der Forschung heute im Mittelpunkt steht. Das Augenmerk liegt hierbei vielmehr auf dem Gesund- und Aktivbleiben sowie darin eine positive Lebenseinstellung beizubehalten (Carr und Weir 2017; Kim und Park 2017; Rowe und Kahn 1997). Havighurst benennt weiterhin ältere Menschen, die mit ihrem bisherigen und aktuellen Leben glücklich und zufrieden sind, als erfolgreich gealtert (Havighurst 2008, S. 300).

Überdies muss in der gerontologischen Forschung bedacht werden, dass objektive Maße nicht mit subjektiven Maßen übereinstimmen müssen. Wettstein et al. beschreiben ein Nachlassen der objektiven Funktionalität und Gesundheit im hohen Alter gemessen über fünf Jahre, wohingegen die subjektiven Maße keine signifikanten Änderungen zeigten (Wettstein et al. 2016).

#### **2.1.1 Wissenschaftliche Begriffe des dritten und vierten Lebensalters**

Das Alter hat eine große Spannweite. Da sich Unterschiede bezüglich alten und sehr alten Menschen zeigen, erscheint eine Unterscheidung in der Forschung sinnvoll und wird mit dem dritten und vierten Lebensalter betitelt. Das dritte Lebensalter bezeichnet „jüngere Alte“ zwischen 60 und 80 Jahren. Das vierte Lebensalter schließt all diejenigen ein, die 80 Jahre oder älter sind, auch „ältere Alte“ genannt (Flor 2019).

Baltes und Smith betonen, dass die positiven Ergebnisse der gerontologischen Forschung vor allem mit Menschen erhoben wurden, die das 80. Lebensjahr nicht überschritten haben. Die negativen Assoziationen mit dem Alter treten allerdings mit dem höheren Lebensalter ab dem vierten Lebensalter ein und dürfen in der Forschung nicht vernachlässigt werden, wenn es um die positiven Ergebnisse des Alters geht. Sie machen deutlich, dass das dritte Lebensalter viel Potential in Bezug auf die physische und die mentale Gesundheit, das Wohlbefinden und die kognitive Leistung bietet. Das vierte Lebensalter begegnet uns mit Herausforderungen wie Gebrechlichkeit, Multimorbidität und Funktionsverlust (Baltes und Smith 2003). Die objektive und subjektive Einschätzung sollte jedoch bedacht werden.

„Ältere Menschen fühlen sich oft gesund, wenn sie nach medizinischen Maßstäben eigentlich eine Krankheit haben. Eine Konzentration auf Krankheit und Gebrechen als hervorstechende Merkmale des Alterns im Sinne eines Defizit-Modells entspricht nicht der Selbstwahrnehmung von älteren Menschen [...]“ (Bröckerhoff et al. 2020, S. 2466).

Die subjektiven Maße werden von Menschen im vierten Lebensalter höher als die objektiven Maße eingeschätzt (Wettstein et al. 2016).

### **2.1.2 Demographischer Wandel in Deutschland: Veränderung der Altersstruktur**

In der folgenden Abbildung 1 zum Altersaufbau der Bevölkerung wird deutlich, dass der demographische Wandel kein Bild der Zukunft ist, sondern wir uns bereits mitten in dem Wandel befinden. Der Unterschied zwischen dem Jahr 1990 und dem Jahr 2018 zeigt, wie stark sich die Bevölkerungsstruktur Deutschlands innerhalb von ungefähr 30 Jahren verändert hat (siehe Abbildung 1). Um weitere Aussagen darüber zu treffen wie die Zukunft Deutschlands aussieht, trifft das statistische Bundesamt Voraussagen. Diese sind in der Abbildung 2 ersichtlich.

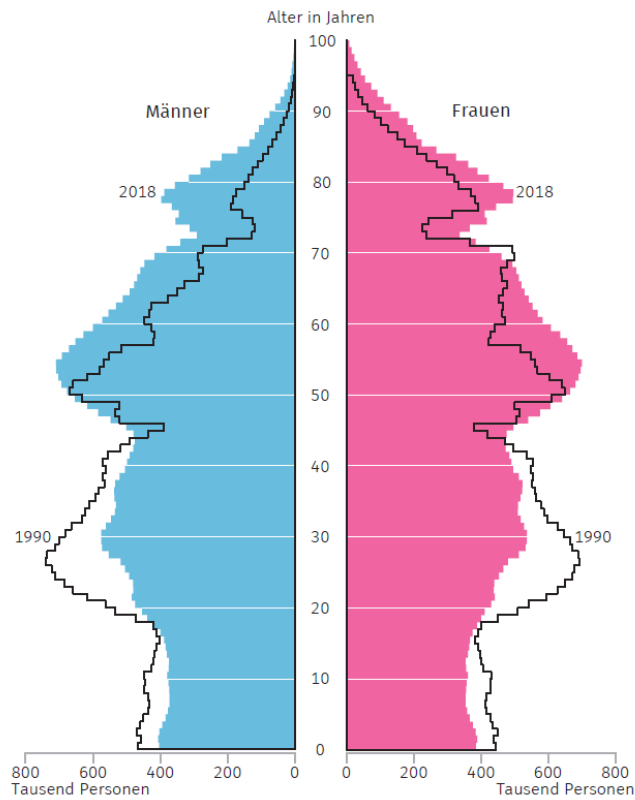


Abbildung 1: Altersaufbau der Bevölkerung 2018 im Vergleich zu 1990 (Statistisches Bundesamt 2019, S. 11)

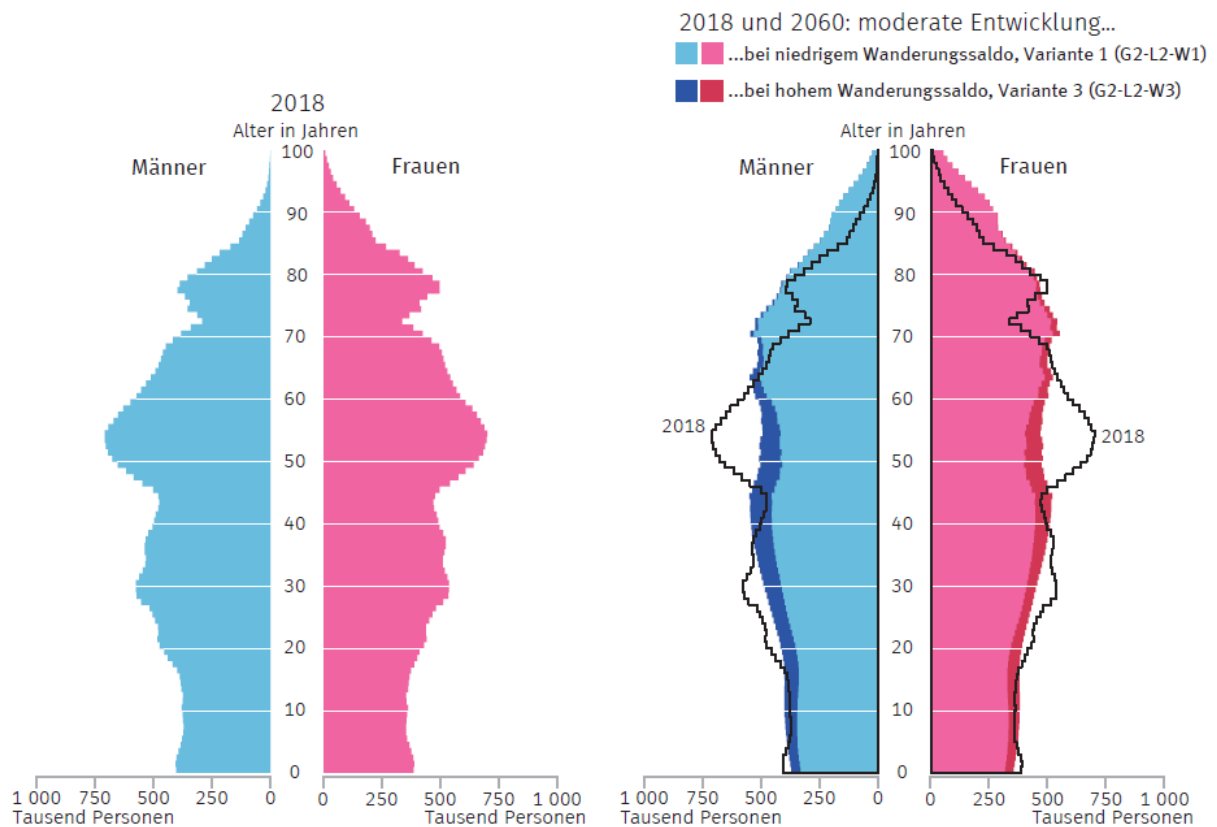


Abbildung 2: Altersaufbau der Bevölkerung 2018 und 2060 im Vergleich zu 2018 (Statistisches Bundesamt 2019, S. 20)

Die Bevölkerungsstruktur von 2018 dient als Grundlage für den Vergleich mit der voraussichtlichen Struktur der Bevölkerung von 2060. In der Abbildung 2 werden sowohl ein schwächerer Quotient als auch ein stärkerer Quotient der Zu- und Abwanderung in die Analyse eingebracht. Trotzdem die Zuwanderung in den letzten Jahren zu einem Wachstum der Bevölkerung in den jüngeren Jahren geführt hat, wird weiterhin mit einer Verminderung der Bevölkerungszahl in der Zukunft gerechnet (Statistisches Bundesamt 2019, S. 19). Die Anzahl der Menschen, die mittlerweile ein höheres Lebensalter erreichen, ist bisher stark gestiegen und wird bis zum Jahr 2060 weiter steigen. Die vorher noch starken mittleren Jahrgänge werden im Laufe der Zeit durch ihr Altern zu einer Zunahme der älteren Bevölkerung führen. Das Erreichen eines höheren Lebensalters in der Kombination mit einer verminderten Anzahl an Geburten führt zu einer Verschiebung der Altersstruktur.

Die Veränderung des Altenquotienten auf je 100 Personen verdeutlicht die Verschiebung der Altersstruktur (siehe Abbildung 3). Der Altenquotient nimmt bis zum Jahr 2030 stetig zu. Aktuell liegt der Wert bei 31, das heißt, dass auf 100 Personen im Erwerbsalter 31 Personen im Alter über 67 Jahren kommen. Im Jahr 2038 wird der Altenquotient je nach Entwicklung der Altersstruktur zwischen 44 und 47 liegen.

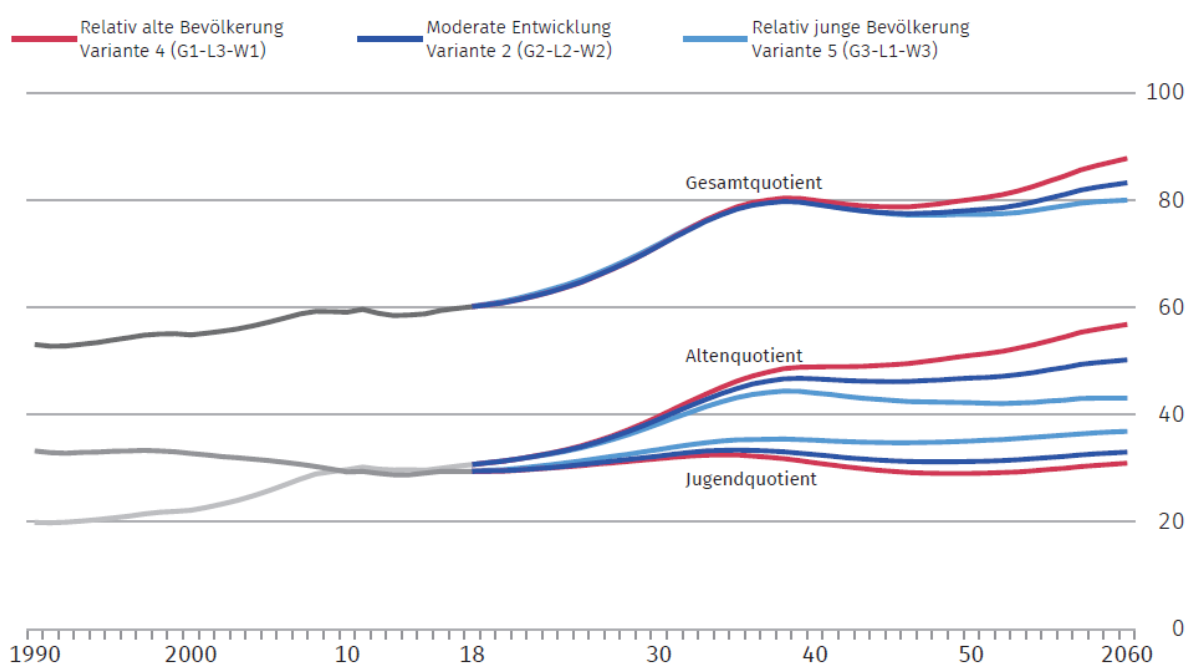


Abbildung 3: Jugend-, Alten- und Gesamtquotient in den Altersgrenzen 20 und 67 Jahren (Statistisches Bundesamt 2019, S. 28)



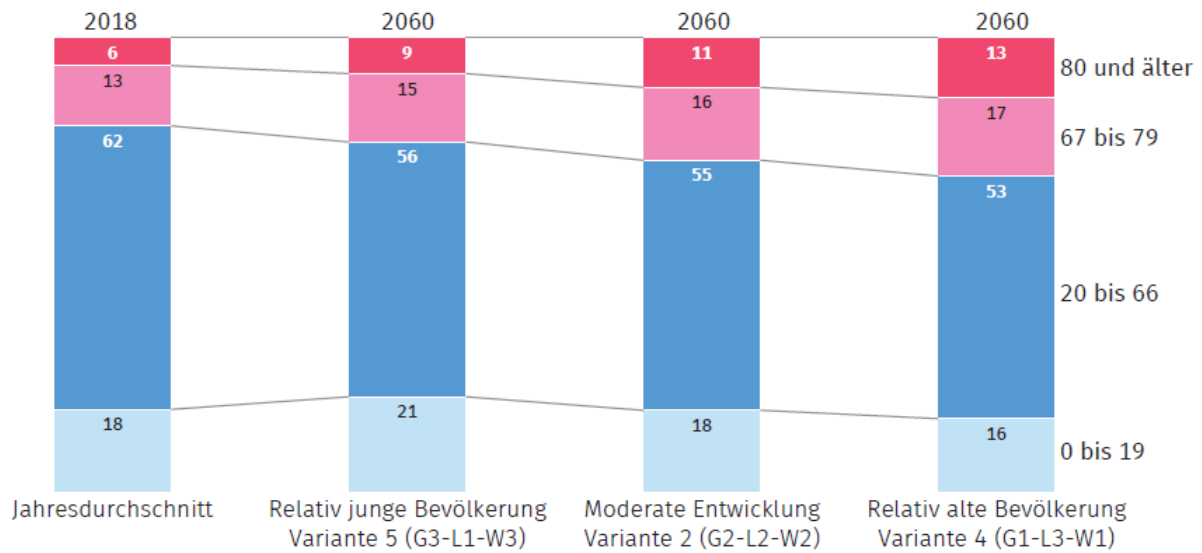


Abbildung 4: Bevölkerung nach Altersgruppen 2018 und 2060 in Prozent (Statistisches Bundesamt 2019, S. 26)

Die Bevölkerungsberechnung von 2019 vergleicht die Jahre 2018 und 2060. Es besteht die Annahme, dass die Zahl der Menschen über 67 Jahren deutlich steigen wird, insbesondere die der Menschen, die 80 Jahre oder älter sind. Im Jahr 2060 wird diese älteste Altersgruppe zwischen 24 und 30 Prozent, je nach Wanderungssaldo und Beachtung der Geburtenrate und Lebenserwartung, liegen (siehe Abbildung 4). Um die Struktur der Menschen im dritten und vierten Lebensalter deutlicher darzustellen, ist in der Abbildung 5 die Anzahl der verschiedenen Altersgruppen in Millionen aufgetragen.

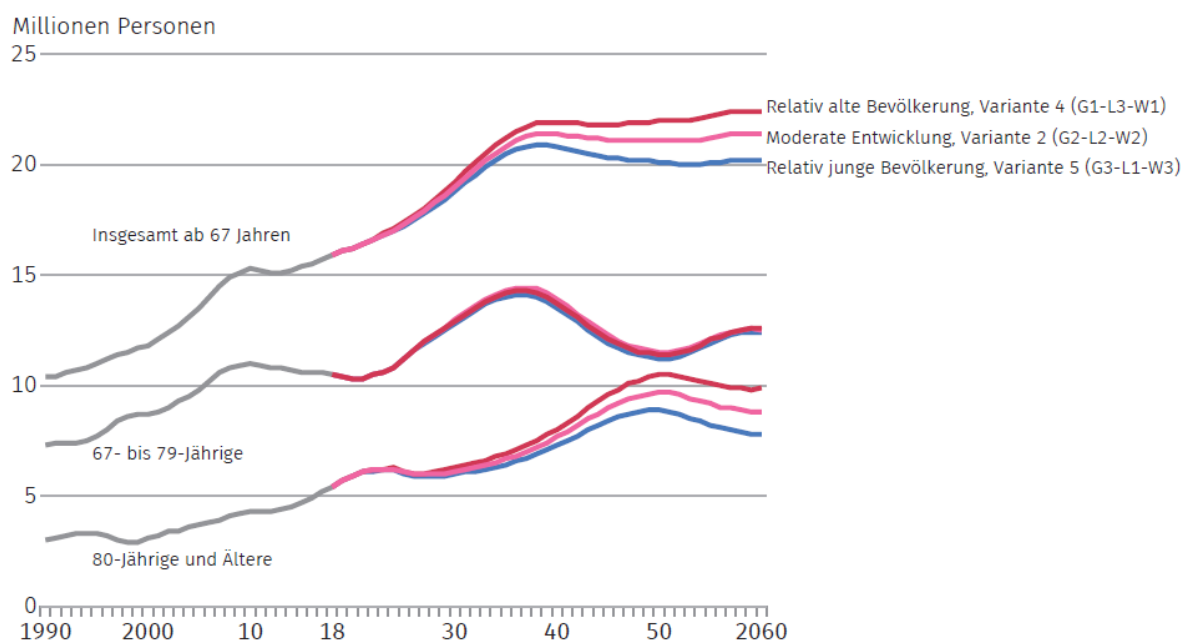


Abbildung 5: Bevölkerung im Alter ab 67 Jahren (Statistisches Bundesamt 2019, S. 25)

Die Zahl der 80-Jährigen und Älteren lag im Jahr 2018 bei 5.4 Millionen und im Jahr 2050 wird sie zwischen 8.9 Millionen und 10.5 Millionen liegen (Statistisches Bundesamt 2019, S. 25). Bei einer Bevölkerungsanzahl von 83 Millionen Menschen in Deutschland im Jahr 2018 (Statistisches Bundesamt 2019, S. 17) machte dies 6.5 Prozent aus und wird auf 6 bis 13 Prozent im Jahr 2060 steigen (Statistisches Bundesamt 2019, S. 25–26).

Dass es immer mehr ältere Menschen gibt, liegt zum einen daran, dass diese Geburtenjahrgänge deutlich stärker waren, zum anderen an der stetigen Zunahme der Lebenserwartung in Deutschland. Seit 1945 nimmt jene in Deutschland weiter zu (Statistisches Bundesamt 2019, S. 36). Wenn laut dem Statistischen Bundesamt von einem moderaten Anstieg der Lebenserwartung ausgegangen wird, haben neugeborene Jungen im Jahr 2060 eine Lebenserwartung von 84.4 Jahren und neugeborene Mädchen eine Lebenserwartung von 88.1 Jahren. Demgegenüber stehen die Zahlen von 2015/2017, wobei im Vergleich ein Anstieg der Lebenserwartung bei Männern von 6.1 Jahren und bei Frauen von 4.9 Jahren zu verzeichnen ist (Statistisches Bundesamt 2019, S. 39–40).

Wenn Menschen das 65. Lebensalter überschritten haben, kann ebenso angegeben werden wie ihre durchschnittliche verbliebene Lebenserwartung ist. Lag diese im Jahr 2010/2012 bei 65-jährigen Männern noch bei zusätzlichen 17.8 Jahren, liegt sie im Jahr 2060 bei 21.8 Jahren. Bei den 65-jährigen Frauen lag die zusätzliche verbliebene Lebenserwartung im Jahr 2010/2012 noch bei 21 Jahren und steigt bis zum Jahr 2060 auf 24.5 Jahre an. Daraus ergibt sich eine zusätzliche längere verbliebene Lebenserwartung der 65-Jährigen im Jahr 2060 bei Männern von 4 Jahren und bei Frauen von 3.5 Jahren (Statistisches Bundesamt 2019, S. 36–40).

### **2.1.3 Familien- und Bildungstand im Alter in Deutschland**

Anhand der Abbildung 6 lässt sich der Familienstand der deutschen Bevölkerung in verschiedenen Altersgruppen ablesen. Ein großer Anteil der Personen über 65 Jahren war im Jahr 2016 in Deutschland verheiratet. Bei den Männern im dritten Lebensalter waren ca. 79 Prozent verheiratet, bei den Frauen ca. 58 Prozent. Mit zunehmendem Alter nimmt der Anteil der verwitweten Personen zu. Im vierten Lebensalter waren ca. 67 Prozent der Männer verheiratet und ca. 28 Prozent

verwitwet. Von den Frauen waren hingegen ca. 23 Prozent verheiratet und ca. 52 Prozent verwitwen.

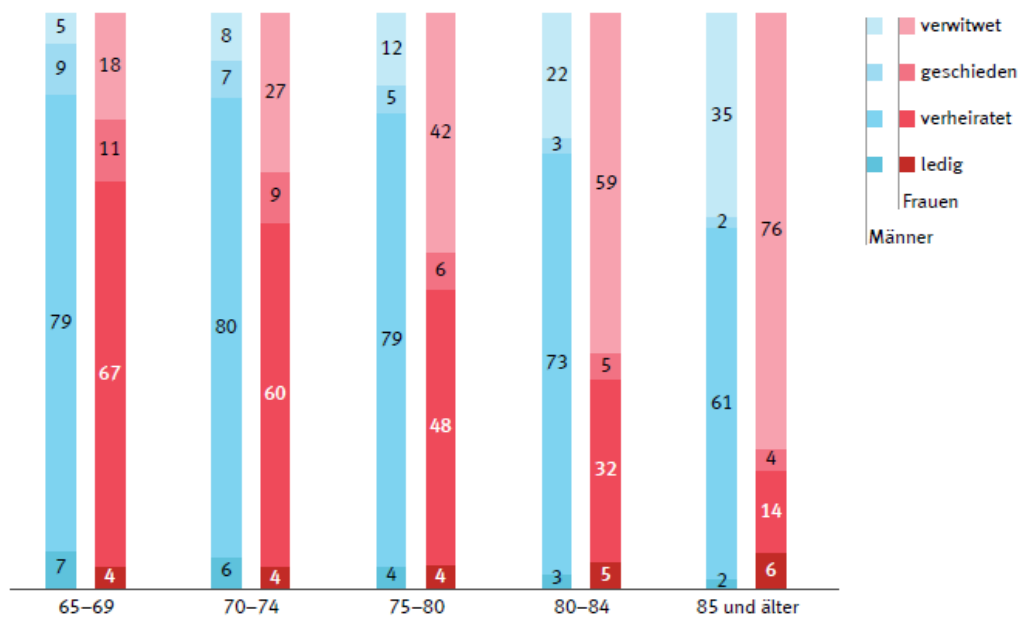


Abbildung 6: Männer und Frauen ab 65 Jahren nach Familienstand in Altersgruppen 2014 in Prozent (Statistisches Bundesamt 2019, S. 63)

In der Abbildung 7 ist der berufliche Bildungsstand der deutschen Bevölkerung aus dem Jahr 2014 festgehalten. Der Anteil der älteren Personen über 65 Jahren hat zu einem geringen Anteil eine Hochschulausbildung. Lediglich 18 Prozent der Männer und sechs Prozent der Frauen gaben einen Bachelor-, Master- oder Diplomabschluss an. Der Großteil hat eine abgeschlossene Berufsausbildung oder einen Fachschulabschluss.

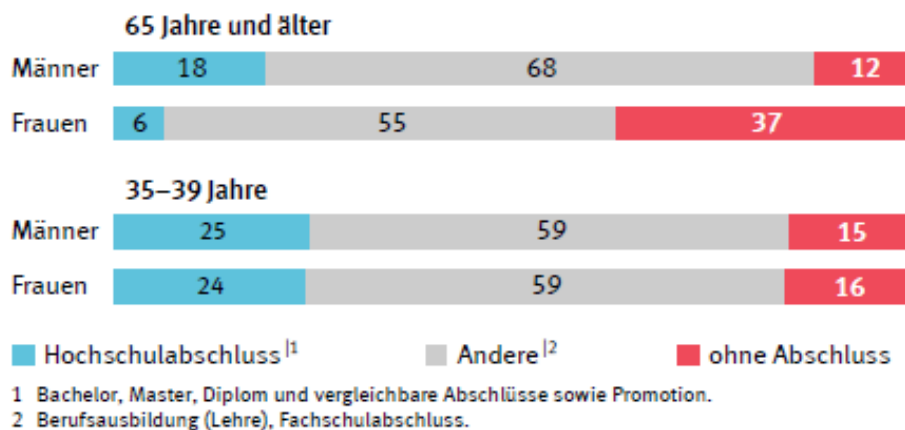


Abbildung 7: Beruflicher Bildungsstand nach ausgewählten Abschlüssen 2014 in Prozent (Statistisches Bundesamt 2019, S. 74)

## **2.2 Die Gesundheit**

Gesundheit als Begriff ist schwer zu greifen. Er scheint für jeden Menschen etwas anderes zu bedeuten und je nach Kultur und Herkunft andere Normen als Grundlage zu haben. Um eine Analyse von Gesundheitsvariablen vorzunehmen, ist es jedoch wichtig die aktuelle Definition und das Gesundheitsmodell näher zu betrachten.

### **2.2.1 Definition der Gesundheit**

Die heutige Definition von Gesundheit ist der immer ganzheitlicheren Denkweise zuzuschreiben. Diese wurde im Jahr 1946 von der WHO formuliert: „Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity“ (World Health Organization 1946, S. 1). Hierbei wird spezifisch darauf hingewiesen, dass die „alte“ Definition von Gesundheit, die insbesondere auf der Abwesenheit von Beschwerden beruhte, nicht ausreicht. Vielmehr wird die Einheit aus vollkommenem körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefinden der Beschreibung der Gesundheit gerecht. Das Konstrukt der Gesundheit wird folglich nicht eindimensional, sondern mehrdimensional mit der Sicht auf alle drei Dimensionen definiert.

Im Jahr 1986 formulierte die WHO bei der internationalen Konferenz zur Gesundheitsförderung die sogenannte Ottawa-Charta. In dieser findet sich unter anderem folgender Aspekt: „Gesundheitsförderung zielt auf einen Prozess, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen“ (World Health Organization 1986, S. 1). Somit wird nicht nur die Definition und das Verständnis von Gesundheit international diskutiert, sondern auch wie die Förderung der Gesundheit vorangebracht werden kann.

### **2.2.2 Das biopsychosoziale Modell**

Der ganzheitliche Ansatz unterstützt die Bemühungen nicht nur die körperliche Gesundheit, sondern auch die seelische und soziale Gesundheit zu betrachten und zu fördern. Eine Grundlage stellt das biopsychosoziale Modell von Engel (1976) dar, welches den Menschen sowohl körperlich als auch psychisch und sozial betrachtet. Dabei ist laut Egger (2005) die psychische und soziale Komponente genauso wichtig

für die Gesundheit wie die körperliche. Die Gesundheit wird nicht durch das Fehlen von Beeinträchtigung ausgedrückt, sondern dadurch die pathologischen Gegebenheiten kontrollieren zu können (Egger 2005). Wie Egger beschreibt, darf Gesundheit nicht als selbstverständlich angesehen werden: „Krankheit und Gesundheit sind im biopsychosozialen Modell nicht als ein Zustand definiert, sondern als ein dynamisches Geschehen. So gesehen muss Gesundheit in jeder Sekunde des Lebens „geschaffen“ werden“ (Egger 2005, S. 3).

### **2.2.3 Das Modell der Salutogenese nach Antonovsky**

Auch das Modell von Antonovsky setzt sich mit dem dynamischen Geschehen von Gesundheit und Krankheit auseinander. Die Grundlage dieses Kapitels hält sich an das Werk „Unraveling the mystery of health“, welches von Antonovsky selbst 1987 und von Franke 1997 in deutscher Übersetzung und erweiterter Herausgabe veröffentlicht wurde (Antonovsky 1997; Franke 1997). Salutogenese bedeutet übersetzt „die Entstehung der Gesundheit“. „Salus“ kommt aus dem Lateinischen und meint „Gesundheit, Wohlergehen“ (Müller et al. 2009, S. 561). Das Wort „Genesis“ ist griechischer Abstammung und bedeutet „Entstehung, Schöpfung“ (Müller et al. 2009, S. 272).

Die Salutogenese selbst beschreibt vereinfacht gesagt den Auslöser von Gesundheit. Sie wird der zur jetzigen Zeit in der Medizin vorherrschenden Pathogenese, die nach den Ursachen und der Entstehung von Krankheit fragt, entgegengestellt. Jedoch bedeutet Salutogenese nicht das Gegenteil von Pathogenese, sondern zeigt ein anderes Verständnis von Gesundheit auf. Nicht nur bei der Abwesenheit von Krankheit wird ein Mensch als gesund bezeichnet, wie das vorherrschende biomedizinische Modell derzeit vorgibt (Bengel et al. 1998, S. 18). Gesundheit wird, wie auch beim biopsychosozialen Modell beschrieben (siehe Kapitel 2.2.2), nicht durch das Beseitigen von Symptomen erreicht (Egger 2005), es ist im Gegensatz dazu ein eigenes System, welches unterstützt und aufrechterhalten werden muss. Auch der Krankheitsbegriff ist nicht wie aus der pathologischen Sichtweise eine Abweichung der Norm. Im salutogenetischen Denken gehört Krankheit zur menschlichen Existenz und Pathologien sind somit keine Seltenheit (Antonovsky 1997, S. 15).

Der salutogenetische Ansatz entstand nach einer Studie des amerikanisch-israelischen Medizinsoziologen Aaron Antonovsky (\* 1923, † 1994). Mit israelischen Frauen führte er im Jahr 1970 eine Studie zur Anpassung an die Menopause durch. Der Fragebogen dieser Studie beinhaltete auch eine Frage zur Internierung in einem nationalsozialistischen Konzentrationslager in der Vergangenheit. Trotzdem die Frage nicht direkt mit der ursprünglichen Fragestellung bezüglich der Durchführung der Studie in Verbindung stand, schien es für Antonovsky außergewöhnlich, dass 29 Prozent der in der Vergangenheit im Konzentrationslager internierten Frauen über einen guten psychischen Status verfügten. Der Gesundheitszustand der Frauen, die nicht in einem Konzentrationslager interniert waren, war zwar besser, jedoch fragte sich Antonovsky wie 29 Prozent der Frauen einen guten psychischen Status nach einer derart schwierigen Zeit aufweisen konnten. Aus dieser Frage heraus entstand der Ansatz der Salutogenese, warum manche Menschen trotz ungünstiger Verhältnisse gesund sind (Antonovsky 1997, S. 15).

Nach Antonovsky (1997) beruht der Hintergrund der salutogenetischen Forschung auf dem System der physikalischen Entropie. Ein System ist somit stabiler, je höher die Unordnung der Teilchen ist. Auf den Menschen wirken von außen andauernd Konflikte ein. Diese Unordnung empfindet der menschliche Organismus als eine Anspannung, mit der er sich stets auseinandersetzen muss. Antonovsky stellt heraus, dass der Organismus entweder hierbei Stress empfindet oder die Unordnung dazu führt, dass der Organismus sich gestärkt fühlt. Er betont, dass guter Rückhalt in diesem Fall auch dazu führen kann, dass diese Entropie nicht als Stress empfunden wird, sondern durch ausgebaute Fähigkeiten übergangen werden kann. Dieses Verhalten mit der Unordnung umgehen zu können, ohne dass dadurch der Mensch geschwächt wird, wird laut Antonovsky als negative Entropie bezeichnet. Die Mechanismen, die für die Bewältigung von Konflikten genutzt werden, um diesen entgegenzuwirken, stellt das Coping dar (Antonovsky 1997, S. 26–30). Wenn Stressoren bewältigt werden, können sie dem Menschen durchaus helfen, wenn er merkt, dass er die Situation bewältigen konnte (Antonovsky 1993a, S. 10).

### **2.2.3.1 Das Gesundheits-Krankheits-Kontinuum**

Antonovsky sieht die Gesundheit als ein Teil des Gesundheits-Krankheits-Kontinuums. Bengel (1998) beschreibt, dass hierbei beide Pole, sowohl der Pol der

maximalen Gesundheit als auch der Pol der maximalen Krankheit, vom menschlichen Organismus nicht erreichbar sind. Jeder Mensch hat demnach gleichzeitig kranke und gesunde Anteile. Ein Mensch ist somit nicht entweder gesund oder krank, sondern hat eine Position auf dem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum inne (Bengel et al. 1998, S. 32). Es stellt sich nun die Frage, was Organismen dazu veranlasst ihre Position auf dem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum beizubehalten oder sich auf den Gesundheitspol zuzubewegen (Antonovsky 1997, S. 15). „Wir sind alle sterblich. Ebenso sind wir alle, solange noch ein Hauch von Leben in uns ist, in einem gewissen Ausmaß gesund“ (Antonovsky 1997, S. 23).

In seinem Buch beschreibt Antonovsky das menschliche Leben wie einen Fluss mit vielen Gefahren. Das medizinische Gesundheitssystem versucht die Menschen vor dem Ertrinken zu retten und aus dem Fluss zu ziehen. Schwimmen können stellt für ihn das Kohärenzgefühl dar. Schwimmende Menschen schaffen es die Stromschnellen zu bewältigen und gehen trotzdem nicht unter. Der Tod, in diesem Fall das Ende des Flusses, wird in das Prinzip der Salutogenese einbezogen und nicht als Scheitern der Bemühungen der Medizin gesehen (Antonovsky 1997, S. 91–92; Franke 1997, S. 190). Das Ziel ist es die Ressourcen zu benennen, die das Schwimmen ermöglichen (Eriksson und Lindström 2008).

Antonovsky definiert zwei Faktoren, die zur Gesundheit beitragen: die generalisierten Widerstandsressourcen und das Kohärenzgefühl. Letzteres bestimmt auf welcher Position wir uns auf dem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum befinden und wie wir in die Richtung des gesunden Pols gelangen (Antonovsky 1997, S. 33). Beide Faktoren werden im Folgenden beschrieben.

### **2.2.3.2 Die generalisierten Widerstandsressourcen**

Das im Kapitel 2.2.3 genannte Coping wird durch Widerstandsressourcen realisiert. Diese Widerstandsressourcen können jegliche Art von Ressourcen sein, die Menschen aktivieren können, wenn sie auf Probleme treffen und etwas benötigen, um diese zu bewältigen. Laut Bengel (1998) können Ressourcen individuell, aber auch sozial oder kulturell bedingt sein. Beispiele hierfür sind das soziale Umfeld oder die finanzielle Situation (Bengel et al. 1998, S. 34). „[...] [M]ögliche Ressourcen [sind] in allen Lebensbereichen zu finden [...]“ (Bengel et al. 1998, S. 97). In der

praktischen Umsetzung soll den Menschen laut Antonovsky (1997) aufgezeigt werden, welche gesundheitlichen Stärken sie mitbringen und wie sie diese Ressourcen weiter fördern können. Die Ressourcen prägen die Lebenserfahrung eines Menschen. Die Ansammlung von Ressourcen und die damit einhergehende Lebenserfahrung ermöglichen die Entstehung des Kohärenzgefühls. Antonovsky macht deutlich, dass drei Faktoren gegeben sein müssen, um auf das Kohärenzgefühl einwirken zu können: Konsistenz, Partizipation an dem Ereignis und Balancieren von Über- und Unterforderung (Antonovsky 1997, S. 36).

### 2.2.3.3 Das Kohärenzgefühl

Das Kohärenzgefühl beschreibt laut Antonovsky (1997) wie gut eine Person die vorhandenen Ressourcen zu nutzen weiß. Es besteht aus drei Komponenten:

„Das SOC [sense of coherence] (Kohärenzgefühl) ist eine globale Orientierung, die ausdrückt, in welchem Ausmaß man ein durchdringendes, andauerndes und dennoch dynamisches Gefühl des Vertrauens hat, daß

1. die Stimuli, die sich im Verlauf des Lebens aus der inneren und äußeren Umgebung ergeben, strukturiert, vorhersehbar und erklärbar sind;
2. einem die Ressourcen zur Verfügung stehen, um den Anforderungen, die sie Stimuli stellen, zu begegnen;
3. diese Anforderungen Herausforderungen sind, die Anstrengung und Engagement lohnen“ (Antonovsky 1997, S. 36).

Personen mit einem hohen Kohärenzgefühl können genauso Trauer, Angst und Wut in schweren Lebenssituationen wie Menschen mit einem niedrigen Kohärenzgefühl empfinden, aber sie können das Leben wieder aufnehmen, wissen um die Emotionen und können damit umgehen. Sie fallen nicht in ein tiefes Loch wie Menschen mit einem niedrigen Kohärenzgefühl. Ein hohes Kohärenzgefühl befähigt zum sinnvollen Einsatz der vorhandenen Ressourcen. Das Kohärenzgefühl stellt hierbei keine Coping-Strategie dar. Durch das Kohärenzgefühl wird die Auswahl einer Coping-Strategie möglich, die der jeweiligen Situation gerecht wird (Antonovsky 1993b, 1997, S. 130–131).

Alle drei Subkomponenten fungieren als eine Einheit und beschreiben zusammen die globale Orientierung: das Kohärenzgefühl. Die drei Komponenten sollten auch in den Analysen nicht getrennt werden, da vieles darauf hindeutet, dass das Kohärenzgefühl einen Generalfaktor beschreibt. Das Kohärenzgefühl ist eine dispositionelle Orientierung, eine Grundhaltung des Verhaltens. Sie ist wichtig für die Lokalisation auf dem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum und auch für die Bewegung



auf demselben (Antonovsky 1993b). Im Folgenden werden die drei Komponenten des Kohärenzgefühls näher erläutert.

Die Verstehbarkeit ist wichtig, um die inneren und äußeren Gegebenheiten zu einer geordneten und strukturierten Information zusammenzufassen. Die Anforderungen des Lebens sind nicht einfach von Willkür bestimmt, sondern sie können vorhergesehen werden und eine Erklärung kann erbracht werden, falls sie doch zufällig auftreten. Situationen werden als absehbar oder erklärbar eingestuft (Antonovsky 1997, S. 34–35).

Die Handhabbarkeit stellt die Überzeugung dar, mit Problemen zurechtzukommen zu können, da geeignete Ressourcen vorhanden sind, die aktiviert werden können. Dies müssen nicht nur eigene Ressourcen sein. Wenn die Möglichkeit besteht auch auf Ressourcen von anderen Personen zugreifen zu können und diese wiederum aktiviert werden können, kann eine Situation trotzdem als handhabbar eingestuft werden (Antonovsky 1997, S. 35).

Die Bedeutsamkeit erklärt laut Antonovsky die Tatsache, dass das Problem für das eigene Leben als wichtig eingestuft wird. Die Bedeutung wird erkannt und es lohnt sich dafür Engagement zu zeigen und Ressourcen zu aktivieren. Es ergibt Sinn für das Problem Energie zu investieren (Antonovsky 1997, S. 35–36). Die Bedeutsamkeit ist aus Antonovskys Sicht die wichtigste Komponente des Kohärenzgefühls, da ohne sie die anderen beiden Komponenten nicht funktionieren würden (Antonovsky 1997, S. 38). Den Zusammenhang der drei Komponenten beschreibt Antonovsky wie folgt:

„Konsistente Erfahrungen schaffen die Basis für die Verstehbarkeitskomponente, eine gute Belastungsbalance diejenige für die Handhabbarkeitskomponente und, weniger eindeutig, die Partizipation an der Gestaltung des Handlungsergebnisses diejenige für die Bedeutsamkeitskomponente“ (Antonovsky 1997, S. 93).

Antonovsky sieht das Kohärenzgefühl weiterhin als Orientierung, welche sich im frühen Erwachsenenalter durch die bis dahin gemachte Lebenserfahrung ausgebildet hat (Antonovsky 1997, S. 114).

### **2.2.3.4 Einordnung des Salutogenese-Modells in den empirischen Forschungsstand**

Seit der Veröffentlichung des Salutogenese-Modells Antonovskys hat sich die Forschung mit dem Konzept der Salutogenese beschäftigt (Antonovsky 1993b; Bengel et al. 1998; Bauer et al. 2019; Eriksson und Lindström 2005; Mittelmark et al. 2017; Wiesmann 2012). Unterschiedlichste Themen wurden mit dem Hintergrund der Salutogenese bisher beleuchtet und untersucht. In der vorliegenden Arbeit wird der Fokus auf die Forschung bezüglich der älteren Studienteilnehmer\*innen sowie auf die Analyse der Ressourcen gelegt, vor allem in Bezug auf das körperliche Wohlbefinden.

Die SOC-29 Skala (Fragebogen zur Lebensorientierung) scheint einen validen und reliablen Fragebogen darzustellen, um das Kohärenzgefühl zu messen (Antonovsky 1993b). Dies bestätigen Eriksson und Lindström, die 468 Veröffentlichungen und 13 Dissertationen in Bezug auf das Konstrukt des Kohärenzgefühls untersuchten (Eriksson und Lindström 2005). Ähnliche Ergebnisse zeigt das Handbuch zur Salutogenese auf, welches 2017 veröffentlicht wurde und den Forschungsstand des Konzepts vorstellt (Mittelmark et al. 2017, S. 89–101). In Schweden wurde die Skala speziell an einer Gruppe älterer, aktiver Senior\*innen getestet (Durchschnittsalter: 73.1 Jahre) und in dieser Stichprobe als reliabel und valide bestätigt (Söderhamn und Holmgren 2004).

Der Grundgedanke Antonovskys, dass das Kohärenzgefühl eine dispositionelle Orientierung darstellt (Antonovsky 1997, S. 114), konnte bestätigt werden. In einer Studie mit 1012 Frauen in Schweden wurde gezeigt, dass negative Lebensereignisse nicht zu einer Minderung des Kohärenzgefühls führten und dass das Kohärenzgefühl sich protektiv auf negative Lebensereignisse auswirkte. Es ermöglichte den Teilnehmerinnen den Stressoren entgegenzuwirken und negative Ereignisse möglicherweise nicht entstehen zu lassen (Hochwälder und Forsell 2011). Kritisch zu bewerten ist die hohe Frauenanzahl der Studie. Ob das Geschlecht eine Rolle bei der Analyse des Kohärenzgefühls spielt, ist nicht ganz klar. Einige Studien beschreiben, dass Frauen ein niedrigeres Kohärenzgefühl als Männer aufweisen (Bengel et al. 1998; Franke 1997; Larsson und Kallenberg 1996; Lindström und Eriksson 2005; Nilsson et al. 2010; Schumacher et al. 2000). Gunzelmann et al. hingegen stellen keine Geschlechtsunterschiede fest (Gunzelmann et al. 2000).

Bezüglich des Zusammenhangs zwischen dem Kohärenzgefühl und dem Alter betont Antonovsky, dass gegen Ende des jungen Erwachsenenalters die jeweilige Position des Kohärenzgefühls erreicht wird, sodass ab diesem Zeitpunkt das Kohärenzgefühl stabil bleibt (Antonovsky 1997, S. 105).

„In der dritten Lebensdekade dann, nachdem wir uns mehr oder minder einer Identität verpflichtet haben (oder ihr verpflichtet wurden), einer Reihe von sozialen Rollen und – im weitesten Sinne – einer Karriere, nachdem wir unsere Wahlen getroffen haben (oder sie für uns getroffen worden sind), sind wir dann jahrelang einem Muster von Lebenserfahrungen ausgesetzt und haben uns eine Vorstellung von unserer Welt entwickelt: Sie ist mehr oder minder verstehbar, handhabbar und bedeutsam. Die Labilität und Suche des Jugendlichen liegen hinter uns“ (Antonovsky 1997, S. 114).

Sollten Ereignisse die Lebensumstände langfristig verändern, kann dies das Kohärenzgefühl verändern. Eine Entwicklung sieht er sonst als unwahrscheinlich an. Schon Franke zeigte zehn Jahre nach Veröffentlichung seines Buches in der deutschen Übersetzung auf der Grundlage der bis dahin stattgefundenen Studien auf, dass das Kohärenzgefühl mit dem Alter ansteigen kann (Franke 1997, S. 177).

In der längsschnittlichen Untersuchung der Greifswalder Altersstudie konnte belegt werden, dass das Kohärenzgefühl über vier Jahre nicht nur stabil blieb, sondern auch eine Tendenz des Anstiegs des Kohärenzgefühls mit dem Alter zeigte (Wiesmann und Hannich 2019). Weitere Autoren bestätigen ebenso das Phänomen, dass das Kohärenzgefühl mit dem Alter zunimmt (Eriksson und Lindström 2005; Larsson und Kallenberg 1996; Nilsson et al. 2010; Trap et al. 2015). Jedoch gibt es auch Hinweise für eine Abnahme des Kohärenzgefühls im Alter (Schumacher et al. 2000). Außerdem wiesen Eriksson und Lindström (2005) nach, dass das Kohärenzgefühl zwar bei vorher bereits bestehendem hohem Kohärenzgefühl stabil bleibt, jedoch nicht unveränderlich ist, wie Antonovsky es annahm.

Weiterhin wurde ebenfalls bezüglich der Interventionsmöglichkeit zur Stärkung des Kohärenzgefühls geforscht. Von Humboldt und Leal zeigten, dass eine personenzentrierte Therapie das Kohärenzgefühl steigert. Hierfür nahmen die Teilnehmer\*innen an einer wöchentlichen 45-minütigen Sitzung teil (Humboldt und Leal 2013). Wiesmann et al. stellten fest, dass Bewegungsübungen oder Selbstreflexion wie bei Ausdauer- und Krafttraining, Yoga und Meditation einen positiven Einfluss auf das Kohärenzgefühl haben. In dieser Studie wurde ein zweiwöchiges Programm durchgeführt und aus den Werten zum Kohärenzgefühl

lässt sich schließen, dass das Kohärenzgefühl durch Intervention modifizierbar ist (Wiesmann et al. 2006).

„Konsistente Körpererfahrungen und/oder Selbstreflexionen wirken sich positiv auf die Verstehbarkeit der Welt aus. Altersgerecht konzipierte Übungen und Inhalte, die weder eine Überbelastung noch eine Unterforderung darstellen, schaffen die Grundlage für Handhabbarkeitserfahrungen (d.h. die persönliche Kontrolle erhöht sich). Die Bedeutsamkeit der vermittelten Aktivitäten wird dadurch unterstützt, dass die Teilnehmer sich in einer Gruppe Gleichgesinnter befinden und eine gegenseitige Akzeptanz erfahren, und dass sie das in den Kursen Erlernte in den Alltag übertragen und in ihren Tagesrhythmus integrieren können“ (Wiesmann et al. 2006, S. 97).

Dies zeigt, dass die drei Komponenten des Kohärenzgefühls vor allem im Alter von großer Bedeutung sind. Bei der Förderung des Kohärenzgefühls ist nicht das chronologische Alter wichtig, sondern vielmehr wie „fit“ sich die Menschen fühlen und welche Möglichkeiten sie noch haben (Wiesmann et al. 2004b). Lindström und Eriksson (2005) werteten insgesamt 25 Jahre Forschung zum Kohärenzgefühl aus und konnten ebenso bestätigen, dass eine Interventionsmöglichkeit des Kohärenzgefühls besteht.

Dass das Kohärenzgefühl von Antonovsky keine spezifische Coping-Strategie ist (Antonovsky 1993a, S. 12) wird im Kapitel 2.2.3.3 deutlich. Antonovsky grenzt es von generalisierten Widerstandsressourcen wie der Selbstwirksamkeit oder der internalen Kontrollüberzeugung ab (Antonovsky 1993b). Das Kohärenzgefühl stellt demnach keine Ressource dar. Im Handbuch der Salutogenese von Mittelmark et al. (2017) wird das Kohärenzgefühl als Teil des Salutogenesekonzepts als übergreifendes Konzept beschrieben. Es wird ein Überblick über einige Ressourcen gegeben, die bisher mit dem Kohärenzgefühl in Verbindung gebracht wurden, wie zum Beispiel: Innere Stärke, Selbstwirksamkeit, Wohlbefinden, Humor und Lebenszufriedenheit (Mittelmark et al. 2017, S. 103).

Franke benennt Variablen wie die seelische Gesundheit, das Selbstwertgefühl, den Optimismus und die Kontrollüberzeugung, die nach dem Erscheinen des Konzepts mit dem Kohärenzgefühl in Verbindung gebracht wurden (Franke 1997, S. 172). Weiterhin wurden Ressourcen wie Identität, Wissen, Intelligenz, soziale Unterstützung, Einsatz und Religion untersucht (Eriksson und Lindström 2005). Überdies bestehen positive Korrelationen zwischen dem Kohärenzgefühl und dem Optimismus, dem Selbstwertgefühl, der Lebensqualität (Eriksson und Lindström 2006, 2007) und dem Wohlbefinden sowie geringeren depressiven Symptomen und

der Lebenszufriedenheit bei älteren Menschen (Dezutter et al. 2013; Giglio et al. 2015).

In bisherigen Veröffentlichungen der Greifswalder Altersstudie wurden Ressourcen identifiziert, die mit dem Kohärenzgefühl in Verbindung stehen: die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, das Selbstwertgefühl, die Bildung, die fatalistisch externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, die erwartete soziale Unterstützung, der Optimismus und die geringe depressive Stimmung (Wiesmann und Hannich 2008; Wiesmann et al. 2009; Wiesmann et al. 2004c). Das Kohärenzgefühl scheint demnach im Alter in einem engen Zusammenhang zu Ressourcen zu stehen. Tan et al. untersuchten in einem Review Veröffentlichungen zum Kohärenzgefühl bei älteren Menschen über 65 Jahren. Sie belegten, dass ältere Menschen, die Zugang zu Ressourcen haben, ein höheres Kohärenzgefühl sowie Gesundheit und Lebenszufriedenheit aufwiesen. Des Weiteren betonten sie wie wichtig die Forschung der Entwicklung und der Erhalt von Widerstandsressourcen für das erfolgreiche Altern sei (Tan et al. 2014).

In Hinsicht auf die Gesundheit nimmt Antonovsky an, dass das Kohärenzgefühl einen direkten Einfluss auf die Einschätzung einer Stresssituation, die Mobilisierung von Ressourcen und die damit verbundene physiologische Auswirkung durch eine Reduktion von Spannung sowie eine allgemeine „gesundheitsförderliche Verhaltensweise“ hat (Bengel et al. 1998, S. 37). „Meine Hypothese ist somit, daß die Stärke des SOC *direkte* physiologische Konsequenzen hat und dadurch den Gesundheitszustand beeinflusst“ (Antonovsky 1997, S. 142).

Wohlbefinden selbst definiert Antonovsky als einen Teil der psychischen Gesundheit. Den Zusammenhang zwischen dem Kohärenzgefühl und der körperlichen Gesundheit sieht er klarer im Gesundheits-Krankheits-Kontinuum formuliert als das Kohärenzgefühl in Verbindung zur psychischen Gesundheit zu setzen. Den Zusammenhang zum Wohlbefinden beschreibt er folgendermaßen:

„Ich würde daher im großen und ganzen positive Korrelationen zwischen dem SOC und vielen Facetten des Wohlbefindens erwarten, insofern als die GRRs [generalized resistance resources = generalisierte Widerstandsressourcen], die die Lebenserfahrungen schaffen, die ein starkes SOC begünstigen, auch unmittelbar Wohlbefinden fördern“ (Antonovsky 1997, S. 162).

Nach Antonovsky kann der positive Zusammenhang zwischen dem Kohärenzgefühl und der Gesundheit eine positive Einschätzung des Wohlbefindens mit sich bringen (Antonovsky 1997, S. 161–163). Das Kohärenzgefühl kann die Gesundheit fördern (Antonovsky 1996) und korreliert positiv mit Gesundheitsmaßen (Carmel et al. 1991).

Franke beschrieb ebenso einen positiven Zusammenhang zur psychischen Gesundheit (Franke 1997, S. 172). Dieser Aspekt wurde weiter erforscht und es zeigte sich, dass das Kohärenzgefühl in starkem Zusammenhang mit subjektiver Gesundheit steht, jedoch scheint das Kohärenzgefühl nach bisheriger Forschung eher mit psychologischen im Gegensatz zu somatischen Aspekten in näherem Zusammenhang zu stehen (Bengel und Lyssenko 2012, S. 20–21; Bengel et al. 1998, S. 43–44; Eriksson und Lindström 2006; Larsson und Kallenberg 1996; Wiesmann 2012, S. 235; Wiesmann und Hannich 2014, 2019; Wiesmann et al. 2009; Wiesmann et al. 2004c). „The relation between SOC and physical health is more complex and seems to be weaker than with mental health” (Eriksson und Lindström 2006, S. 376).

Das Kohärenzgefühl war in der Analyse von Eriksson und Lindström (2006) weiterhin ein Moderator und Mediator in der Erklärung von Gesundheit. Je höher das Kohärenzgefühl war, desto weniger Symptome und subjektive Beschwerden hatten die Patienten\*innen. Weiterhin wurde in der Veröffentlichung ein hohes Kohärenzgefühl mit einem geringeren Auftreten von Kreislaufbeschwerden, einem geringeren diastolischen Blutdruck, geringeren Serumtriglyceriden, geringerer Ruheherzfrequenz und höherer Sauerstoffaufnahme in Verbindung gebracht.

Das Kohärenzgefühl steht folglich in Verbindung mit besserer subjektiver Gesundheit, geringeren Körperbeschwerden und geringeren somatoformen Störungen, weshalb es wichtig für die Gesundheit im Alter ist (Schumacher et al. 2000). Im Alter scheint ein hohes Kohärenzgefühl mit physischer, sozialer und mentaler Gesundheit zusammenzuhängen (Tan et al. 2014).

Weiterhin steht das Kohärenzgefühl in Zusammenhang mit dem Wohlbefinden (Bengel et al. 1998, S. 44). Wiesmann und Hannich analysierten den Zusammenhang des Kohärenzgefühls mit dem subjektiven Wohlbefinden. Sie konnten zeigen, dass sechs Prozent zusätzliche Varianz nach Kontrolle der Ressourcen vom subjektiven Wohlbefinden aufgeklärt werden konnten. Das

Kohärenzgefühl stellt für sie demnach eine elementare Bedeutung für das subjektive Wohlbefinden dar (Wiesmann und Hannich 2008).

Das Gesundheitsmodell der Salutogenese stand und steht weiterhin im Mittelpunkt der Forschung. Im Jahr 1998 wurde von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung eine Analyse zum Forschungsstand des Salutogenese-Modells in Auftrag gegeben (Bengel et al. 1998). Im Jahr 2017 wurde das Handbuch zur Salutogenese veröffentlicht (Mittelmark et al. 2017). Von der globalen Arbeitsgruppe für Salutogenese wurden Anregungen zur weiteren Forschung am Gesundheitsmodell gestellt. Diese beinhalten vor allem die Möglichkeiten die Gesundheitsförderung voranzutreiben, den Ursprung des Kohärenzgefühls genauer zu erforschen, mehr Interventionen zu unternehmen und das Modell der Salutogenese auch in anderen Bereichen anzuwenden (Bauer et al. 2019).

### **2.3 Das Wohlbefinden**

Das Wohlbefinden stellt, wie schon bei der Definition von der Gesundheit der WHO ersichtlich (siehe Kapitel 2.2.1), ein zentrales Konstrukt für die Gesundheit dar. In dieser Definition wird das Wohlbefinden mit einem körperlichen, psychischen und sozialen Anteil als mehrdimensional betrachtet (World Health Organization 1946). Jene Mehrdimensionalität des Wohlbefindens beschreibt auch Frank: „Wohlbefinden wird [...] als geglückte Abstimmung zwischen Körper, Ich (Selbst) und Umwelt erlebt“ (Frank 1991, S. 73).

Wohlbefinden kann auch im höheren Lebensalter empfunden werden. Die Berliner Altersstudie (BASE) beschäftigt sich seit 1989 mit Fragestellungen zum hohen Lebensalter. Zwar stellten die Forscher\*innen heraus, dass Menschen im dritten Lebensalter höhere Werte zu positiven Aspekten aufwiesen als im vierten Lebensalter, jedoch kam es zu keiner Zunahme von negativem Erleben. Positive Aspekte stellten die Lebenszufriedenheit, Zufriedenheit zu altern, positives Erleben und Optimismus für die Zukunft dar (Smith 2001).

Der Deutsche Alterssurvey (DEAS) aus dem Jahr 2008 zeigt, dass das subjektive Wohlbefinden im Alter hoch ist. Es bestand kein Unterschied zwischen den Altersgruppen der 40- bis 54-Jährigen, der 55- bis 69-Jährigen und der 70- bis 85-Jährigen bezüglich der Lebenszufriedenheit. Anhand der absoluten Zahlen konnte

sogar eine geringfügige Steigerung der Lebensqualität im höheren Lebensalter verzeichnet werden (Tesch-Römer et al. 2010, S. 272).

### **2.3.1 Unterteilung des Wohlbefindens**

Das Wohlbefinden kann laut Becker (1991) in das aktuelle Wohlbefinden und das habituelle Wohlbefinden unterteilt werden. Das aktuelle Wohlbefinden stellt das Erleben im Moment fest und hält für eine kurze Dauer an. Das habituelle Wohlbefinden hingegen beschreibt die individuelle Stimmung einer Person, welche über mehrere Wochen anhält und als eine Art Charaktereigenschaft anzusehen ist (Becker 1991, S. 13–15).

Eine weitere Unterteilung erfolgt in psychisches und körperliches Wohlbefinden (Becker 1991, S. 13–17). Bengel ergänzt, dass körperliches Wohlbefinden, psychisches Wohlbefinden, Leistungsfähigkeit, Selbstverwirklichung und die Sinnfindung zum Wohlbefinden gehört (Bengel et al. 1998, S. 16). Das psychische Wohlbefinden wird durch positive Gefühle, positive Stimmung, Beschwerdefreiheit und Lebenszufriedenheit beschrieben (Frank 2011, S. 6).

Wohlbefinden ist etwas nicht genau Greifbares und etwas sehr Subjektives. Somit kann auch das subjektive Wohlbefinden erfasst werden. Eine Differenzierung des subjektiven Wohlbefindens kann weiterhin in das kognitive und affektive Wohlbefinden erfolgen. Die kognitive Komponente ist der eher rationale und die affektive Komponente der emotionale Teil (Andrews und McKennell 1980; Diener 1984; Frank 2011, S. 260).

Diener (1984) formulierte drei Kennzeichen des subjektiven Wohlbefindens. Es ist subjektiv, beinhaltet positive Merkmale und das Leben der Person wird umfassend eingeschätzt. (Diener 1984). Daneben wird das subjektive Wohlbefinden mit den Merkmalen Lebenszufriedenheit sowie positivem und negativem Affekt beschrieben (Kushlev et al. 2019; Tesch-Römer et al. 2010, S. 269). Das subjektive Wohlbefinden wurde ebenso in Bezug auf das Alter untersucht. Es wird nicht mehr nur mit jungen Menschen assoziiert, sondern hängt viel mehr mit Faktoren wie Anpassung oder Coping-Strategien zusammen (Diener et al. 1999). Das subjektive Wohlbefinden hängt überdies mit den Variablen Lebenszufriedenheit und positiver Affekt zum Gesundheitsverhalten zusammen. Unter der Kontrolle von psychologischen,



situativen und demographischen Faktoren erklärt das subjektive Wohlbefinden zwei Prozent mehr Varianz am Gesundheitsverhalten (Kushlev et al. 2019).

### **2.3.2 Das körperliche Wohlbefinden**

Körperliches Wohlbefinden ist laut Frank (1991) eine subjektive Empfindung. Es wird weiterhin als eine eigene Befindensdimension beschrieben. Zentral ist hierbei die Beziehung zum eigenen Körper. Dieser Eindruck wird positiv beurteilt und empfunden (Frank 1991, S. 71–72). Es wird somit nicht allein invers durch die Abwesenheit von Krankheit gemessen und erklärt sich auch nicht nur allein durch die Abwesenheit von Beschwerden (Frank et al. 1990).

In der Forschung wird, wenn es um das Wohlbefinden eines Menschen geht, das körperliche Wohlbefinden häufig nicht betrachtet. Aus diesem Grund war das körperliche Wohlbefinden bisher eher selten Gegenstand empirischer Forschung. Sobald es um das subjektive Wohlbefinden geht, wird meist die Invertierung von negativen Items herangezogen, um das Wohlbefinden zu bestimmen (Smith 2001). Es wird vor allem auf Beschwerden oder Störungen geachtet anstatt auf positives Empfinden (Frank 1991, S. 71).

Bengel definiert körperliches Wohlbefinden zwar mit einem positiven Körpergefühl auf der einen Seite, aber ebenso mit dem Fehlen von Beschwerden und Krankheitsanzeichen auf der anderen Seite (Bengel et al. 1998, S. 79). Eine Veröffentlichung einer Studie von Leppert et al. beinhaltet folgende Aussage: „In einer Stichprobe [...] wurde das Ausmaß von Resilienz als protektives Persönlichkeitsmerkmal für körperliches Wohlbefinden im Alter [...] untersucht“ (Leppert et al. 2005, S. 365). Bei näherer Betrachtung der Studie wird jedoch ersichtlich, dass das körperliche Wohlbefinden mit geringeren subjektiven Körperbeschwerden gleichgesetzt wurde.

In weiteren Studien wird das körperliche Wohlbefinden mit der Abwesenheit von Symptomen wie Abdominalschmerzen oder Brustschmerzen (Khallad 2013), der Abwesenheit von Diarrhoe oder Husten (Carmel et al. 1991) sowie mit subjektiver Gesundheit (Carmel und Bernstein 2003) gleichgesetzt. Ein weiteres Beispiel stellt der Fragebogen zum Körperbild (Clement und Löwe 1996) dar, welcher Körperbildstörungen und subjektives Körpererleben ermittelt (Albani et al. 2009).

„Vitale Körperdynamik“ steht in positivem und „Ablehnende Körperbewertung“ in negativem Zusammenhang zwischen dem Fragebogen zum Körperbild und dem Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (Albani et al. 2006a). Als Fragebogen, der sich auch mit dem Körper befasst und die subjektive Gesundheit misst, ist der SF-36 Fragebogen zu nennen (Bullinger 1995). Allerdings fehlt in diesem Konstrukt auch die positive körperliche Empfindung und es wird vornehmlich auf die körperlichen Schmerzen und die Funktionsfähigkeit eingegangen.

Frank (1991) beschreibt, dass körperliche Gesundheit zwar ein wichtiger Bestandteil zum Erleben von körperlicher Leistungsfähigkeit ist, aber keine Garantie für das Erleben von körperlichem Wohlbefinden darstellt. Körperlich gesunde Menschen können sich auch nicht körperlich wohlfühlen und Menschen mit Behinderung können trotz eingeschränkter Funktionsfähigkeit körperliches Wohlbefinden erleben. Es muss die Bereitschaft zu positiven Erfahrungen gegeben sein (Frank 1991, S. 72). Demnach ist das körperliche Wohlbefinden im Sinne der Definition eine eigene Befindensdimension, die subjektiv erlebt werden kann (Frank 1991, S. 71; Kolip und Schmidt 1999). Außerdem kann sich nach Frank (2011) jeder Mensch auch punktuell körperlich wohlfühlen, wenn andere Symptome vorliegen. Es ist wichtig das Augenmerk auf das positive Erleben zu richten (Frank 2011, S. 159), denn „[p]ositives körperliches Erleben wächst mit positiven Erfahrungen“ (Frank et al. 1989, S. 362).

Frank versuchte im Jahr 1991 das körperliche Wohlbefinden als ein eigenes Konstrukt zu sehen und es als eigenständige Befindlichkeit zu messen. Hierbei wurden 111 Personen befragt wie sie körperliches Wohlbefinden beschreiben würden, wenn sie an eine Situation von körperlichem Wohlbefinden dachten. Die Ergebnisse wurden analysiert und in folgende fünf Gruppen zusammengefasst:

1. Freudige Erregung vs. angenehme Müdigkeit, Entspannung,
  2. Spüren des Körpers, angenehme Erschöpfung, Wärme,
  3. Ausgeglichenheit, Ruhe,
  4. Frische, Beweglichkeit, Vitalität,
  5. Zufriedenheit
- (Frank 1991, S. 75).

Daraufhin wurde ein Fragebogen zum aktuellen körperlichen Wohlbefinden (FAW) konzipiert, der die positive Körperwahrnehmung zum Zeitpunkt der Befragung

feststellen sollte. Es konnten sieben Auslösekriterien von körperlichem Wohlbefinden ausgemacht werden, die unterstreichen wie variabel Menschen körperliches Wohlbefinden definieren. Die sieben Auslösekriterien werden folgend von oben nach unten mit abnehmender Häufigkeit dargestellt:

1. Bewegungsaktivität (z.B. Spazieren gehen),
2. Entspannungsmaßnahmen nach körperlicher/psychischer Anstrengung (z.B. Hinlegen),
3. Ungestörtheit, Ruhe (z.B. Natur genießen),
4. besondere Ereignisse (z.B. wichtige Entscheidungen treffen),
5. Urlaub (z.B. Sonne),
6. Partnerschaft (z.B. Zweisamkeit),
7. Geselligkeit (z.B. Feiern) (Frank 1991, S. 76–79).

Bei der Befragung zur Fragebogenerstellung zeigten sich sieben Faktoren, die die Struktur des körperlichen Wohlbefindens darstellten:

1. Zufriedenheit mit dem momentanen Körperzustand,
2. Gefühle von Ruhe und Muße,
3. Vitalität und Lebensfreude,
4. nachlassende Anspannung/angenehme Müdigkeit,
5. Genussfreude und Lustempfinden,
6. Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit,
7. Gepflegtheit, Frische, angenehmes Körperempfinden (Frank 1991, S. 76).

Der FAW beruht auf den sieben Faktoren zur Struktur des körperlichen Wohlbefindens. Es zeigen sich altersspezifische Unterschiede mit höheren Werten des körperlichen Wohlbefindens in jüngeren Jahren. In Bezug auf das Geschlecht stellt sich lediglich ein Unterschied in Skala 7, bei dem Frauen höhere Werte bei „Gepflegtheit, Frische und angenehme Körperempfindung“ angaben, dar. Gesunde und beeinträchtigte Personen können voneinander mit unterschiedlich hohen Werten des FAW abgegrenzt werden. Lediglich „nachlassende Anspannung und angenehme Müdigkeit“ empfinden körperlich beeinträchtigte Personen in größerem Maße und für die Skala „Genussfreude“ finden sich keine Unterschiede zwischen subjektiv Gesunden und körperlich Beeinträchtigten (Frank et al. 1990).

Eine weitere Analyse derselben Stichprobe von Frank et al. (1989), unterteilt in verschiedene Altersgruppen, zeigt, dass die Altersgruppen sich bezüglich des gegenwärtigen körperlichen Befindens nicht unterscheiden. Ältere Teilnehmer\*innen hatten höhere Werte in der Vitalität, der Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit und in der Genussfreude und fühlten sich gepflegter und frischer. Frank et al. erklären den Unterschied zwischen den älteren (über 60-jährigen) und jüngeren (30- bis 39-jährigen) Teilnehmer\*innen mit einer eher im Alter bestehenden Tendenz den Körper nicht als selbstverständlich hinzunehmen und ihn mehr wertzuschätzen.

Bezüglich des Geschlechts hatten Frauen in einem Alter von über 50 Jahren höhere Werte im Bereich „nachlassende Anspannung/angenehme Müdigkeit“ als gleichaltrige Männer und werden mit steigendem Alter genussfreudiger. Ausgeführt wird diese Abweichung zwischen den Geschlechtern mit einer „emotionalen Stabilisierung nach Verarbeitung und Akzeptanz der körperlichen Veränderungen [...], die die Menopause mit sich gebracht hat“ (Frank et al. 1989, S. 362).

Frank (1991) stellt in ihrem Werk außerdem fest, dass das körperliche Wohlbefinden mit Persönlichkeitsmerkmalen in Zusammenhang steht. In Bezug auf die Skala „Zufriedenheit mit dem momentanen Körperzustand“ sind Merkmale wie die habituelle Lebenszufriedenheit oder die Extraversion bei Personen ausgeprägter, die sich wohler mit ihrem Körper fühlen. Hingegen zeichnen sich Personen, die eine geringere Zufriedenheit mit ihrem momentanen körperlichen Befinden angeben, eher durch Merkmale wie Erregbarkeit oder Neurotizismus aus. Ähnliches zeigt sich für andere Skalen des FAW, wie zum Beispiel „Vitalität und Lebensfreude“, „Gefühle von Ruhe und Muße“, „Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit“ sowie „Gefühle von Gepflegtheit, Frische und angenehmen Körperempfinden“ (Frank 1991, S. 83–87).

Des Weiteren wurde der Zusammenhang zwischen dem aktuellen körperlichen Wohlbefinden und den sozialen Kontakten analysiert. Es wird ein höheres aktuelles körperliches Wohlbefinden angegeben, wenn die Teilnehmer\*innen häufig Kontakte pflegen und mit diesen zufrieden sind (Frank 1991, S. 86). Hinzukommend wurde die Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit betrachtet. Die internale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit mit der Aussage „In den letzten Wochen hatte ich meine Gedanken, Gefühle und körperlichen Empfindungen gut im Griff.“ hängt eng mit den Aspekten des aktuellen körperlichen Wohlbefindens, außer

dem „Empfinden von nachlassender Anspannung/angenehmer Müdigkeit“, zusammen (Frank 1991, S. 88).

Schließlich wurde der FAW mit Entspannungsverfahren auf seine Wirkung untersucht. Sowohl die progressive Muskelrelaxation als auch ein hypnotherapeutisches Verfahren wirkten sich positiv auf das aktuelle körperliche Wohlbefinden aus. Vor allem die nachlassende Anspannung, Ruhe und Muße, die Genussfreude sowie die Gepflegtheit und Frische wurden gesteigert. Der FAW erwies sich somit als nützlich, um situationsbedingte Veränderungen, wie in diesem Fall die Auswirkung von Entspannungsverfahren, zu messen. Es zeigt sich auch, dass körperliches Wohlbefinden nicht nur mit dem Fehlen von Beschwerden in Verbindung gebracht werden kann, da es durch Entspannungsverfahren möglich ist körperliches Wohlbefinden zu steigern (Frank 1991, S. 88–89).

Frank (2011) entwickelte ein verhaltenstherapeutisches Selbstregulations-Programm, bei dem der Blick auf die angenehme Körperempfindung gerichtet wird. Viele ihrer Patient\*innen konnten eher unangenehme Körperempfindungen abrufen und angenehme waren schwer erreichbar. Ihr Ziel für die Patient\*innen war es die positiven Zustände des Körpers zu registrieren, bewusst wahrzunehmen und diese später abrufen zu können. Zu der Selbstregulation des körperlichen Wohlbefindens benannte sie neun Schritte:

1. Für angenehme körperliche Empfindung sensibilisieren,
2. Art und Ausmaß des gegenwärtigen körperlichen Wohlbefindens ermitteln,
3. Bilanzieren und Erarbeitung eines körperbezogenen Therapieziels,
4. Gegenwärtig verfügbare Quellen für körperliches Wohlbefinden besser kennen,
5. Barrieren erkennen, die das eigene Wohlbefinden behindern,
6. Wege und Mittel suchen, mit denen das eigene körperliche Wohlbefinden gezielt verbessert werden kann,
7. Experimentieren: Wohlbefinden auf verschiedene Weise auslösen und die körperliche Wirkung spüren,
8. Routineprogramm entwickeln,
9. Längerfristig die Selbstregulation des körperlichen Wohlbefindens sicherstellen

(Frank 2011, S. 145–151).

Im Jahr 1999 erstellten Kolip und Schmidt einen Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (FEW-16), der wie der Fragebogen von Frank (FAW) das körperliche Wohlbefinden direkt erfasst und nicht über das Fehlen von körperlichen Beschwerden auf ein hohes Ausmaß an körperlichem Wohlbefinden schließen lässt. „Es war das Ziel der Studie, einen Fragebogen zu entwickeln, [...] der auf den positiven Pol des Gesundheits-/Krankheitskontinuums rekurriert und die positiven Seiten von Gesundheit aus subjektiver Sicht erfragt“ (Kolip und Schmidt 1999, S. 82).

Der Unterschied zum bestehenden Fragebogen (FAW) ist, dass Kolip und Schmidt (1999) das habituelle Wohlbefinden messen wollten. Bisher wurde anhand des FAW-Fragebogens lediglich das aktuelle Wohlbefinden gemessen, mit dem kurzzeitige Interventionen festgehalten werden können. Das habituelle Wohlbefinden als stabile Eigenschaft zu erfassen, war noch nicht möglich. Ebenso können Interventionen durch das Wissen über das habituelle Wohlbefinden besser eingeschätzt werden.

Die zunächst auf sechs Subskalen aufgeteilten 34 Items wurden mit Hilfe von Faktorenanalysen auf vier Subskalen mit jeweils vier Items reduziert. Die Subskalen „Positives Körpergefühl“ sowie „Gleichgewicht zwischen Anspannung und Entspannung“ sowie Items, die eine höhere Nebenladung oder die niedrigste Faktorenladung aufwiesen, wurden ausgeschlossen. Der endgültige Fragebogen beinhaltet folgende vier Subskalen mit insgesamt 16 Items:

1) Belastbarkeit

- Mein Körper ist robust
- Ich bin körperlich belastbar
- Mein Körper ist widerstandsfähig
- Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig

2) Genussfähigkeit

- Ich habe ein sicheres Gefühl für das, was meinem Körper gut tut
- Ich nehme mir Zeit, meinem Körper Gutes zu tun
- Ich habe ein gutes Gefühl für das, was mein Körper braucht
- Ich kann es mir körperlich richtig gut gehen lassen

## 3) Innere Ruhe

- Ich bin ruhig und gelassen
- Mich kann kaum etwas aus der Ruhe bringen
- Ich bin ausgeglichen
- Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht

## 4) Vitalität

- Nach dem Aufwachen bin ich ausgeruht
- Ich wache morgens ausgeschlafen auf
- Ich wache morgens energiegeladen auf
- Ich habe einen erholsamen Schlaf (Kolip und Schmidt 1999, S. 86).

Die Proband\*innen sollten die Fragen im Hinblick auf die letzten drei Wochen beantworten. Die Subskalen erfassen unterschiedliche Aspekte des körperlichen Wohlbefindens, sind jedoch nicht völlig unabhängig voneinander. Einen Geschlechts- und Altersunterschied stellten Kolip und Schmidt bei ihrer Stichprobe nicht fest (Kolip und Schmidt 1999).

Albani et al. validierten und normierten den FEW-16 im Jahr 2006 an einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe, da der Fragebogen von Kolip und Schmidt an Patient\*innen einer Rehabilitationsklinik für chronische Rückenschmerzen erstellt wurde. Albani et al. fanden heraus, dass Frauen und ältere Menschen ein niedrigeres körperliches Wohlbefinden als Männer oder jüngere Menschen aufwiesen. Außerdem stellten sie fest, dass lediglich bei bestimmten Fragestellungen ein zusätzlicher Informationsgewinn besteht die vier Subskalen einzeln zu betrachten, da es sich eher um ein eindimensionales Konstrukt handelt. Bei nicht-klinischen Stichproben soll die Nennung des Gesamtwertes ausreichen. Sie erkannten anhand von Vergleichen mit anderen Fragebögen, dass das körperliche Wohlbefinden eher die körperlichen, gesundheitsbezogenen und dynamischen Aspekte des Körperbildes beinhaltet. Im Gegensatz dazu steht die körperliche Erscheinung des Körperbildes. Kritisch stellten Albani et al. fest, dass der Fragebogen nicht nur Fragen zum körperlichen Wohlbefinden beinhaltet, sondern dass das psychische Wohlbefinden und somit die psychische Komponente durch Fragen wie beispielsweise „Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht“ teilweise miterfasst wird (Albani et al. 2006b).

In einer weiteren Analyse zeigten Albani et al., dass es protektive Faktoren für das körperliche Wohlbefinden gibt. Hierzu zählen ein jüngeres Alter, das männliche Geschlecht, das Leben in einer Partnerschaft und die soziale Unterstützung. Menschen mit diesen protektiven Faktoren bezeichnen Albani et al. als positiv Alternde. Zudem machen Albani et al. deutlich, dass „[...] aus einer ressourcenorientierten Perspektive das Erleben des körperlichen Alternsprozesses u.a. durch psychosoziale Ressourcen reguliert erscheint“ (Albani et al. 2009, S. 243).

## **2.4 Zielstellung und Forschungshypothesen**

In der vorangegangenen Beschreibung des theoretischen Hintergrunds konnte gezeigt werden, welche Bedeutung das körperliche Wohlbefinden hat. Mit dem Hintergrund des Salutogenese-Modells, dessen Mittelpunkt das Kohärenzgefühl darstellt, wird folgend eine empirische Prüfung der Zusammenhänge zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den ausgewählten Widerstandsressourcen aktiver Menschen in hohem Lebensalter vorgenommen.

Zu Beginn steht die deskriptive Analyse der erhobenen Variablen anhand von Mittelwerten, Standardabweichungen und Häufigkeiten. Der Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens besteht aus 16 Items, die laut Kolip und Schmidt vier Subskalen zugeordnet sind (Kolip und Schmidt 1999). Eine Faktorenanalyse an Daten der Greifswalder Altersstudie überprüft die angenommene Mehrdimensionalität des Fragebogens (s.u. Hypothese 1).

Des Weiteren erfolgt eine Prüfung zur Alters- und Geschlechtsabhängigkeit. Es wird eine Unabhängigkeit sowohl zum Alter als auch zum Geschlecht wie bei Kolip und Schmidt (1999) angenommen. Mithilfe der Greifswalder Altersstudie wird dieser Zusammenhang an einer Stichprobe im höheren Lebensalter analysiert (s.u. Hypothese 2).

In dieser Arbeit wird zum ersten Mal der Zusammenhang zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl untersucht. Es wird geprüft, ob ein Zusammenhang bei älteren Menschen besteht (s.u. Hypothese 3).

Die vorliegende Untersuchung soll das körperliche Wohlbefinden und das Kohärenzgefühl in Relation zu ausgewählten Widerstandsressourcen aufzeigen.



In Bezug auf bereits veröffentlichte Daten der Greifswalder Altersstudie und Veröffentlichungen zum körperlichen Wohlbefinden und Kohärenzgefühl (Albani et al. 2009; Eriksson und Lindström 2005, 2006; Frank 1991; Lindström und Eriksson 2005; Wiesmann 2012; Wiesmann und Hannich 2008, 2010; Wiesmann et al. 2009; Wiesmann et al. 2004b; Wiesmann et al. 2004c) wurden Ressourcen ausgewählt, um sie hinsichtlich des Kohärenzgefühls und des körperlichen Wohlbefindens zu untersuchen. Diesbezüglich wird von positiven Zusammenhängen ausgegangen (s.u. Hypothese 4).

In diesem Zusammenhang wird die Mediatorfunktion des Kohärenzgefühls zwischen der Beziehung des körperlichen Wohlbefindens und den ausgewählten Widerstandsressourcen getestet. Der derzeitige Kenntnisstand ist, dass das Kohärenzgefühl als Mediatorvariable fungieren kann (Eriksson und Lindström 2006; Wiesmann und Hannich 2008, 2010; Wiesmann et al. 2004c). Ob das Kohärenzgefühl auch als Mediatorvariable in Bezug auf das körperliche Wohlbefinden benannt werden kann, soll in der folgenden Arbeit geklärt werden (s.u. Hypothese 5).

Die vom theoretischen Hintergrund abzuleitenden Forschungshypothesen, mit dem körperlichen Wohlbefinden als Zielvariable, sind Folgende:

1. Der Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (FEW-16) ist mehrdimensional.
2. Das körperliche Wohlbefinden ist geschlechts- und altersunabhängig.
3. Das körperliche Wohlbefinden korreliert positiv mit dem Kohärenzgefühl.
4. Die Widerstandsressourcen korrelieren positiv mit dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl.
5. Das Kohärenzgefühl ist ein Mediator in der Beziehung zwischen den Widerstandsressourcen und dem körperlichen Wohlbefinden.

### 3 Methode

#### 3.1 Beschreibung der Greifswalder Altersstudie und deren Teilnehmer\*innen

Die Greifswalder Altersstudie (GASt) „Gesund und bewegt ins Alter“ gliedert sich in drei Teile. Sie wurde erstmals im Jahr 2001 mit 170 Senior\*innen im Alter von 59 bis 89 Jahren durchgeführt. Die Studie wurde als eine freiwillige interdisziplinäre Studie in Kooperation mit dem Institut für Sportwissenschaft im Greifswalder Forschungsverband der Community Medicine realisiert. Hierbei wurden die Proband\*innen sowohl über lokale Medien (TV, Zeitung, Radio) als auch durch Flyer in Organisationen für Senior\*innen und Sportclubs innerhalb von vier Wochen rekrutiert. Einschlusskriterien waren eine gute psychische Verfassung und körperliche Aktivität der Teilnehmer\*innen. Verschiedene Aspekte der gesundheitsbezogenen Lebenszufriedenheit wurden anhand von Fragebögen über Gesundheit, Wohlbefinden, Kohärenzgefühl und Widerstandsressourcen erfragt und mit medizinpsychologischen Fragebögen schriftlich erfasst (Wiesmann 2006). Im Jahr 2001 erfolgte zusätzlich eine sportmotorische Untersuchung (Wiesmann et al. 2004a, 2007).

Im Anschluss an die soeben beschriebene Studie wurde eine explorative Interventionsstudie durchgeführt, die sich über einen Zeitraum von 14 Wochen erstreckte. In dieser sollten die Auswirkungen von Ausdauer- und Krafttraining, Yoga oder Meditation auf die Gesundheit, die Ressourcen und das Kohärenzgefühl untersucht werden (Wiesmann et al. 2006). Im Jahr 2006 fand im Rahmen der Greifswalder Altersstudie eine erneute medizinpsychologische Befragung mit größtenteils identischen Messinstrumenten statt. Die Stichprobe der im Jahr 2006 durchgeführten Befragung stellt die empirische Grundlage der vorliegenden Arbeit dar und wird im Folgenden näher beschrieben.

Insgesamt umfasste die Studie zum zweiten Messzeitpunkt 387 Proband\*innen im Alter von 57 bis 96 Jahren. Das durchschnittliche Alter lag bei einem Mittelwert von  $M=73.8$  Jahren und einer Standardabweichung von  $SD=7.6$ . Subjektiv fühlten sich 47.7 Prozent der Proband\*innen jünger als sie biologisch waren, 49.5 Prozent nahmen sich ihrem Alter entsprechend wahr und 2.8 Prozent fühlten sich älter als sie waren. Die Proband\*innenzahl bestand aus 103 Männern (26.6 Prozent) und 284 Frauen (73.4 Prozent).

Bezüglich der soziodemographischen Angaben sind der Familienstand, der Schulabschluss und die finanzielle Situation zu nennen. Es waren 51.2 Prozent der befragten Personen verheiratet, 35.4 Prozent verwitwet, 6.5 Prozent geschieden, 4.4 Prozent ledig, ein Prozent getrennt lebend und 0.3 Prozent lebten in einer festen Partnerschaft. Weitere 0.5 Prozent waren verwitwet und in einer festen Partnerschaft sowie 0.8 Prozent getrennt und in einer festen Partnerschaft. Das Abitur hatten 18.1 Prozent der Proband\*innen abgelegt oder eine Hochschulreife erlangt, 9.6 Prozent besaßen ein Fachabitur und 15.8 Prozent einen Realschulabschluss. Die größte Gruppe mit 52.6 Prozent bildeten die Proband\*innen mit einem Hauptschulabschluss, 2.1 Prozent hatten keinen Schulabschluss und 1.8 Prozent einen anderen Abschluss. Die finanzielle Situation wurde von 1.6 Prozent als „sehr gut“, von 35.7 Prozent als „gut“, von 42.4 Prozent als „befriedigend“, von 18.9 Prozent als „ausreichend“ und von 1.6 Prozent als mangelhaft beschrieben.

## **3.2 Messinstrumente**

Als Messinstrumente wurden in der Greifswalder Altersstudie medizinpsychologische Fragebögen verwendet, die im Folgenden beschrieben werden.

### **3.2.1 Fragebogen zu soziodemographischen Angaben**

Der Fragebogen beginnt jeweils mit den Angaben zu der eigenen Person. Hierzu zählen das Geschlecht, das Alter, das subjektiv eingeschätzte Alter, der Familienstand, die finanzielle Situation und die Schulbildung. Für das subjektiv empfundene Alter wurde den Proband\*innen eine dreistufige Ratingskala mit den Antwortmöglichkeiten „so alt wie ich bin“, „jünger als ich bin“ und „älter als ich bin“ vorgegeben.

Um die Frage nach dem Familienstand zu beantworten, konnten Proband\*innen aus den folgenden bereits festgelegten Antwortmöglichkeiten wählen: „ledig“, „verheiratet“, „geschieden“, „verwitwet“, „getrennt lebend“, „in fester Partnerschaft“. Der Familienstand beinhaltet in dieser Analyse die Variable „Partnerschaft“. Die Variable wurde auf ein Niveau umcodiert, in dem alle Teilnehmer\*innen ohne Partner\*innen (ledig, geschieden, verwitwet, getrennt lebend) und alle Teilnehmer\*innen mit Partner\*innen (verheiratet, in fester Partnerschaft, verwitwet

und in fester Partnerschaft, getrennt und in fester Partnerschaft) zusammengefasst wurden.

Die finanzielle Situation konnte mittels einer fünfstufigen Antwortskala beurteilt werden, wobei ein geringer Wert für eine zufriedene Situation hinsichtlich der Finanzen stand. Für die Erfassung der Schulbildung wurde eine Frage zum höchsten Schulabschluss oder zum Studium mit sieben verschiedenen Antwortmöglichkeiten gestellt. Auch hier wurde für die Analyse auf ein Niveau umcodiert, in dem alle Teilnehmer\*innen mit einer höheren Schulbildung (Fachabitur/Fachhochschulreife, Abitur/Hochschulreife/erweiterte Oberschule) und alle Teilnehmer\*innen mit einer niedrigeren Schulbildung (ohne Schulabschluss, Volks-/Hauptschulabschluss/ 8. Klasse der polytechnischen Oberschule, Realschulabschluss/mittlere Reife/ 10. Klasse der polytechnischen Oberschule) zusammengefasst wurden. Die sonstigen Angaben wurden nicht berücksichtigt.

### **3.2.2 Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens**

Der Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (FEW-16) wurde von Kolip und Schmidt im Jahr 1999 mithilfe einer Klinikstichprobe einer Rehabilitationsklinik entwickelt. Mit einer weiteren Klinikstichprobe einer Rehabilitationsklinik und einer Studierendenstichprobe wurde der FEW-16 daraufhin validiert. Der Fragebogen umfasst die vier Subskalen Belastbarkeit, Genussfähigkeit, Vitalität und Innere Ruhe. Item-Beispiele für die Subskala Belastbarkeit sind: „Mein Körper ist robust“ oder „Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig“, für die Subskala Genussfähigkeit: „Ich habe ein gutes Gefühl für das, was mein Körper braucht“ oder „Ich nehme mir Zeit, meinem Körper Gutes zu tun“, für die Subskala Innere Ruhe: „Mich kann kaum etwas aus der Ruhe bringen“ oder „Ich bin ausgeglichen“ und für die Subskala Vitalität: „Nach dem Aufwachen bin ich ausgeruht“ oder „Ich habe einen erholsamen Schlaf“ (siehe Kapitel 2.3.2).

Jeder Subskala wurden vier Items zugeordnet, die auf einer sechsstufigen Antwortskala eingeordnet werden können (1 = „trifft gar nicht zu“, 2 = „trifft kaum zu“, 3 = „trifft eher nicht zu“, 4 = „trifft eher zu“, 5 = „trifft überwiegend zu“, 6 = „trifft voll und ganz zu“). Mithilfe von Summenscores wurden sowohl ein Gesamtsummenscore als auch die Summenscores der einzelnen Subskalen ermittelt. Ein hoher Gesamtwert entspricht einem stark ausgebildeten körperlichen Wohlbefinden. Die interne

Konsistenz des FEW-16 beträgt Cronbachs  $\alpha = .94$ . Die Reliabilität der einzelnen Subskalen beträgt für die Belastbarkeit Cronbachs  $\alpha = .93$ , für die Genussfähigkeit Cronbachs  $\alpha = .85$ , für die Vitalität Cronbachs  $\alpha = .89$  und für die Innere Ruhe Cronbachs  $\alpha = .87$ .

### 3.2.3 Fragebogen zur Lebensorientierung

Der SOC-29 wurde 1983 von Antonovsky erstellt (Antonovsky 1993b) und liegt in der Greifswalder Altersstudie in der deutschen Version vor. In diesem Fragebogen soll das Kohärenzgefühl („sense of coherence“ = SOC) erfasst werden. Es wurden 29 Items selektiert, die auf einer siebenstufigen Antwortskala beantwortet werden können. Die drei Subskalen des Fragebogens sind Verstehbarkeit (elf Items), Handhabbarkeit (zehn Items) und Bedeutsamkeit (acht Items) (Antonovsky 1997, S. 72–89). Item-Beispiele für die drei Subskalen sind:

1. Verstehbarkeit: „Haben Sie das Gefühl in einer ungewohnten Situation zu sein und nicht zu wissen, was Sie tun sollen?“ (1 = „sehr oft“ bis 7 = „sehr selten oder nie“), „In den letzten zehn Jahren war Ihr Leben...“ (1 = „...voller Veränderungen, ohne dass Sie wussten was als nächstes passiert“ bis 7 = „...ganz beständig und klar“),
2. Handhabbarkeit: „Wie oft haben Sie Gefühle, bei denen Sie nicht sicher sind, ob Sie sie kontrollieren können?“ (1 = „sehr oft“ bis 7 = „sehr selten oder nie“), „Wenn Sie an Schwierigkeiten denken, mit denen Sie in wichtigen Lebensbereichen wahrscheinlich konfrontiert werden, haben Sie das Gefühl, dass...“ (1 = „...es Ihnen immer gelingen wird die Schwierigkeiten zu meistern“ bis 7 = „...Sie die Schwierigkeiten nicht werden meistern können“),
3. Bedeutsamkeit: „Wie oft haben Sie das Gefühl, dass die Dinge, die Sie täglich tun, wenig Sinn haben?“ (1 = „sehr oft“ bis 7 = „sehr selten oder nie“), „Wenn Sie über Ihr Leben nachdenken, passiert es sehr häufig, dass Sie...“ (1 = „...fühlen, wie schön es ist zu leben“ bis 7 = „...sich fragen, warum Sie überhaupt da sind“).

Bei der Auswertung des Fragebogens ist in diesem Fall von einem Generalfaktor auszugehen (Antonovsky 1993b). Das Ergebnis des Fragebogens gibt das individuelle Kohärenzgefühl wieder. Je höher das Ergebnis ist, desto höher ist das

Kohärenzgefühl der Studienteilnehmer\*innen. Die interne Konsistenz beträgt Cronbachs  $\alpha = .86$ .

### **3.2.4 Fragebögen zu ausgewählten Widerstandsressourcen**

Die Widerstandsressourcen, die für diese Analyse ausgewählt wurden, orientieren sich an bisher veröffentlichten Daten zur Greifswalder Altersstudie sowie an Veröffentlichungen zum körperlichen Wohlbefinden und zum Kohärenzgefühl (Albani et al. 2009; Eriksson und Lindström 2005, 2006; Frank 1991; Lindström und Eriksson 2005; Wiesmann 2012; Wiesmann und Hannich 2008, 2010; Wiesmann et al. 2009; Wiesmann et al. 2004b; Wiesmann et al. 2004c). Es folgt die Beschreibung der Fragebögen dieser ausgewählten Widerstandsressourcen.

#### **3.2.4.1 Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung**

Der Fragebogen von Schwarzer und Jerusalem misst die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (ASwE) (Schwarzer und Jerusalem 1995). Die Skala ist eindimensional und hat zehn Items, die auf einer vierstufigen Antwortskala eingeschätzt werden: „stimmt nicht“, „stimmt kaum“, „stimmt eher“, „stimmt genau“. Es wird ein Gesamtsummenscore berechnet, wobei der Wert zwischen 10 und 40 liegen kann. Ein hoher Wert bedeutet hierbei, dass die Proband\*innen ein hohes Maß an Selbstwirksamkeit haben. Mithilfe des Fragebogens soll das Vertrauen in die eigene Kompetenz erfasst werden eine schwierige Lage zu meistern. Personen mit einem hohen Maß an Selbstwirksamkeit haben eine optimistische Erwartung schwierige Lebenssituationen ohne die Hilfe von außen selbst bewältigen zu können. Item-Beispiele sind „Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen“ oder „Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden“. Die interne Konsistenz der Skala beträgt Cronbachs  $\alpha = .91$ .

#### **3.2.4.2 Selbstwertgefühl**

Das Selbstwertgefühl wird mit der „Rosenberg-Self-Esteem Scale“ (= RSE) erfasst (Rosenberg 1965). Die Skala umfasst zehn Items, die auf einer vierstufigen Skala beantwortet werden können. Die Antwortmöglichkeiten sind „ja“, „eher ja“, „eher nein“, „nein“. Die eine Hälfte der Items ist positiv formuliert, die andere Hälfte negativ. Die negativen Items wurden invertiert und es wird ein Gesamtsummenscore für die

Auswertung gebildet. Dieser liegt zwischen 10 und 40. Ein größerer Wert lässt auf ein höheres Maß an Selbstwertgefühl schließen. Beispiele für positiv formulierte Items sind „Im Großen und Ganzen bin ich mit mir selbst zufrieden“ oder „Ich habe eine positive Einstellung mir selbst gegenüber“. Auf der anderen Seite stehen Beispiele für die negativen Items „Alles in allem neige ich dazu, mich als Versager zu fühlen“ oder „Ich spüre, dass ich nicht viel habe, auf das ich stolz sein kann“. Die Reliabilitätsanalyse des Fragebogens beträgt Cronbachs  $\alpha = .77$ .

### **3.2.4.3 Erwartete soziale Unterstützung**

Die erwartete soziale Unterstützung (ESU) misst die Erwartung in verschiedenen Situationen Unterstützung zu erhalten (Schwarzer 1993, S. 55). Mithilfe von acht Items kann die Einstellung der Proband\*innen mit den Antwortmöglichkeiten „stimmt nicht“, „stimmt kaum“, „stimmt eher“ oder „stimmt genau“ erfasst werden. Item-Beispiele sind „Ich habe Freunde oder Verwandte, die mich finanziell unterstützen würden“ und „Wenn ich einmal Trost und Zuspruch brauche, ist jemand für mich da“. Durch eine Addition aller acht Item-Werte wird ein Gesamtwert berechnet. Je höher der Gesamtsummenscore ist, desto größer ist die erwartete soziale Unterstützung der Proband\*innen. Die interne Konsistenz beträgt für die erwartete soziale Unterstützung Cronbachs  $\alpha = .73$ .

### **3.2.4.4 Alltagsaktivitäten**

Die Nürnberger-Alters-Alltagsaktivitäten-Skala (NAA) ist Teil des Nürnberger-Alters-Inventars (Oswald und Fleischmann 1995). Hierbei werden die Einschränkungen bei Alltagsaktivitäten von Personen im höheren Lebensalter eruiert. Es ist eine dreidimensionale Skala mit Bereichen zu sozialen, instrumentellen und kognitiven Aktivitäten. Die Skala umfasst 20 Items, die auf einer dreistufigen Antwortskala bewertet werden sollen. Als Antwortmöglichkeiten sind gegeben: „oft“, „manchmal“, „nie“. Die Items können verschiedenen Subgruppen zugeordnet werden. Instrumentelle Fähigkeiten werden mit zehn Items erfragt, soziale Fähigkeiten mit vier Items und kognitive Fähigkeiten mit fünf Items. Beispiele für instrumentelle Fähigkeiten sind „Ich gehe ohne Hilfe außer Haus“ und „Ich mache meine Besorgungen und Einkäufe selbstständig“. Für soziale Fähigkeiten stehen beispielsweise die Items „Ich besuche Veranstaltungen wie Seniorentreffen,

Konzerte, Kirche...“ und „Ich besuche Verwandte, Bekannte oder Freunde“. Item-Beispiele für die kognitiven Fähigkeiten sind „Ich vergesse das Datum“ und „Ich vergesse sofort was mir jemand sagt“. Die Proband\*innen sollen hierbei ihre individuellen Alltagsaktivitäten und kognitiven Basisleistungen beurteilen.

Die Skala wurde in der Greifswalder Altersstudie sowohl dafür genutzt, den Bewegungsgrad der Proband\*innen einzuordnen als auch den Grundgedanken der Studie, nur den aktiven Teil der Bevölkerung einzuschließen, zu belegen. In der NAA werden alle positiven Items invertiert, sodass ein hoher Gesamtsummenscore einem niedrigen Maß an Aktivität entspricht. In der Greifswalder Altersstudie wurden hingegen die negativen Items invertiert, sodass ein hoher NAA-Wert einem hohen Maß an Aktivität entsprach. Die interne Konsistenz des Fragebogens beträgt Cronbachs  $\alpha = .76$ .

#### **3.2.4.5 Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit**

Der Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG) wurde von Lohaus und Schmitt entwickelt (Lohaus und Schmitt 1989). Er erfasst die Beurteilung der eigenen Gesundheit der Proband\*innen. Die Einschätzung erfolgt danach, ob eine Abhängigkeit vom eigenen Verhalten, vom Verhalten anderer Personen oder von Faktoren wie dem Schicksal oder dem Zufall angenommen wird. Die Skala beinhaltet demnach drei Subskalen: Internalität, soziale Externalität und fatalistische Externalität mit jeweils sieben Items. Die Items werden auf einer sechsstufigen Skala von „trifft sehr zu“ bis „trifft gar nicht zu“ beantwortet. Beispiele für Items sind: „Wenn ich mich körperlich nicht wohlfühle, dann habe ich mir das selbst zuzuschreiben“ oder „Wenn ich auf mich achte, bekomme ich keine Beschwerden“ (Internalität), „Wenn bei mir Beschwerden auftreten, bitte ich einen Fachmann, mir zu helfen“ oder „Wenn ich mich unwohl fühle, wissen andere am besten, was mir fehlt“ (soziale Externalität) und „Ich bin der Meinung, dass Glück und Zufall eine große Rolle für mein körperliches Wohlbefinden spielen“ oder „Wenn es das Schicksal so will, dann bekomme ich körperliche Beschwerden“ (fatalistische Externalität). Die interne Konsistenz der einzelnen Subskalen liegt bezüglich der Internalität bei Cronbachs  $\alpha = .84$ , hinsichtlich der sozialen Externalität bei Cronbachs  $\alpha = .76$  und in Bezug auf die fatalistische Externalität bei Cronbachs  $\alpha = .80$ .



### 3.3 Statistische Auswertung

Für die statistische Auswertung der vorliegenden Arbeit wurde das Programm IBM-SPSS Statistics Version 27 für Windows genutzt. Da davon auszugehen ist, dass die verwendeten Skalen ein Intervallskalenniveau aufweisen, wurden parametrische Verfahren zur Hypothesenprüfung eingesetzt (Bortz und Schuster 2010, S. 23). Die parametrischen Verfahren sind gegen die Verletzung der Normalverteilung robust und diverse human- und sozialwissenschaftliche Variablen sind annähernd normal verteilt (Bortz und Schuster 2010, S. 72). Weiterhin sind Ergebnisse annähernd normalverteilt, wenn die Stichprobe groß genug ist, selbst wenn die Ergebnisse der einzelnen Variablen nicht normalverteilt sein sollten (Kriz 1983, S. 149–150).

Für alle folgenden Rechnungen wurde die Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p \leq .05$  als „signifikant“ angenommen. Eine Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p \leq .01$  wurde mit „sehr signifikant“ und mit  $p \leq .001$  als „höchst signifikant“ beschrieben (Bühl 2014, S. 177). Symbolisiert wird dies in den Tabellen mit Asterisken: \* (= signifikant,  $p \leq .05$ ), \*\* (= sehr signifikant,  $p \leq .01$ ) und \*\*\* (= höchst signifikant,  $p \leq .001$ ). Die Stärke des Korrelationskoeffizienten wurde mit  $r = .00 - .20$  als sehr geringe Korrelation, mit  $r = .20 - .50$  als geringe Korrelation, mit  $r = .50 - .70$  als mittlere Korrelation, mit  $r = .70 - .90$  als hohe Korrelation und mit  $r = .90 - 1.00$  als sehr hohe Korrelation festgelegt (Bühl 2014, S. 426).

#### 3.3.1 Reliabilitätsprüfung

Um die Reliabilität bzw. die interne Konsistenz der einzelnen Fragebögen zu prüfen, wurde eine Reliabilitätsanalyse durchgeführt. Diese Analyse gibt „[...] das Maß der Genauigkeit, mit der ein Merkmal durch den Test erfasst wird“ (Bühl 2014, S. 587) an. Gemessen wurde die Reliabilität hier mit Cronbachs  $\alpha$ . Der Wert kann zwischen 0 und 1 liegen und „[...] sollte natürlich möglichst hoch sein“ (Wentura und Pospeschill 2015, S. 160). Die Ergebnisse der Reliabilitätsanalysen finden sich in der Beschreibung der Fragebögen (siehe Kapitel 3.2).

### 3.3.2 Deskriptive Analyse

Zu Beginn wurde eine deskriptive Analyse vorgenommen, die einen Überblick über die Menge der Daten sowie über Mittelwerte, Minima und Maxima, die Standardabweichung, das Potential, die Schiefe und die Kurtosis verschiedener Variablen gibt. Der Mittelwert  $M$  zeigt die zentrale Tendenz der Verteilung des zu untersuchenden Merkmals in dieser Stichprobe an. Die Standardabweichung  $SD$  ermöglicht es einzuordnen, wie stark die Werte um den Mittelwert schwanken. Die Minima und Maxima der einzelnen Fragebögen erlauben es, die Antworten der Fragebögen der Stichprobe einzuschätzen. Die niedrigst- und höchstmöglichen Werte jeder Variable sind im Potential erkennbar. Die Schiefe gibt an wie asymmetrisch die Verteilung der Daten ist. Positive Werte deuten auf rechtsschiefe Daten mit einer hohen Anzahl an Werten im geringen Bereich und negative Werte auf linksschiefe Daten mit einer hohen Anzahl an Werten im höheren Bereich hin. Die Kurtosis gibt die Wölbung der Daten wieder. Eine positive Kurtosis zeigt eine spitze Wölbung, eine negative Kurtosis eine flache Wölbung.

Die Nennung der Häufigkeitsanalysen findet sich im Methodenteil zur Beschreibung der Stichprobe. Aufgrund fehlender Werte bei einigen Variablen variiert der jeweilige Stichprobenumfang. Für die Überprüfung der Hypothesen wurden lediglich diejenigen Proband\*innen analysiert, die keine fehlenden Werte aufwiesen.

### 3.3.3 Standardisierung der Werte

Die Variablen wurden in dieser Analyse standardisiert (Bühl 2014, S. 184). Es wurde eine z-Transformation durchgeführt, die dazu führt, dass jede Variable einen Mittelwert von 0 und eine Standardabweichung von 1 hat.

### 3.3.4 Statistische Verfahren zur Hypothesenprüfung

Eine Faktorenanalyse ermöglicht es die dimensionale Struktur eines Fragebogens zu ermitteln. Items können zu Faktoren zusammengefasst werden, die diese Items annähernd erklären. Es werden die Pearson-Korrelationskoeffizienten zwischen den einzelnen Items angegeben, Eigenwerte berechnet und die Menge an Faktoren mit dem Eigenwert  $>1$  extrahiert. Die Faktorladungen bilden den Korrelationskoeffizienten zwischen den einzelnen Variablen und den Faktoren. Kommunalitäten

zeigen an wie viel Varianz der Items durch den Faktor erklärt wird. Ein Bartlett-Test auf Sphärizität überprüft die Hypothese, „ob sämtliche Koeffizienten in der Grundgesamtheit den Wert Null besitzen könnten“ (Bühl 2014, S. 628). Bei einem signifikanten Wert des Tests kann die Hypothese abgelehnt und die Faktorenanalyse fortgesetzt werden.

Das Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) beschreibt die Eignung der Variablen für die Faktorenanalyse. Der KMO-Wert kann maximal den Wert 1 ergeben. Eine ausreichende Beurteilung liegt bei .60, eine befriedigende Beurteilung bei .70, eine gute Beurteilung bei .80 und eine sehr gute Beurteilung bei .90 (Bühl 2014, S. 628). Anti-Image Matrizen mit MSA-Werten (Measure of Sampling Adequacy) prüfen ebenso die Güte des Faktorenmodells. Die Faktorenanalyse mit orthogonaler Rotation nach der Varimax-Methode erlaubt es die Faktoren leichter zu interpretieren (Bühl 2014, S. 595–631). Zunächst wurde mit einer explorativen Faktorenanalyse begonnen, um die Dimensionalität des Fragebogens und eine Strukturierung der Items festzustellen. Eine konfirmatorische Faktorenanalyse zur Prüfung der von Kolip und Schmidt benannten vier Subskalen (Kolip und Schmidt 1999) schloss sich an.

Um die Unterschiede der Angaben von Männern und Frauen für das körperliche Wohlbefinden herauszufinden, wurde ein *t*-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt. Für die Klärung der Analyse des Zusammenhangs zwischen dem Alter und dem körperlichen Wohlbefinden erfolgte eine Pearson-Korrelation. Durch die anschließende Einteilung der Stichproben in drei Altersgruppen für die Analyse der Unterschiede zwischen dem dritten und vierten Lebensalter bezogen auf das körperliche Wohlbefinden lagen mehr als zwei unabhängige Stichproben vor. Daher wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse mit einem anschließenden Post-hoc-Test nach Bonferroni durchgeführt. Des Weiteren wurde eine Operationalisierung der Variable des körperlichen Wohlbefindens vorgenommen, um den Mittelwert des körperlichen Wohlbefindens mit den Normwerten vergleichen zu können. Der Mittelwert wurde hierbei erneut durch die Anzahl der Items geteilt, weil bisher mit dem Gesamtsummenscore gerechnet wurde.

Danach wurden Pearson-Korrelationen für die Untersuchung der bivariaten Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den

jeweiligen Subskalen berechnet. Für den bivariaten Zusammenhang zwischen körperlichem Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den Widerstandsressourcen wurden ebenso Pearson-Korrelationen bzw. punktbiseriale Korrelationen für die Variablen der Partnerschaft und des Bildungsstandes ermittelt.

Um die Bedeutung der eingeschlossenen Ressourcen an der Aufklärung von Kohärenzgefühl und körperlichem Wohlbefinden zu ermitteln, wurden multiple Regressionen berechnet. Das Quadrat des Regressionskoeffizienten besagt wie viel Varianz die Prädiktoren aufklären. Dieser liegt auf einem Kontinuum zwischen 0 und 1. Je höher der Wert ist, desto mehr Varianz wird aufgeklärt. Das Kohärenzgefühl und das körperliche Wohlbefinden stellten die abhängigen Variablen dar, welche als Zielvariablen von den unabhängigen Prädiktoren (Ressourcen) beeinflusst wurden. Da die Werte zunächst standardisiert wurden, ist es möglich die Regressionskoeffizienten zu betrachten, weil alle Werte der Regressionsanalyse ein einheitliches Niveau haben und die Regressionskoeffizienten abhängig von den Messeinheiten der Variablen sind. Sie wurden durch die z-Transformation von den Messeinheiten befreit (Bortz und Schuster 2010, S. 345).

Die Prüfung auf Autokorrelation der Residuen wurde durch den Durbin-Watson Test ausgegeben. Ein Wert nahe der Zahl 2 bestätigt, dass „kein gefährliches Maß an Autokorrelation“ vorliegt (Wentura und Pospeschill 2015, S. 264–266). Die Multikollinearität wurde in SPSS mit der Kollinearitätsstatistik ausgegeben. Die Toleranz sollte hierbei  $> .25$  und der VIF-Wert (variance inflation factor)  $< 5.00$  betragen (Urban und Mayerl 2011, S. 232). Eine geringe Toleranz würde auf eine Kollinearität hinweisen. Der VIF-Wert würde auch mit wachsender Kollinearität ansteigen (Brosius 2004, S. 580–590).

Um zu eruieren, ob das Kohärenzgefühl einen eigenen Beitrag für die Prädiktion des körperlichen Wohlbefindens leistet, wurde es in einer hierarchischen Regression als zweite eigenständige Variable nach den anderen Ressourcen in die Rechnung einbezogen. Das körperliche Wohlbefinden stellte hierbei die abhängige Variable dar. Die darauffolgende Mediatoranalyse nach Baron und Kenny durfte unter bestimmten Bedingungen durchgeführt werden:

1. Die jeweilige Ressource ist ein signifikanter Prädiktor für das körperliche Wohlbefinden
2. Die jeweilige Ressource ist ein signifikanter Prädiktor für das Kohärenzgefühl
3. Das Kohärenzgefühl als Mediator muss einen signifikanten Effekt auf die abhängige Variable, das körperliche Wohlbefinden, haben
4. Das Kohärenzgefühl leistet einen eigenen Beitrag in der Prädiktion des körperlichen Wohlbefindens, wenn die jeweilige Ressource kontrolliert wird. Es ist hierbei ein vollständiger oder partieller Mediator (Baron und Kenny 1986).

Für die Entscheidung der letzten Bedingung ist es von Bedeutung zu wissen, dass ein Mediator die Beziehung zwischen zwei oder mehr Variablen vermittelt. Wenn die Mediatorvariable kontrolliert wird, lässt eine vollständige Mediation den vermeintlichen Einfluss auf eine Variable verschwinden. Sobald eine partielle Mediation vorliegt, wird der Zusammenhang zwischen zwei Variablen reduziert, wenn die Mediatorvariable in die Rechnung eingebracht wird.

Nach der Mediatoranalyse wurde eine Bonferroni-Korrektur vorgenommen. Dies sollte realisiert werden, da multiple Rechnungen mit derselben Stichprobe durchgeführt wurden und sich der Alphafehler dadurch erhöhen kann (Wentura und Pospeschill 2015, S. 95). Ohne die Bonferroni-Korrektur würde die Wahrscheinlichkeit steigen, eine Hypothese fehlerhaft als korrekt einzustufen.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Deskriptive Analyse

In der Tabelle 1 werden die verwendeten Variablen bezüglich verschiedener statistischer Merkmale aufgeführt.

Tabelle 1: Deskriptive Analyse der verwendeten Variablen

Variablen	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min.	Max.	Potential	Schiefe	Kurtosis
FEW-16	387	65.5	13.9	26	96	16-96	-.19	-.49
SOC-29	383	158.0	21.5	84	203	29-203	.08	-.43
Alter	387	73.8	7.6	57	96	0-125	.54	-.32
ASwE	384	31.3	5.0	16	40	10-40	-.49	.30
RSE	384	34.3	4.6	20	40	10-40	-.68	-.07
ESU	384	27.3	3.9	10	32	8-32	-.92	.83
NAA	384	52.5	6.6	29	60	20-60	-1.54	1.99
KKG Int.	384	24.9	6.2	7	40	7-42	-.23	-.20
KKG soz. Ext.	385	23.9	5.9	7	37	7-42	-.17	-.32
KKG fat. Ext.	384	20.2	6.7	7	39	7-42	.22	-.54
FEW-16 Belast.	387	14.9	4.8	4	24	4-24	-.25	-.55
FEW-16 Genuss.	387	17.4	3.5	6	24	4-24	-.35	-.13
FEW-16 In. Ruhe	387	16.6	3.7	6	24	4-24	-.32	-.21
FEW-16 Vitalität	387	16.5	4.4	4	24	4-24	-.47	-.29
SOC-29 Versteh.	383	53.1	8.8	24	77	11-77	.11	-.09
SOC-29 Bedeut.	383	43.0	7.6	19	56	8-56	-.49	-.11
SOC-29 Handhab.	383	51.9	7.9	28	70	10-70	-.02	-.49

Anmerkung: FEW-16 = Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items, SOC-29 = Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items (sense of coherence = Kohärenzgefühl), ASwE = allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, RSE = Rosenberg self-esteem (Selbstwertgefühl), ESU = erwartete soziale Unterstützung, NAA = Nürnberger-Alltags-Aktivitäten, KKG Int. = interne Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, KKG soz. Ext. = sozial externe Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, KKG fat. Ext. = fatalistisch externe Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit FEW-16 Vit. = Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items (Subskala Vitalität), FEW-16 Belast. = Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items (Subskala Belastbarkeit), FEW-16 Genuss. = Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items (Subskala Genussfähigkeit), FEW-16 In. Ruhe = Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items (Subskala Innere Ruhe), SOC-29 Versteh. = Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items (Subskala Verstehbarkeit), SOC-29 Bedeut. = Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items (Subskala Bedeutsamkeit), SOC-29 Handhab. = Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items (Subskala Handhabbarkeit)

Um eine Vergleichbarkeit mit den Daten der Validierungs- und Normierungsstichprobe von Albani et al. (2006b) und den Daten von Kolip und Schmidt (1999) gewährleisten zu können, müssen die Mittelwerte der Greifswalder Altersstudie um einen Skalenwert subtrahiert werden, da die Normierungsstichprobe eine Skalierung von 0-5 aufwies und bei der Greifswalder Altersstudie eine Skalierung von 1-6 vorgenommen wurde. Mit  $M = (65.5/16) - 1 = 3.1$  ergibt sich der Gesamtmittelwert.

Es folgen deskriptive Häufigkeitsanalysen, die im Kapitel 3.1 ihre Verwendung finden.

Tabelle 2: Häufigkeitsverteilung einzelner Variablen

Variablen	Häufigkeit	Prozent	Gesamt
<b>Geschlecht</b>			387
Männer	103	26.6	
Frauen	284	73.4	
<b>Subjektives Alter</b>			387
So alt wie ich bin	191	49.5	
Jünger als ich bin	184	47.7	
Älter als ich bin	11	2.8	
<b>Familienstand</b>			387
Ledig	17	4.4	
Verheiratet	198	51.2	
Geschieden	25	6.5	
Verwitwet	137	35.4	
Getrennt lebend	4	1.0	
In fester Partnerschaft	1	.3	
Verwitwet und in fester Partnerschaft	2	.5	
Getrennt und in fester Partnerschaft	3	.8	
<b>Schulabschluss</b>			386
Ohne Schulabschluss	8	2.1	
Volks-/Hauptschulabschluss/8.Klasse der polytechnischen Oberschule	203	52.6	
Realschulabschluss/mittlere Reife/10.Klasse der polytechnischen Oberschule	61	15.8	
Fachabitur/Fachhochschulreife	37	9.6	
Abitur/Hochschulreife/erweiterte Oberschule	70	18.1	
Sonstige	7	1.8	
<b>Finanzielle Situation</b>			387
Sehr gut	6	1.6	
Gut	138	35.7	
Befriedigend	164	42.4	
Ausreichend	73	18.9	
Mangelhaft	6	1.6	

## 4.2 Dimensionalität des Fragebogens zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens

Im folgenden Abschnitt wird die Dimensionalität des FEW-16 (Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items) überprüft. Die Hypothese 1 geht von einer Mehrdimensionalität des Fragebogens aus. Die Tabelle 3 zeigt eine deskriptive Analyse der Items des FEW-16. Für jedes Item werden Mittelwerte und Standardabweichungen angegeben. Die Spannweite der Antwortmöglichkeiten der Items beträgt 1 bis 6.

Tabelle 3: Deskriptive Analyse der Items des FEW-16;  $n = 387$

Items	<i>M</i>	<i>SD</i>
1 Mein Körper ist robust.	3.7	1.3
2 Nach dem Aufwachen bin ich ausgeruht.	4.3	1.2
3 Ich bin ruhig und gelassen.	4.3	1.1
4 Ich habe ein sicheres Gefühl für das, was meinem Körper gut tut.	4.5	.9
5 Ich wache morgens ausgeschlafen auf.	4.4	1.2
6 Ich bin körperlich belastbar.	3.7	1.4
7 Mein Körper ist widerstandsfähig.	3.8	1.3
8 Ich wache morgens energiegeladen auf.	3.6	1.3
9 Ich nehme mir Zeit, meinem Körper Gutes zu tun.	4.5	1,0
10 Mich kann kaum etwas aus der Ruhe bringen.	3.7	1.2
11 Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig.	3.7	1.3
12 Ich bin ausgeglichen.	4.3	1.0
13 Ich habe ein gutes Gefühl für das, was mein Körper braucht.	4.3	1.0
14 Ich habe einen erholsamen Schlaf.	4.2	1.3
15 Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht.	4.3	1.0
16 Ich kann es mir körperlich richtig gut gehen lassen.	4.0	1.3

In der Tabelle 4 wird die Darstellung der Korrelationskoeffizienten zwischen den 16 Items des FEW-14 ersichtlich. Jede Korrelation erreicht das Signifikanzniveau von  $p \leq .001$ . Jenes vermittelt eine erste Einschätzung bezüglich des Zusammenhangs der Items zu möglichen Skalen. Wird das Item 1 („Mein Körper ist robust“) als Beispiel betrachtet, zeigt sich ein hoher Zusammenhang zwischen diesem Item und dem Item 6 („Ich bin körperlich belastbar“) mit  $r = .71$ , dem Item 7 („Mein Körper ist widerstandsfähig“) mit  $r = .74$  sowie dem Item 11 („Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig“) mit  $r = .70$ . Die Faktorenanalyse prüft, ob diese Items zu demselben Faktor gehören.

Sowohl der Bartlett-Test auf Sphärizität mit  $\text{Chi-Quadrat}(120) = 4963.80$ ,  $p < .001$  als auch das Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin mit  $\text{KMO} = .93$  weisen darauf hin, dass die Items für die Faktorenanalyse geeignet sind.



Tabelle 4: Interkorrelationen zwischen den 16 Items des FEW-16;  $n = 387$ 

Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	.51	.40	.44	.45	.71	.74	.56	.36	.31	.70	.42	.44	.45	.40	.56
2		1	.47	.53	.83	.49	.52	.63	.48	.31	.48	.48	.51	.72	.49	.45
3			1	.44	.48	.47	.42	.44	.45	.64	.45	.70	.43	.47	.64	.48
4				1	.59	.51	.52	.47	.60	.38	.49	.50	.72	.51	.55	.53
5					1	.48	.51	.61	.45	.35	.48	.51	.49	.79	.53	.49
6						1	.83	.63	.42	.32	.84	.47	.48	.43	.48	.64
7							1	.65	.40	.35	.81	.49	.52	.47	.51	.66
8								1	.45	.38	.63	.47	.48	.56	.53	.57
9									1	.37	.43	.44	.68	.45	.45	.51
10										1	.39	.61	.43	.37	.53	.41
11											1	.52	.51	.45	.52	.72
12												1	.53	.48	.68	.48
13													1	.52	.56	.58
14														1	.61	.51
15															1	.58
16																1

Anmerkung: Item 1 = Mein Körper ist robust. Item 2 = Nach dem Aufwachen bin ich ausgeschlafen. Item 3 = Ich bin ruhig und gelassen. Item 4 = Ich habe ein sicheres Gefühl für das, was meinem Körper gut tut. Item 5 = Ich wache morgens ausgeschlafen auf. Item 6 = Ich bin körperlich belastbar. Item 7 = Mein Körper ist widerstandsfähig. Item 8 = Ich wache morgens energiegeladen auf. Item 9 = Ich nehme mir Zeit, meinem Körper Gutes zu tun. Item 10 = Mich kann kaum etwas aus der Ruhe bringen. Item 11 = Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig. Item 12 = Ich bin ausgeglichen. Item 13 = Ich habe ein gutes Gefühl für das, was mein Körper braucht. Item 14 = Ich habe einen erholsamen Schlaf. Item 15 = Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht. Item 16 = Ich kann es mir körperlich richtig gut gehen lassen. Korrelationen erreichen ein Signifikanzniveau von \*\*\*  $p \leq .001$

Tabelle 5: Anti-Image-Matrix des FEW 16 – Anti-Image-Korrelationen;  $n = 387$ 

Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	.96 <sup>a</sup>	-.16	-.05	-.02	.12	-.12	-.28	-.02	.04	-.02	-.15	-.01	-.01	-.11	.12	-.03
2		.92 <sup>a</sup>	-.09	.05	-.51	.01	-.01	-.20	-.10	.11	.04	-.04	-.09	-.13	.06	.11
3			.90 <sup>a</sup>	.03	-.04	-.23	.13	.08	-.13	-.36	.11	-.32	.12	.02	-.22	-.08
4				.92 <sup>a</sup>	-.30	-.14	-.01	.08	-.17	-.02	.08	.01	-.42	.13	-.15	-.01
5					.87 <sup>a</sup>	.03	-.04	-.11	.07	.02	-.04	-.09	.15	-.48	.10	-.03
6						.91 <sup>a</sup>	-.39	-.12	-.04	.14	-.43	.06	.08	.03	.04	.03
7							.94 <sup>a</sup>	-.11	.10	-.01	-.18	-.07	-.10	.04	-.07	-.09
8								.97 <sup>a</sup>	-.09	-.11	-.05	.05	.02	.02	-.13	-.07
9									.93 <sup>a</sup>	.01	-.01	-.01	-.36	-.03	.09	-.13
10										.92 <sup>a</sup>	-.07	-.22	-.09	-.04	-.03	-.02
11											.93 <sup>a</sup>	-.12	-.03	.04	-.02	-.31
12												.93 <sup>a</sup>	-.10	.09	-.28	.10
13													.91 <sup>a</sup>	-.12	-.07	-.11
14														.91 <sup>a</sup>	-.30	-.07
15															.93 <sup>a</sup>	-.14
16																.96 <sup>a</sup>

Anmerkung: Item 1 = Mein Körper ist robust. Item 2 = Nach dem Aufwachen bin ich ausgeschlafen. Item 3 = Ich bin ruhig und gelassen. Item 4 = Ich habe ein sicheres Gefühl für das, was meinem Körper gut tut. Item 5 = Ich wache morgens ausgeschlafen auf. Item 6 = Ich bin körperlich belastbar. Item 7 = Mein Körper ist widerstandsfähig. Item 8 = Ich wache morgens energiegeladen auf. Item 9 = Ich nehme mir Zeit, meinem Körper Gutes zu tun. Item 10 = Mich kann kaum etwas aus der Ruhe bringen. Item 11 = Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig. Item 12 = Ich bin ausgeglichen. Item 13 = Ich habe ein gutes Gefühl für das, was mein Körper braucht. Item 14 = Ich habe einen erholsamen Schlaf. Item 15 = Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht. Item 16 = Ich kann es mir körperlich richtig gut gehen lassen. Hochgestelltes „a“ = MSA-Wert

Die Anti-Image-Matrix legt die negativen Werte der partiellen Korrelationskoeffizienten dar. Die Werte außerhalb der Diagonalen sollten möglichst klein sein, was in dieser Analyse zutrifft (siehe Tabelle 5). Die Werte innerhalb der Hauptdiagonale zeigen die MSA-Werte und sind mit einem hochgestellten „a“ markiert. Die MSA-Werte sind möglichst hoch. Es bestätigt sich folglich, dass kein Item aus der Rechnung entfernt werden muss (Bühl 2014, S. 628).

In der explorativen Faktorenanalyse zeigt sich eine Extraktion von drei Faktoren (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Erklärte Gesamtvarianz der explorativen Faktorenanalyse des FEW-16;  $n = 387$

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	Prozent der Varianz	Kumulierte Prozent	Gesamt	Prozent der Varianz	Kumulierte Prozent
1	8.81	55.07	55.07	4.25	26.57	26.57
2	1.49	9.30	64.37	3.82	23.90	50.46
3	1.20	7.44	71.82	3.42	21.35	71.82
4	.95	5.95	77.76			
5	.50	3.12	80.88			
6	.47	2.94	83.82			
7	.41	2.58	86.41			
8	.34	2.49	88.90			
9	.34	2.14	91.04			
10	.30	1.88	92.92			
11	.27	1.69	94.61			
12	.23	1.45	96.07			
13	.20	1.25	97.32			
14	.17	1.09	98.41			
15	.14	.84	99.25			
16	.12	.75	100.00			

Drei Faktoren ergeben jeweils einen Eigenwert über 1. Der erste Faktor erklärt 55.07 Prozent der Varianz, der zweite Faktor 9.30 Prozent und der dritte Faktor 7.44 Prozent. Die Rotationsmethode wurde orthogonal mit der Varimax-Methode durchgeführt. In der Tabelle 7 zeigen sich die Faktorladungen der Items auf die einzelnen Faktoren. Für jedes Item wird bestimmt zu welchem Faktor die Korrelation am größten ist (hervorgehoben in Tabelle 7). Die Kommunalitäten liegen zwischen .66 und .89. Jedes Item sollte idealerweise einem Faktor zugeordnet werden. Beispielsweise wird das Item 1 dem Faktor 1 zugeordnet. Sowohl für das Item 8 als auch für das Item 13 liegen die Faktorladungen sehr nah beisammen, weshalb sie nicht nur einem Faktor zugewiesen werden können. Die Faktoren können grob den Subskalen von Kolip und Schmidt (1999) zugeordnet werden (siehe Tabelle 8).

Tabelle 7: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der explorativen Faktorenanalyse zum FEW-16;  $n = 387$ 

Items	Komponente			Kommunalitäten
	1	2	3	
1 Mein Körper ist robust.	<b>.79</b>	.27	.15	.71
2 Nach dem Aufwachen bin ich ausgeruht.	.28	<b>.83</b>	.16	.80
3 Ich bin ruhig und gelassen.	.23	.25	<b>.78</b>	.72
4 Ich habe ein sicheres Gefühl für das, was meinem Körper gut tut.	.32	<b>.58</b>	.40	.59
5 Ich wache morgens ausgeschlafen auf.	.25	<b>.86</b>	.21	.84
6 Ich bin körperlich belastbar.	<b>.87</b>	.23	.23	.85
7 Mein Körper ist widerstandsfähig.	<b>.86</b>	.27	.22	.86
8 Ich wache morgens energiegeladen auf.	<b>.57</b>	<b>.52</b>	.22	.64
9 Ich nehme mir Zeit, meinem Körper Gutes zu tun.	.24	<b>.51</b>	.42	.49
10 Mich kann kaum etwas aus der Ruhe bringen.	.15	.11	<b>.83</b>	.72
11 Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig.	<b>.85</b>	.22	.29	.86
12 Ich bin ausgeglichen.	.27	.28	<b>.76</b>	.74
13 Ich habe ein gutes Gefühl für das, was mein Körper braucht.	.33	<b>.51</b>	<b>.47</b>	.59
14 Ich habe einen erholsamen Schlaf.	.21	<b>.80</b>	.26	.76
15 Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht.	.29	.39	<b>.67</b>	.69
16 Ich kann es mir körperlich richtig gut gehen lassen.	<b>.64</b>	.31	.39	.65

Anmerkung: Hervorgehobene Zahlen mit den höchsten Faktorladungen

Tabelle 8: Zuordnung der Items des FEW-16;  $n = 387$ 

Faktoren	Items	Subskalen (Kolip und Schmidt 1999)
1	1 Mein Körper ist robust. 6 Ich bin körperlich belastbar. 7 Mein Körper ist widerstandsfähig. <b>8</b> Ich wache morgens energiegeladen auf. 11 Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig. <b>16</b> Ich kann es mir körperlich richtig gut gehen lassen.	Belastbarkeit: 1, 6, 7, 11
2	2 Nach dem Aufwachen bin ich ausgeruht. 4 Ich habe ein sicheres Gefühl für das, was meinem Körper gut tut. 5 Ich wache morgens ausgeschlafen auf. 8 Ich wache morgens energiegeladen auf. 9 Ich nehme mir Zeit, meinem Körper Gutes zu tun. 13 Ich habe ein gutes Gefühl für das, was mein Körper braucht. 14 Ich habe einen erholsamen Schlaf.	Vitalität: 2, 5, 8, 14  Genussfähigkeit: 4, 9, 13, 16
3	3 Ich bin ruhig und gelassen. 10 Mich kann kaum etwas aus der Ruhe bringen. 12 Ich bin ausgeglichen. <b>13</b> Ich habe ein gutes Gefühl für das, was mein Körper braucht. 15 Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht.	Innere Ruhe: 3, 10, 12, 15

Anmerkung: Hervorgehoben sind Abweichungen im Vergleich zu der Zuordnung nach Kolip und Schmidt (1999)

Im Vergleich zu den vier Subskalen von Kolip und Schmidt (1999) ergeben sich jedoch in diesem Fall nur drei Faktoren (siehe Tabelle 8). Die Vitalität und Genussfähigkeit teilen sich Items des Faktors 2. Für die hervorgehobenen Items stimmt die Zuordnung zu den Subskalen nach Kolip und Schmidt nicht überein (siehe Tabelle 8).

Als Entscheidungshilfe für die Anzahl von Faktoren ist der Scree-Test hilfreich. Der Screeplot zeigt die Faktoren und Eigenwerte an (siehe Abbildung 8). Der Faktor 4 erreicht mit einem Eigenwert von .95 den Grenzwert von 1 nur knapp nicht (siehe Tabelle 6) und liegt mit dem Faktor 3 in geringer Entfernung auf der ansteigenden Kurve der bedeutsamen Faktoren der Faktorenanalyse.

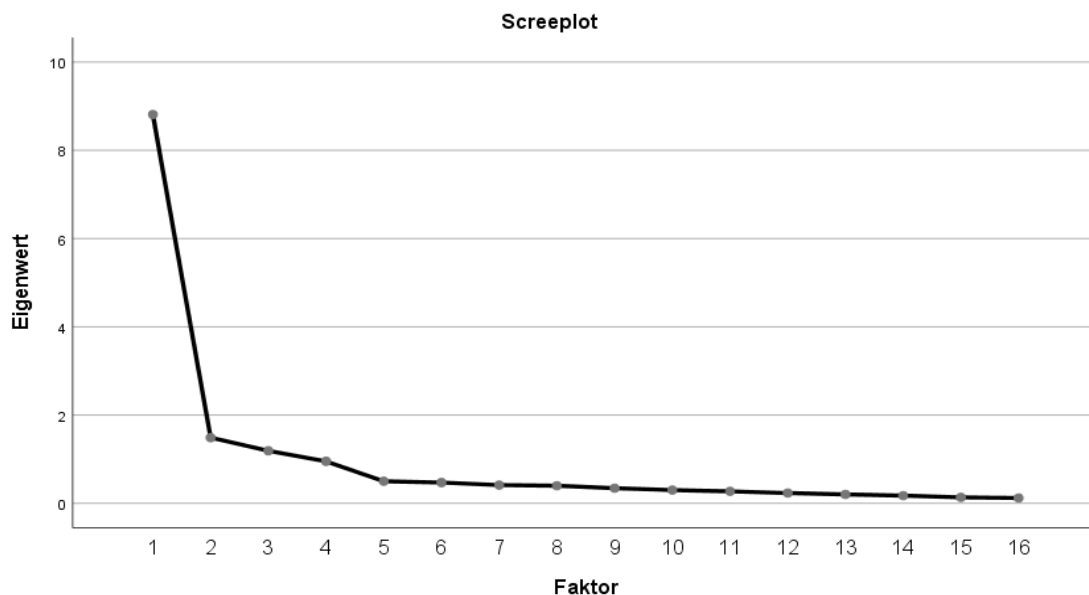


Abbildung 8: Screeplot der explorativen Faktorenanalyse zum FEW-16;  $n = 387$

Da Kolip und Schmidt (1999) vier Subskalen extrahiert haben und der Eigenwert des Faktors 4 den Grenzwert von 1 nur knapp nicht erreicht, werden im Folgenden die Ergebnisse einer konfirmatorischen Faktorenanalyse mit der Voreinstellung für vier Dimensionen dargestellt. Der Faktor 4 erklärt hierbei 5.95 Prozent der Varianz (siehe Tabelle 9). Die rotierte Komponentenmatrix nach orthogonaler Varimax-Rotation (siehe Tabelle 10) macht deutlich, dass die Items den Subskalen nach Kolip und Schmidt (1999) zugeordnet werden können.

Tabelle 9: Erklärte Gesamtvarianz der konfirmatorischen Faktorenanalyse des FEW-16;  $n = 387$ 

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	Prozent der Varianz	Kumulierte Prozent	Gesamt	Prozent der Varianz	Kumulierte Prozent
1	8.81	55.07	55.07	4.10	25.63	25.63
2	1.49	9.30	64.37	2.94	18.36	44.00
3	1.19	7.44	71.82	2.91	18.15	62.15
4	.95	5.95	77.76	2.50	15.61	77.76
5	.50	3.12	80.88			
6	.47	2.94	83.82			
7	.41	2.58	86.41			
8	.34	2.49	88.90			
9	.34	2.14	91.04			
10	.30	1.88	92.92			
11	.27	1.69	94.61			
12	.23	1.45	96.07			
13	.20	1.25	97.32			
14	.17	1.09	98.41			
15	.14	.84	99.25			
16	.12	.75	100.00			

Tabelle 10: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der konfirmatorischen Faktorenanalyse des FEW-16;  $n = 387$ 

Items	Komponente				Kommunalitäten
	1	2	3	4	
1 Mein Körper ist robust.	<b>.79</b>	.15	.26	.13	.72
2 Nach dem Aufwachen bin ich ausgeruht.	.30	.18	<b>.82</b>	.23	.85
3 Ich bin ruhig und gelassen.	.23	<b>.80</b>	.25	.16	.78
4 Ich habe ein sicheres Gefühl für das, was meinem Körper gut tut.	.28	.23	.32	<b>.72</b>	.75
5 Ich wache morgens ausgeschlafen auf.	.25	.22	<b>.85</b>	.24	.89
6 Ich bin körperlich belastbar.	<b>.86</b>	.20	.19	.20	.85
7 Mein Körper ist widerstandsfähig.	<b>.85</b>	.19	.23	.21	.86
8 Ich wache morgens energiegeladen auf.	<b>.57</b>	.22	<b>.50</b>	.19	.66
9 Ich nehme mir Zeit, meinem Körper Gutes zu tun.	.19	.22	.21	<b>.79</b>	.76
10 Mich kann kaum etwas aus der Ruhe bringen.	.15	<b>.82</b>	.08	.18	.74
11 Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig.	<b>.85</b>	.25	.16	.22	.86
12 Ich bin ausgeglichen.	.27	<b>.76</b>	.24	.23	.76
13 Ich habe ein gutes Gefühl für das, was mein Körper braucht.	.28	.27	.22	<b>.79</b>	.83
14 Ich habe einen erholsamen Schlaf.	.21	.28	<b>.79</b>	.25	.80
15 Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht.	.28	<b>.64</b>	.33	.31	.70
16 Ich kann es mir körperlich richtig gut gehen lassen.	<b>.62</b>	.31	.18	.41	.67

Anmerkung: Hervorgehobene Zahlen mit den höchsten Faktorladungen

Das Item 8 („Ich wache morgens energiegeladen auf“) kann sowohl dem Faktor 1 als auch dem Faktor 3 zugeordnet werden. Das Item 16 lässt sich dem Faktor 1 zuordnen, wobei es anhand der Daten von Kolip und Schmidt (1999) dem Faktor 4 zuzuordnen wäre (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Zuordnung der Items des FEW-16 zu den Faktoren der konfirmatorischen Faktorenanalyse;  $n = 387$ 

Faktoren	Items	Subskalen (Kolip und Schmidt 1999)
1	1 Mein Körper ist robust. 6 Ich bin körperlich belastbar. 7 Mein Körper ist widerstandsfähig. 8 Ich wache morgens energiegeladen auf. 11 Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig. 16 Ich kann es mir körperlich richtig gut gehen lassen.	Belastbarkeit: 1, 6, 7, 11
2	3 Ich bin ruhig und gelassen. 10 Mich kann kaum etwas aus der Ruhe bringen. 12 Ich bin ausgeglichen. 15 Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht.	Innere Ruhe: 3, 10, 12, 15
3	2 Nach dem Aufwachen bin ich ausgeruht. 5 Ich wache morgens ausgeschlafen auf. 8 Ich wache morgens energiegeladen auf. 14 Ich habe einen erholsamen Schlaf.	Vitalität: 2, 5, 8, 14
4	4 Ich habe ein sicheres Gefühl für das, was meinem Körper gut tut. 9 Ich nehme mir Zeit, meinem Körper Gutes zu tun. 13 Ich habe ein gutes Gefühl für das, was mein Körper braucht.	Genussfähigkeit: 4, 9, 13, 16

Anmerkung: Hervorgehoben sind Abweichungen im Vergleich zur Zuordnung nach Kolip und Schmidt (1999)

### 4.3 Das körperliche Wohlbefinden in Bezug auf ausgewählte soziodemographische Variablen

Aufgrund der Annahme der Entwicklerinnen des Fragebogens (Kolip und Schmidt 1999), dass der Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens geschlechts- und altersunabhängig sei (siehe Kapitel 2.3.2) wird im Folgenden der Zusammenhang des körperlichen Wohlbefindens mit dem Geschlecht und dem jeweiligen Alter der Proband\*innen dargelegt. Die Hypothese 2 zur Alters- und Geschlechtsunabhängigkeit wird geprüft.

#### 4.3.1 Das körperliche Wohlbefinden und das Geschlecht

Um zu testen, ob ein Unterschied der Geschlechter in Bezug auf das körperliche Wohlbefinden besteht, wurde ein  $t$ -Test für unabhängige Stichproben für das männliche und weibliche Geschlecht in Abhängigkeit zum körperlichen Wohlbefinden durchgeführt.

Tabelle 12: Mittelwerte des männlichen und weiblichen Geschlechts bezüglich des körperlichen Wohlbefindens

	Geschlecht	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
FEW-16	Männlich	103	67.2	12.1
	Weiblich	284	64.8	14.6
	Gesamt	387	65.5	14.0

Anmerkung: FEW-16 = Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items

In den Gruppenstatistiken ist ersichtlich, dass Männer im Mittel einen höheren Wert hinsichtlich des körperlichen Wohlbefindens haben: Männer  $M=67.2$ , Frauen  $M=64.8$  (siehe Tabelle 12). Mit einem  $t$ -Test wird geprüft, ob dieser Unterschied signifikant ist oder ob die Nullhypothese, dass das körperliche Wohlbefinden zwischen den Geschlechtern gleich ist, beibehalten werden muss. Mit  $t(216, 4) = 1.65$ ,  $p = .10$  ist das Ergebnis nicht signifikant. Die Nullhypothese kann deshalb nicht abgelehnt werden und bleibt bestehen. Folglich gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen dem weiblichen und männlichen Geschlecht.

Um die Mittelwerte des FEW-16 der Geschlechter mit der Normierungsstichprobe (Albani et al. 2006b) vergleichen zu können, müssen die Mittelwerte noch um einen Skalenwert subtrahiert werden, da die Normierungsstichprobe eine Skalierung von 0-5 aufweist und bei der Greifswalder Altersstudie eine Skalierung von 1-6 vorgenommen wurde. Es ergibt sich für Männer ein Mittelwert von  $M = (67.2/16) - 1 = 3.2$  und bei Frauen ein Mittelwert von  $M = (64.8/16) - 1 = 3.1$ .

#### 4.3.2 Das körperliche Wohlbefinden und das Alter

Das körperliche Wohlbefinden steht in einem negativen Zusammenhang zu dem chronologischen Alter der Proband\*innen:  $r(385) = -.21$ ,  $p < .001$ . Aus dem Korrelationskoeffizienten lässt sich schließen, dass ein höheres Alter mit geringeren Werten des körperlichen Wohlbefindens einhergeht. Um herauszufinden, ob die Unterschiede zum körperlichen Wohlbefinden in verschiedenen Altersgruppen signifikant abweichen, wurde die Stichprobe zunächst aufgrund der im Theorieteil bereits beschriebenen Unterteilung der Altersgruppen in ein drittes und viertes Lebensalter eingeteilt (siehe Kapitel 2.1.1). Das dritte Lebensalter wird wiederum in zwei Gruppen unterteilt (57 bis 69 Jahre und 70 bis 79 Jahre), um mögliche Unterschiede in dieser Gruppe erkennen zu können (siehe Tabelle 13).



Tabelle 13: Häufigkeiten der drei Altersgruppen in der Greifswalder Altersstudie

Altersgruppen	Häufigkeit	Prozent
57-69	141	36.4
70-79	156	40.3
80-96	90	23.3
Gesamt	387	100.0

Folgend wird gezeigt, ob die Altersgruppen sich bezüglich der Werte zum körperlichen Wohlbefinden unterscheiden.

Tabelle 14: Mittelwerte der drei Altersgruppen der Greifswalder Altersstudie bezogen auf das körperliche Wohlbefinden

Altersgruppen	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
57-69	141	69.0	13.8
70-79	156	65.1	12.3
80-96	90	60.5	15.4
Gesamt	387	65.5	14.0

Anhand der Mittelwerte ist ein Unterschied zwischen den Gruppen ersichtlich (siehe Tabelle 14). Die Altersgruppe der 57- bis 69-Jährigen hat mit  $M = 69.0$  nicht nur einen höheren Mittelwert als die Gruppe der 70- bis 79-Jährigen ( $M = 65.1$ ), sondern auch einen höheren Mittelwert als die der 80- bis 89-Jährigen ( $M = 60.5$ ). Ob dieser Unterschied zwischen den Gruppen signifikant ist, kann mit der einfaktoriellen Varianzanalyse getestet werden. Das Ergebnis der einfaktoriellen ANOVA ist mit  $F(2, 384) = 10.76$ ,  $p < .001$  signifikant. Das bedeutet, dass ein Unterschied zwischen den Altersgruppen besteht. Um herauszufinden, welche Altersgruppen sich signifikant unterscheiden, wurde der Post-hoc-Test nach Bonferroni durchgeführt.

Tabelle 15: Mehrfachvergleiche (Bonferroni) der Altersgruppen der Greifswalder Altersstudie und dem körperlichen Wohlbefinden als abhängige Variable;  $n = 387$ 

Altersgruppe (I)	Altersgruppe (J)	$M_{\text{Diff}} (I-J)$	<i>SE</i>	Sig.
57-69	70-79	3.93	1.58	.040
	80-96	8.49	1.83	.000
70-79	57-69	-3.93	1.58	.040
	80-96	4.56	1.80	.036
80-96	57-69	-8.49	1.84	.000
	70-79	-4.56	1.80	.036

Die Tabelle 15 lässt erkennen, dass alle Vergleiche zwischen den Altersgruppen signifikant sind. Das heißt, dass der Unterschied zwischen den 57- bis 69-Jährigen

zu den 70- bis 79-Jährigen ( $p = .040$ ) und 80- bis 96-Jährigen ( $p < .001$ ) signifikant ist und der Unterschied zwischen den 70- bis 79-Jährigen und den 80 bis 96-Jährigen ebenso mit  $p = .036$  unter dem Signifikanzniveau von  $p \leq .05$  liegt. Alle Unterschiede der Mittelwerte aus Tabelle 14 sind demzufolge signifikant. Die jüngste Altersgruppe hat infolgedessen das höchste Maß an körperlichem Wohlbefinden und die älteste Altersgruppe das geringste Maß an körperlichem Wohlbefinden in dieser Stichprobe.

#### **4.4 Zusammenhänge zwischen körperlichem Wohlbefinden, Kohärenzgefühl und Widerstandsressourcen**

##### **4.4.1 Bivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den jeweiligen Subskalen**

Um den Zusammenhang zwischen dem körperlichen Wohlbefinden mit seinen vier Subskalen (siehe Kapitel 2.3.2) und dem Kohärenzgefühl mit seinen drei Komponenten (siehe Kapitel 2.2.3.3) zu analysieren, wurden Interkorrelationen berechnet, die sich in der Tabelle 16 finden. Es wird die Hypothese 3 zum positiven Zusammenhang zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl geprüft.

Anhand der Korrelationsmatrix ist erkennbar, dass das körperliche Wohlbefinden und das Kohärenzgefühl miteinander in einem positiven Zusammenhang stehen. Zwischen ihnen besteht der höchste Zusammenhang mit dem Gesamtsummenscore des körperlichen Wohlbefindens und dem Gesamtwert des Kohärenzgefühls mit  $r(381) = .60$ ,  $p < .001$ . Darüber hinaus bestehen zwischen den Komponenten des Kohärenzgefühls signifikante Zusammenhänge zum körperlichen Wohlbefinden. Ebenso korreliert das körperliche Wohlbefinden mit seinen Subskalen mit den Komponenten des Kohärenzgefühls. Als höchste Korrelationen sind hierbei  $r(381) = .60$ ,  $p < .001$  zwischen dem Kohärenzgefühl und der Genussfähigkeit und  $r(381) = .55$ ,  $p < .001$  zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und der Handhabbarkeit zu nennen. Die drei Komponenten des Kohärenzgefühls stehen mit den Subskalen des körperlichen Wohlbefindens mit Werten von  $r = .40$  bis  $r = .66$  in einem Zusammenhang.

Tabelle 16: Interkorrelation zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, seinen Subskalen und dem Kohärenzgefühl mit seinen drei Komponenten;  $383 \leq n \leq 387$ 

Variablen	FEW-16	FEW-16 Belastbarkeit	FEW-16 Genussfähigkeit	FEW-16 Innere Ruhe	FEW-16 Vitalität	SOC-29	SOC-29 Verstehbarkeit	SOC-29 Handhabbarkeit	SOC-29 Bedeutsamkeit
FEW-16	1	.86	.87	.81	.87	.60	.52	.55	.53
FEW-16 Belastbarkeit		1	.68	.55	.64	.47	.40	.41	.43
FEW-16 Genussfähigkeit			1	.66	.68	.60	.52	.52	.55
FEW-16 Innere Ruhe				1	.61	.54	.46	.52	.44
FEW-16 Vitalität					1	.49	.43	.46	.41
SOC-29						1	.88	.90	.86
SOC-29 Verstehbarkeit							1	.70	.61
SOC-29 Handhabbarkeit								1	.70
SOC-29 Bedeutsamkeit									1

Anmerkung: FEW-16 = Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items, SOC-29 = Fragebogen zur Lebensorientierung („sense of coherence“ = Kohärenzgefühl); Korrelationen erreichen ein Signifikanzniveau von  $***p \leq .001$

#### **4.4.2 Körperliches Wohlbefinden und Kohärenzgefühl im Zusammenhang mit Widerstandsressourcen**

Dieses Kapitel befasst sich mit der Prüfung der Hypothese, dass die Widerstandsressourcen positiv mit dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl korrelieren (Hypothese 4).

##### **4.4.2.1 Bivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den Widerstandsressourcen**

Um die Zusammenhänge zwischen dem Kohärenzgefühl und dem körperlichen Wohlbefinden zu den Widerstandsressourcen abzubilden, wurden Korrelationen durchgeführt. Die folgende Matrix zeigt die Ergebnisse der Interkorrelationen zwischen den in die Rechnung einbezogenen Variablen (siehe Tabelle 17).

Während lediglich die Partnerschaft und der Bildungsstand nicht mit dem Kohärenzgefühl korrelieren, sind alle anderen Ressourcen signifikant. Besonders hervorzuheben sind das Selbstwertgefühl mit  $r(378) = .60$ ,  $p < .001$  und die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung mit  $r(378) = .54$ ,  $p < .001$ . Bezogen auf das körperliche Wohlbefinden besteht lediglich keine Korrelation zur Partnerschaft. Die höchste positive Korrelation liegt mit  $r(382) = .57$ ,  $p < .001$  bei der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung, gefolgt von dem Selbstwertgefühl ( $r(382) = .53$ ,  $p < .001$ ) und den Alltagsaktivitäten ( $r(382) = .45$ ,  $p < .001$ ).

Tabelle 17: Interkorrelationen des Kohärenzgefühls, des körperlichen Wohlbefindens und der Widerstandsressourcen;  $375 \leq n \leq 387$ 

Variablen	SOC-29	FEW-16	Partner-schaft	Bildung	Finanzen	ASwE	RSE	ESU	NAA	KKG Int.	KKG soz. Ext.	KKG fat. Ext.
SOC-29	1	.60***	.09	-.08	-.29***	.54***	.60***	.31***	.38***	.24***	-.19***	-.22***
FEW-16		1	.07	-.10*	-.29***	.57***	.53***	.24***	.45***	.34***	-.18***	-.19***
Partnerschaft			1	-.13*	-.10*	.07	-.01	.07	.22***	-.01	-.12	-.11
Bildung				1	.07	-.12*	-.15**	.06	-.18***	-.08	.19***	.20***
Finanzen					1	-.28***	-.25***	-.17***	-.24***	-.11*	.09	.15**
ASwE						1	.59***	.28***	.42***	.28***	-.12	-.10
RSE							1	.26***	.34***	.18***	-.20***	-.26***
ESU								1	.03	.08	.10	.01
NAA									1	.16**	-.31***	-.23***
KKG Int.										1	.22***	.13**
KKG soz. Ext.											1	.45***
KKG fat. Ext.												1

Anmerkung: Partnerschaft = ohne Partner \*in = 1/mit Partner\*in = 2, Bildung = höhere Bildung = 1/niedrigere Bildung = 2; Finanzen = ein geringer Wert steht für eine zufriedene finanzielle Situation; SOC-29 = Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items („sense of coherence“ = Kohärenzgefühl), FEW-16 = Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens mit 16 Items, Finanzen = finanzielle Situation, ASwE = allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, RSE = Rosenberg self-esteem (Selbstwertgefühl), ESU = erwartete sozialen Unterstützung, NAA = Nürnberger-Alters-Alltagsaktivitäten, KKG Int. = internale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, KKG soz. Ext. = sozial externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, KKG fat. Ext. = fatalistisch externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit; Signifikanzniveau: \* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$ , \*\*\* $p \leq .001$

#### 4.4.2.2 Multivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl im Zusammenhang mit den Widerstandsressourcen

Für die weitere Analyse wurden nur Ressourcen betrachtet, die sowohl mit dem Kohärenzgefühl als auch mit dem körperlichen Wohlbefinden korrelieren (siehe Tabelle 17). Der multiple Zusammenhang der Widerstandsressourcen mit dem Kohärenzgefühl ist höchst signifikant,  $R = .69$ ,  $R^2 = .48$ ,  $F(10, 356) = 32.54$ ,  $p < .001$ . Der Durbin-Watson-Wert liegt bei 1.83. Das zentrale Hauptaugenmerk der multiplen Regression liefert die Analyse der einzelnen Koeffizienten.

Tabelle 18: Multiple Regression der Widerstandsressourcen mit dem Kohärenzgefühl als abhängige Variable;  $n = 367$

Variablen	<i>B</i>	<i>SE</i>
Partnerschaft	.04	.04
Bildung	.05	.04
Finanzen	-.08	.04
ASwE	.16*	.05
RSE	.37***	.05
ESU	.15**	.04
NAA	.10*	.05
KKG Int.	.13*	.04
KKG soz. Ext.	-.10*	.05
KKG fat. Ext.	-.04	.05

Anmerkung: Partnerschaft = ohne Partner\*in = 1/mit Partner\*in = 2, Bildung = höhere Bildung = 1/niedrigere Bildung = 2; ASwE = allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, RSE = Rosenberg self-esteem (Selbstwertgefühl), ESU = erwartete soziale Unterstützung, NAA = Nürnberger-Alltags-Aktivitäten, KKG Int. = internale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, KKG soz. Ext. = sozial externe Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, KKG fat. Ext. = fatalistisch externe Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit; Toleranz  $> .25$ , VIF  $< 5.00$ ; Signifikanzniveau: \* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$ , \*\*\* $p \leq .001$

Anhand der Tabelle 18 ist ersichtlich, dass sechs Prädiktoren das Signifikanzniveau von  $p \leq .05$  erreichen. Diese Prädiktoren haben in der Analyse einen Einfluss auf das Kohärenzgefühl. Höchst signifikant ist hierbei das Selbstwertgefühl. Der Regressionskoeffizient *B* zeigt, wie die einzelnen Variablen mit dem Kohärenzgefühl zusammenhängen. Da die Variablen selbst einer z-Transformation unterzogen

wurden, können die Ergebnisse anhand des Regressionskoeffizienten  $B$  bewertet werden. Dieser ist von den Variablen, die das Signifikanzniveau erreicht haben, bei dem Selbstwertgefühl am größten.

Um den Einfluss der genannten Ressourcen auf das körperliche Wohlbefinden herauszuarbeiten, wurde eine weitere multiple Regression mit dem körperlichen Wohlbefinden als abhängige Variable durchgeführt. Daraufhin wurde das Kohärenzgefühl als zweite Variable eingebracht, um zu analysieren, ob dieses eine zusätzliche Varianz in Bezug auf das körperliche Wohlbefinden erklärt. Hierbei ist der multiple Zusammenhang der Widerstandsressourcen mit dem körperlichen Wohlbefinden höchst signifikant:  $R = .69$ ,  $R^2 = .48$ ,  $F(10, 356) = 32.72$ ,  $p < .001$ . Es wurden demnach 48 Prozent der Varianz am körperlichen Wohlbefinden erklärt. Nach der Einbringung in die Regression klärt das Kohärenzgefühl höchst signifikant eine zusätzliche Varianz von fünf Prozent auf:  $R = .73$ ,  $R^2 = .53$ ,  $F(11, 355) = 35.85$ ,  $p < .001$ . Der Durbin-Watson-Wert liegt bei 2.06.

Tabelle 19: Multiple Regression mit den Widerstandsressourcen, dem körperlichen Wohlbefinden als abhängige Variable und dem Kohärenzgefühl als zweite Variable;  $n = 367$

Variablen	Ohne SOC		Mit SOC	
	$B$	$SE$	$B$	$SE$
Partnerschaft	.02	.04	-.03	.04
Bildung	-.04	.04	.02	.04
Finanzen	-.05	.04	-.03	.04
ASwE	.25***	.05	.20***	.05
RSE	.21***	.05	.10	.05
ESU	.10*	.04	.05	.04
NAA	.19***	.05	.17***	.04
KKG Int.	.22***	.04	.18***	.04
KKG soz. Ext.	-.10*	.05	-.07	.05
KKG fat. Ext.	-.06	.05	-.05	.04
SOC-29			.30***	.05

Anmerkung: SOC-29 = Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items (sense of coherence = Kohärenzgefühl), Partnerschaft = ohne Partner\*in = 1/mit Partner\*in = 2, Bildung = höhere Bildung = 1/niedrigere Bildung = 2; ASwE = allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, RSE = Rosenberg self-esteem (Selbstwertgefühl), ESU = erwartete soziale Unterstützung, NAA = Nürnberger-Alltags-Aktivitäten, KKG Int. = internale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, KKG soz. Ext. = sozial externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, KKG fat. Ext. = fatalistisch externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit; Toleranz  $> .25$ , VIF  $< 5.00$ ; Signifikanzniveau: \* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$ , \*\*\* $p \leq .001$

Die Tabelle 19 zeigt, wie groß der Einfluss der Ressourcen auf das körperliche Wohlbefinden ist und ob das Kohärenzgefühl einen zusätzlichen signifikanten Beitrag leistet. Es liegt keine Multikollinearität vor. Anhand der Tabelle 19 ist ersichtlich, dass in der ersten multiplen Regression sechs Prädiktoren das Signifikanzniveau von  $p < .05$  erreichen. Diese Prädiktoren haben in der Analyse einen Einfluss auf das körperliche Wohlbefinden. Der Regressionskoeffizient  $B$  der Variablen, die das Signifikanzniveau erreicht haben, ist am größten für die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung. Nach der Aufnahme des Kohärenzgefühls als eigenständige Variable unter der Kontrolle der Ressourcen zeigt sich, dass dieses höchst signifikant in die Rechnung aufgenommen wurde (siehe Tabelle 19). Daraufhin blieb das Signifikanzniveau von drei Variablen bestehen: die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, die Alltagsaktivitäten und die internale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit.

#### **4.4.3 Beitrag des Kohärenzgefühls als Mediator zwischen Widerstandsressourcen und körperlichem Wohlbefinden**

Unter Beachtung der Bedingungen für die Mediatoranalyse (siehe Kapitel 3.3.4) wurden anschließend einzelne Regressionsanalysen durchgeführt, um den Mediatoreffekt des Kohärenzgefühls zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und den Ressourcen zu betrachten (siehe Tabelle 20). Damit wird die Hypothese 5 zur Mediatorfunktion des Kohärenzgefühls in der Beziehung zwischen den Widerstandsressourcen und dem körperlichen Wohlbefinden geprüft.

Für die erwartete soziale Unterstützung sowie die sozial und fatalistisch externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit ist nach der Aufnahme des Kohärenzgefühls in die Rechnung das Signifikanzniveau nicht mehr vorhanden. Das bedeutet, dass das Kohärenzgefühl für diese Ressourcen ein vollständiger Mediator ist. Bei den Variablen Finanzen, allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, Selbstwertgefühl, Alltagsaktivitäten und internalen Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit bleibt das Signifikanzniveau erhalten oder sinkt nur minimal auf  $p = .003$  (Finanzen). Hingegen ist bei eben genannten Ressourcen zu beobachten, dass der Regressionskoeffizient  $B$  nach der Aufnahme des Kohärenzgefühls sinkt. Das bedeutet, dass der Einfluss der Variablen auf das körperliche Wohlbefinden unter Zunahme des Kohärenzgefühls teilweise schwindet. In diesen Fällen stellt das Kohärenzgefühl einen partiellen Mediator dar.



Tabelle 20: Mediatoranalyse mit dem Kohärenzgefühl und den Widerstandsressourcen sowie dem körperlichen Wohlbefinden als abhängige Variable;  $380 \leq n \leq 383$ 

Variablen	Ohne SOC		Mit SOC		SOC		SoM
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	
Finanzen	-.29***	.05	-.13*	.04	.57***	.04	.16
ASwE	.57***	.04	.34***	.05	.42***	.05	.23
RSE	.53***	.04	.25***	.05	.45***	.05	.27
ESU	.24***	.05	.06	.04	.59***	.04	.18
NAA	.45***	.05	.26***	.04	.51***	.04	.19
KKG Int.	.34***	.05	.21***	.04	.56***	.04	.13
KKG soz. Ext.	-.19***	.05	-.08	.04	.59***	.04	.11
KKG fat. Ext.	-.20***	.05	-.07	.04	.60***	.042	.13

Anmerkung: SOC-29 = Fragebogen zur Lebensorientierung mit 29 Items (sense of coherence = Kohärenzgefühl), ASwE = allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, RSE = Rosenberg self-esteem (Selbstwertgefühl), ESU = erwartete soziale Unterstützung, NAA = Nürnberger-Alltags-Aktivitäten, KKG Int. = internale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, KKG soz. Ext. = sozial externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, KKG fat. Ext. = fatalistisch externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit; SoM = strength of mediation; Durbin-Watson-Wert: von 1.93 bis 2.10; Toleranz > .25, VIF < 5.00; Signifikanzniveau: \* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$ , \*\*\* $p \leq .001$

Die Stärke der Mediation kann anhand der Differenz der Werte des Regressionskoeffizienten *B* aus der ersten Analyse und der zweiten Analyse verdeutlicht werden. Dieser wird mit SoM (strength of mediation) in der Tabelle 20 dargestellt. Die Mediation ist demnach bei der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung, dem Selbstwertgefühl, der erwarteten sozialen Unterstützung und den Alltagsaktivitäten am stärksten.

Auf die Mediatoranalyse folgte eine Bonferroni-Korrektur, um die Alphafehler-Kumulierung bei multiplen Rechnungen zu neutralisieren (Wentura und Pospeschill 2015, S. 95). Bei den vorliegenden acht analysierten Variablen beträgt das gültige Signifikanzniveau:  $\alpha = .05/8 = .006$ . Dieses wird bei jeder der acht Analysen erreicht. Das Kohärenzgefühl lässt sich somit als ein Mediator für alle acht Variablen darstellen.

## 5 Diskussion

### 5.1 Einordnung der Stichprobe

Die untersuchte Stichprobe umfasst mit insgesamt 387 Personen eine hohe Anzahl an Teilnehmer\*innen. Das Männer- /Frauenverhältnis war mit 26.6 Prozent Männern und 73.4 Prozent Frauen nicht, wie die Geschlechterverteilung aller Altersgruppen in Deutschland mit einem Anteil von 51 Prozent Frauen und 49 Prozent Männern (Destatis und WZB 2018, S. 11), ausgeglichen. Allerdings nimmt der Frauenanteil in den höheren Altersgruppen stetig zu. Der Frauenanteil lag im Jahr 2014 in Deutschland in der Altersgruppe der 60- bis 69-Jährigen bei 52 Prozent, in der Altersgruppe 70- bis 79-Jährigen bei 55 Prozent, in der Altersgruppe der 80- bis 89-Jährigen bei 63 Prozent und in der Altersgruppe der 90- bis 99-Jährigen bei 78 Prozent (Statistisches Bundesamt 2016, S. 10).

Das dritte Lebensalter (60 bis 80 Jahre) machte in der Greifswalder Altersstudie ca. 77 Prozent der Stichprobe und das vierte Lebensalter (über 80 Jahre) ca. 23 Prozent aus. In der deutschen Bevölkerung bestand im Jahr 2018 ein Verhältnis von ca. 68 Prozent im dritten Lebensalter und 32 Prozent im vierten Lebensalter (Statistisches Bundesamt 2019, S. 26), welches in der Relation ein ähnliches Abbild der Bevölkerung darstellt. Mit dem Ziel das körperliche Wohlbefinden im Alter zu analysieren, bildet die Greifswalder Altersstudie mit einem Anteil von 23 Prozent der Teilnehmer\*innen im vierten Lebensalter eine gute Grundlage, um die Menschen in diesem höheren Lebensalter in der gerontologischen Forschung nicht zu vernachlässigen.

In Bezug auf die Partnerschaft und die Bildung kann ebenso die Einordnung im Vergleich zur Bevölkerung vorgenommen werden. Demnach liegt, wie in Deutschland, der größte Anteil in der vergleichbaren Altersgruppe bei den Verheirateten (Statistisches Bundesamt 2016, S. 63). In der Greifswalder Altersstudie waren hingegen mehr Probanden verwitwet. Eine Erklärung diesbezüglich ist der größere Anteil an Frauen im höheren Alter. Der Wert bezogen auf eine höhere Schulbildung mit Hochschulabschluss oder Abitur war ähnlich dem Wert Deutschlands (Statistisches Bundesamt 2016, S. 74).

Die Rekrutierung der Proband\*innen erfolgte über lokale Medien und Flyer. Es ergibt sich eine selbst-selektierte Stichprobe. Die Stärke der Studie besteht darin, dass vor allem aktive, gesunde Senior\*innen eingebunden wurden (Wiesmann und Hannich 2011). Fast die Hälfte der Proband\*innen schätzt sich jünger ein als sie eigentlich ist und die andere Hälfte schätzt sich ihrem Alter entsprechend ein. Insbesondere die subjektive Einschätzung im Alter stellt eine wichtige Komponente gelingenden Alterns dar (Wettstein et al. 2016).

Wenn das körperliche Wohlbefinden betrachtet wird, können die absoluten Werte der Greifswalder Altersstudie mit der klinischen Stichprobe zur Fragebogenentwicklung von Kolip und Schmidt (1999) gegenübergestellt werden. Die Werte des körperlichen Wohlbefindens der Greifswalder Altersstudie liegen mit  $M=65.5$  ( $SD: 13.9$ , Potential: 16-96), entspricht  $M=3.01$  (siehe Kapitel 4.1), deutlich über dem Mittelwert der klinischen Stichprobe ( $M=2.56$ ,  $SD=.88$ ). Alle Items liegen auch einzeln betrachtet absolut über den Werten der klinischen Stichprobe. Zu bedenken ist allerdings, dass die klinische Stichprobe aus chronischen Rückenschmerzpatient\*innen bestand und die Greifswalder Altersstudie an aktiven, gesunden Senior\*innen durchgeführt wurde.

Von Albani et al. (2006b) wurden geschlechts- und altersspezifische Prozentrangnormtabellen erstellt, anhand derer die Werte zum körperlichen Wohlbefinden eingeordnet werden können. Beide Geschlechter befinden sich in der Altersgruppe über 65 Jahren leicht unterhalb des 50. Prozentrangs im Normbereich der repräsentativen Bevölkerungsstichprobe. Bezüglich des Kohärenzgefühls liegt der Mittelwert der Greifswalder Altersstudie von  $M=158.0$  im Vergleich zur Normierungsstichprobe für Männer und Frauen in der Altersgruppe über 60 Jahren auf einer hohen Prozentrangnorm zwischen 70 und 75 (Schumacher et al. 2000).

Durch den Grundgedanken eine Studie an älteren Menschen durchzuführen, entspricht die Greifswalder Altersstudie keinem Abbild einer zufälligen Bevölkerungsstichprobe. Die Greifswalder Altersstudie stellt eine spezifische Stichprobe an älteren, aktiven Senior\*innen dar. Die Analyse von Daten von Menschen im höheren Lebensalter trägt in Zeiten des demographischen Wandels jedoch zur wichtigen Forschung im gerontologischen Bereich bei.

## 5.2 Dimensionalität des Fragebogens zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens

Der Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (FEW-16) setzt sich aus 16 Items zusammen, von denen jeweils vier Items einer von vier Subskalen zugeordnet werden. Die Items der Subskala Belastbarkeit sind auf körperliche Stärke bezogen, die der Subskala Genussfähigkeit bilden eher das Körpergefühl ab, die der Vitalität beziehen sich auf die Schlafqualität und die der Inneren Ruhe umfassen Items zur inneren Ausgeglichenheit (Kolip und Schmidt 1999). In den Arbeiten von Kolip und Schmidt (1999) und Albani et al. (2006b) zeigten sich unterschiedliche dimensionale Strukturen. Während Kolip und Schmidt (1999) von einem mehrdimensionalen Modell ausgehen, ergibt die Analyse von Albani et al. (2006b) eine eindimensionale Struktur des FEW-16. Ein Ziel der Greifswalder Altersstudie war es, einen weiteren Beitrag zur Klärung der Dimensionalität zu leisten.

Eine explorative Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation auf der Grundlage des Scree-Tests, das heißt unter Berücksichtigung des Eigenwerteverlaufs der Faktoren ( $> 1$ ), ergab eine dreidimensionale Lösung, die 72 Prozent der Varianz aufklärte. Dies bestätigt die in dieser Analyse angenommene Mehrdimensionalität des FEW-16 (Hypothese 1). Zur Güte der Faktorenlösung ist ein höchst signifikanter Bartlett-Test ( $p < .001$ ) und ein sehr guter KMO-Wert mit .93 zu nennen. Weiterhin sind die Werte der Anti-Image-Matrix möglichst klein und die MSA-Werte hoch. Es müssen folglich keine Items aus der Analyse entfernt werden. Die Kommunalitäten sind für alle Items hoch. Dementsprechend werden alle Items gut von den Faktoren dargestellt.

Die in dieser Studie aufgewiesene varimax-rotierte Lösung mit drei Faktoren lässt sich inhaltlich wie folgt interpretieren: Die 16 Items des FEW-16 können drei Faktoren zugeordnet werden. Zwei der Faktoren können mit den zugeordneten Items des FEW-16 annähernd den Subskalen Belastbarkeit und Innere Ruhe zugewiesen werden. Ein dritter Faktor beinhaltet die Items der Subskalen Vitalität und Genussfähigkeit.

Der erste Faktor hat den höchsten Eigenwert und erklärt eine Gesamtvarianz des dreidimensionalen Modells von 55 Prozent. Er beinhaltet vor allem die Items der Subskala Belastbarkeit. In der Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation von Albani et al. (2006b) stellt der Faktor, zu dem die Items der Subskala Belastbarkeit zugeordnet

wurden, den einzigen Faktor mit dem Eigenwert  $>1$  dar und erklärt eine Gesamtvarianz von 65 Prozent. Bei beiden Analysen stellt demnach die Belastbarkeit den Faktor dar, der die größte Varianz aufklärt. Die Items der Subskala Belastbarkeit beschreiben die körperliche Robustheit, Belastbarkeit, Widerstandsfähigkeit und Leistungsfähigkeit. Der Bezug zur körperlichen Stärke scheint mit der Belastbarkeit laut der Faktorenanalyse den größten Einfluss auf das körperliche Wohlbefinden zu haben. „[K]örperliche Fitneß“ stellt allerdings laut der Definition zum körperlichen Wohlbefinden keine Sicherheit zum Spüren desselben dar, da auch Menschen mit Behinderung körperliches Wohlbefinden erleben können (Frank 1991, S. 72). In einer Analyse zur motorischen Handlungskompetenz von Senior\*innen schätzten „motorisch inkompetente“ Senior\*innen ihre Belastbarkeit jedoch geringer ein (Wiesmann et al. 2004a, S. 384).

Die Auswertung der Faktorenanalyse macht demnach deutlich, dass mindestens die subjektive Einschätzung zur körperlichen Belastbarkeit für körperliches Wohlbefinden gegeben sein muss. Somit hat die Subskala Belastbarkeit mit seinen körperlichen Aspekten einen größeren Einfluss auf das körperliche Wohlbefinden als die anderen Subskalen. Dies wird durch eine Analyse von Albani et al. im Zusammenhang mit anderen Skalen zum Körperbild unterstrichen, welche ergab, dass

„[d]as körperliche Wohlbefinden [...] besser durch die körperlichen, gesundheitsbezogenen und dynamischen Aspekte des Körperbildes [...] repräsentiert [wird] als durch eher kognitive Bewertungen des eigenen Körpers, die sich eher auf Körpererscheinungen als auf die Gesundheit beziehen“ (Albani et al. 2006b, S. 180).

Diese körperlichen Aspekte stehen offenbar beim körperlichen Wohlbefinden im Vordergrund. Sie müssen allerdings nicht bedeuten, dass eine körperliche Einschränkung im Alter körperliches Wohlbefinden nicht möglich macht. Zwar wurde der FEW-16 entwickelt, um das körperliche und nicht das psychische Wohlbefinden zu messen (Kolip und Schmidt 1999), allerdings wurde in der Analyse von Albani et al. (2006b) im Vergleich mit anderen Skalen zum Körperbild festgestellt, dass auch psychische Komponenten durch einzelne Items, wie zum Beispiel „Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht“, angesprochen werden. Es ist möglich, dass „psychische Komponenten die physischen Komponenten kompensieren können“ (Frank et al. 1989, S. 363). Somit kann trotz einer körperlichen Einschränkung die Wahrnehmung von körperlichem Wohlbefinden möglich sein.

Weiterhin zeigen die Angabe von Proband\*innen zur Erstellung des Fragebogens für das aktuelle körperliche Wohlbefinden (Frank 1991) sowie die Kriterien bei der Fragebogenerstellung zum habituellen Wohlbefinden (Kolip und Schmidt 1999) wie unterschiedlich körperliches Wohlbefinden wahrgenommen werden kann (siehe Kapitel 2.3.2). Obwohl die Subskala Belastbarkeit den größten Anteil darstellt, wird die Gesamtvarianz durch drei Faktoren erklärt. Die anderen Subskalen finden somit ebenfalls ihre Berechtigung bei der Analyse zum körperlichen Wohlbefinden.

Die Items der zwei Subskalen Genussfähigkeit und Vitalität werden annähernd einem gemeinsamen Faktor zugeordnet. Eine mögliche Erklärung bietet die Betrachtung der Subskala Vitalität. Diese wird vornehmlich durch die Schlafqualität beurteilt und könnte eventuell nicht als eigenständige Subskala, sondern ebenfalls als eine Form von Körpergefühl, von den Proband\*innen wahrgenommen werden. Die Subskala Genussfähigkeit wird vorwiegend durch das Körpergefühl beschrieben, weshalb eine Abgrenzung möglicherweise schwierig ist.

Einerseits wurde somit die Hypothese 1 bestätigt, dass der FEW-16 sich als mehrdimensional erweist, andererseits konnten Kolip und Schmidt (1999) vier Dimensionen aufweisen. Daher erfolgte im Anschluss eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit voreingestellter vierdimensionaler Struktur. Diese erklärte eine Gesamtvarianz von 78 Prozent und zeigte, dass annähernd jedes Item ausschließlich einem der vier Faktoren zugeordnet werden konnte. Zwei Items konnten nicht eindeutig auf die von Kolip und Schmidt (1999) beschriebenen Subskalen aufgeteilt werden.

Das Item „Ich kann es mir körperlich richtig gut gehen lassen“, welches laut Kolip und Schmidt (1999) der Subskala Genussfähigkeit zugeordnet wird, lädt in dieser Forschungsarbeit auf die Subskala Belastbarkeit. In der Studie von Albani et al. (2006b) lädt dieses Item sowohl auf die Subskala Genussfähigkeit als auch mit einer substantiellen Ladung auf die Subskala Vitalität (Albani et al. 2006b). Eine substantielle Ladung auf die Vitalität zeigte sich ebenfalls bei Kolip und Schmidt (1999). Das Item scheint möglicherweise nicht ausreichend die Genussfähigkeit allein darzustellen zu können, da auch ein körperlicher Aspekt angesprochen wird und der körperliche Bezug bei der Belastbarkeit stärker vertreten ist. Das Item „Ich wache morgens energiegeladen auf“ lädt gleichermaßen sowohl auf den Faktor

Belastbarkeit als auch auf den von Kolip und Schmidt (1999) zugeordneten Faktor Vitalität. Es kann vermutet werden, dass „Ich wache morgens energiegeladener auf“ auch als eine Form von positiver Belastbarkeit eingeschätzt werden kann.

Die Nebenladungen der anderen Items sind durchweg gering und weisen mit Ausnahme auf die beiden beschriebenen Items direkt auf den zugehörigen Faktor bzw. die zugehörige Subskala. Kein Item musste entfernt werden. Bei den genannten zwei Items sollte eine Anpassung angestrebt werden, wenn sich die Zugehörigkeit zu den Subskalen in weiteren Faktorenanalysen nicht korrekt erfassen lässt. Letztendlich ist noch weitere Forschung nötig, um abschließend zu entscheiden, ob körperliches Wohlbefinden sich mittels drei oder vier inhaltlichen Dimensionen besser beschreiben lässt.

Die in dieser Arbeit durch Faktorenanalysen aufgeklärte Gesamtvarianz der drei Faktoren mit 72 Prozent und der vier Faktoren mit 78 Prozent ist höher als die von Kolip und Schmidt (1999) beschriebene Gesamtvarianz von 70.7 Prozent sowie die von Albani et al. (2006b) beschriebene Gesamtvarianz von 64.4 Prozent. Der Hintergrund der Stichprobe sollte jedoch bei der Interpretation Beachtung finden. Die repräsentative Stichprobe von Albani et al. (2006b) stellt mit einer Normierungsstichprobe ein allgemeines Abbild der Bevölkerung dar. Bei Kolip und Schmidt (1999) hingegen ist die Stichprobe weitaus homogener mit Proband\*innen einer Rehabilitationsklinik mit chronischen Rückenschmerzen. Die Greifswalder Altersstudie mit aktiven, älteren Senior\*innen aus derselben Region könnte dazwischen eingeordnet werden.

Um die Vergleichbarkeit mit den genannten Studien herzustellen, wurden Summenscores für die vier Subskalen nach Kolip und Schmidt (1999) erstellt sowie ein Gesamtsummenscore über alle 16 Items. Die Analysen der internen Konsistenzen der Subskalen ergaben hohe Werte mit Cronbachs  $\alpha$  zwischen .85 und .93. Der Gesamtsummenscore war mit Cronbachs  $\alpha = .94$  am höchsten. Zu dem Zweck das Gesamtkonstrukt des körperlichen Wohlbefindens zusammenfassend in die Analyse einzubringen, wurde vornehmlich mit dem Gesamtsummenscore gerechnet. Weiterhin ist dies die erste Analyse des körperlichen Wohlbefindens im salutogenetischen Kontext, weshalb zunächst die statistische Hypothesenprüfung mit dem Gesamtsummenscore des körperlichen Wohlbefindens sinnvoll erscheint. Da

das körperliche Wohlbefinden jedoch, wie in dieser Arbeit erneut bestätigt, nicht eindimensional ist, könnten in weiteren Analysen auch die Subskalen mit dem Kohärenzgefühl und den Widerstandsressourcen in Verbindung gebracht werden. Bereits Albani et al. (2006b) merkten an, dass eine Interpretation der Subskalen bei spezifischen Fragestellungen sinnvoll erscheint. Aufgrund dessen wurde als spezifische Fragestellung und Grundlage für die Hauptanalyse dieser Arbeit, die Prüfung der Verbindung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl sowohl mit dem Gesamtsummenscore als auch mit den Summenscores der vier Subskalen des körperlichen Wohlbefindens nach Kolip und Schmidt (1999) betrachtet.

### **5.3 Das körperliche Wohlbefinden in Bezug auf ausgewählte soziodemographische Variablen**

Laut der Entwicklerinnen des Fragebogens (Kolip und Schmidt 1999) bestand bezüglich des FEW-16 eine Unabhängigkeit zu den soziodemographischen Variablen Geschlecht und Alter (siehe Kapitel 2.3.2.2). Das körperliche Wohlbefinden wurde daher in der vorliegenden Analyse auf diese Unabhängigkeit hin untersucht (Hypothese 2).

#### **5.3.1 Das körperliche Wohlbefinden und das Geschlecht**

In der untersuchten Stichprobe der Greifswalder Altersstudie hatten die Männer im Mittel einen höheren Wert zum körperlichen Wohlbefinden, der sich in der weiteren Rechnung jedoch als nicht signifikant herausstellte. Es konnte demnach kein Unterschied in Bezug auf das männliche oder weibliche Geschlecht zum körperlichen Wohlbefinden gezeigt werden. Dies bestätigt die nach der Erstellung aufgewiesene Geschlechtsunabhängigkeit des Fragebogens (Kolip und Schmidt 1999) und die Forschungshypothese, dass das körperliche Wohlbefinden geschlechtsunabhängig ist (Hypothese 2). Im Gegensatz hierzu steht das Ergebnis der repräsentativen Bevölkerungsstudie, bei der Männer im Durchschnitt ein höheres körperliches Wohlbefinden als Frauen aufwiesen (Albani et al. 2006b).

Zunächst könnte diese Diskrepanz der Ergebnisse gegenüber der repräsentativen Bevölkerung in der Unausgeglichenheit der Geschlechter liegen. Die Greifswalder Altersstudie hatte einen kleineren Männeranteil mit ca. 23 Prozent zu verzeichnen,



die Studie von Kolip und Schmidt (1999) einen größeren Männeranteil mit 70 Prozent. Bei der repräsentativen Stichprobe von Albani et al. (2006b) war der Männer-/Frauenanteil mit 47 und 53 Prozent ausgeglichener.

Weiterhin kann vermutet werden, dass die Männer, die an der Greifswalder Altersstudie teilgenommen haben, nicht dem „typischen Stereotyp“ entsprechen. Sozialisierungsbedingt zeichnet sich das männliche Geschlecht in der Rollenwahrnehmung durch Maskulinität und Selbstvertrauen aus (Matud et al. 2020). Aufgrund des Studiendesigns der Greifswalder Altersstudie „Gesund und bewegt ins Alter“ könnten sich vor allem Männer angesprochen gefühlt haben, die eher nicht in dieses Schema fallen. Die Männer der Stichprobe könnten somit ein größeres Interesse für Gesundheit gehabt haben und sich mehr mit Aspekten der subjektiven Gesundheit auseinandergesetzt haben.

Der Deutsche Alterssurvey hielt fest, dass Männerangaben seltener negative Gefühle zu empfinden (Tesch-Römer et al. 2010, S. 277). Die in der Greifswalder Altersstudie teilnehmenden Männer könnten hingegen auch nicht vorhandenes Wohlbefinden eher registriert haben. Bisher konnte in einer Studie zum habituellen körperlichen Wohlbefinden gezeigt werden, dass Frauen sich körperbewusster gezeigt haben (Frank et al. 1989). In der Greifswalder Altersstudie könnten die teilnehmenden Männer ebenfalls „weiblichere“ Züge gehabt haben und körperbewusster gewesen sein und dadurch ähnliche Werte zum körperlichen Wohlbefinden wie die teilnehmenden Frauen erzielt haben.

Im Gegensatz dazu könnte eine weitere Erklärung für den fehlenden Geschlechtsunterschied in der Greifswalder Altersstudie ebenso eine abnehmende Relevanz der Stereotypen im Alter darstellen. Iller und Wienberg (2012) analysierten Gesundheit und Wohlbefinden im Alter aus einer geschlechterdifferentiellen Perspektive und setzten der Vermutung der abnehmenden Relevanz der Stereotypen im Alter entgegen, dass gegebene Geschlechtsunterschiede im Alter weiterhin bestehen, wenn die Lebensführung sich nicht verändert hat. Die Greifswalder Altersstudie umfasst allerdings eine Gruppe aktiver, älterer Senior\*innen, die sich vermutlich in ihrer Lebensführung ähneln. Es kann angenommen werden, dass die regelmäßige Aktivität und ein gesunder Lebensstil vorliegen und das Geschlecht nicht mehr in einem ausgeprägten Maß

identitätsrelevant ist. Sowohl die Studie von Kolip und Schmidt (1999) als auch die von Albani et al. (2006b) wurden hingegen nicht nur mit älteren Senior\*innen durchgeführt, wodurch die Gruppen sowohl über eine größere Altersspanne als auch über mehr Diversität verfügen und vermutlich keine ähnliche Lebensführung aufwiesen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass kein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen hinsichtlich des körperlichen Wohlbefindens besteht und bezüglich der Förderung desselben nach diesen Ergebnissen keine Rücksicht auf das Geschlecht genommen werden muss.

### **5.3.2 Das körperliche Wohlbefinden und das Alter**

In der bivariaten Korrelation zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem chronologischen Alter konnte zunächst ein signifikant abnehmendes körperliches Wohlbefinden mit steigendem chronologischem Alter verzeichnet werden. Die Stärke des Korrelationskoeffizienten ist gering. Die Hypothese 2 zur Altersunabhängigkeit wurde somit widerlegt.

Widersprüchlich scheint in diesem Zusammenhang die Aussage in der Literatur, dass „ältere Menschen sogar besser in der Lage sind als jüngere, die positiven Aspekte ihres körperlichen Befindens an sich wahrzunehmen und auch zu genießen“ (Frank et al. 1989, S. 353). Frank et. al (1989) verglichen dazu über 60-Jährige mit 30- bis 39-Jährigen. Diese Aussage ließ weiterhin hohe oder sogar höhere Werte zum körperlichen Wohlbefinden im höheren Lebensalter vermuten. Die Altersabhängigkeit des körperlichen Wohlbefindens in der Greifswalder Altersstudie deckt sich jedoch mit bisherigen Aussagen zum FEW-16, welche ebenso geringere Werte im höheren Lebensalter nachgewiesen haben (Albani et al. 2006b; Albani et al. 2009). Im Beispiel von Albani et al. (2006b) erfolgte dies anhand der absoluten Abnahme der Mittelwerte zum FEW-16. Auch das aktuelle körperliche Wohlbefinden war altersabhängig (Frank et al. 1990). Bezüglich der Altersgruppen bestand allerdings kein Unterschied in Hinblick auf die Zufriedenheit mit dem aktuellen körperlichen Befinden (Frank et al. 1989).

Eine Altersunabhängigkeit des Fragebogens, wie bei Kolip und Schmidt (1999), konnte demnach nicht bestätigt werden. Allerdings liegt das Durchschnittsalter der

Stichproben von Kolip und Schmidt (1999) bei ca. 44 Jahren, weshalb die Vergleichbarkeit zur Greifswalder Altersstudie mit einem Durchschnittsalter von ca. 74 Jahren eher nicht gegeben ist. Bei der repräsentativen Validierungs- und Normierungsstudie von Albani et al., die eine Altersabhängigkeit zum körperlichen Wohlbefinden beschrieben, lag das Durchschnittsalter hingegen mit ca. 48 Jahren ebenfalls deutlich unter dem der Greifswalder Altersstudie (Albani et al. 2006b).

Um das breite Altersspektrum der Greifswalder Altersstudie genauer in Bezug auf das körperliche Wohlbefinden zu untersuchen, wurden Altersgruppen bezüglich des dritten und vierten Lebensalters (siehe Kapitel 2.1.1) gebildet. Die vorgenommene Einteilung in Altersgruppen könnte künstlich erscheinen, da eine Gruppierung auch zu einer Verzerrung der Ergebnisse und Informationsverlust führen kann. Dies sollte bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Es zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Altersgruppen mit höheren Werten von körperlichem Wohlbefinden im dritten Lebensalter und niedrigeren Werten im vierten Lebensalter.

Obwohl insgesamt ein uneingeschränktes Empfinden von körperlichem Wohlbefinden in jedem Lebensalter wünschenswert wäre, kann die Abnahme des körperlichen Wohlbefindens mit dem Hintergrund des dritten und vierten Lebensalters erklärt werden. Erfolgreiches Altern wird in der Literatur in einem negativem Zusammenhang mit einem höheren Alter beschrieben, wesentlich aufgrund zunehmender Morbidität und abnehmender körperlicher Funktionsfähigkeit im Alter (Bosnes et al. 2017). Ebenso nimmt die motorische Handlungskompetenz im Alter ab (Wiesmann et al. 2004a).

Wiesmann et al. (2004b) machen jedoch darauf aufmerksam, dass die gesundheitliche Situation der Menschen bedacht werden muss. Sie veranschaulichen, dass erfolgreiches Altern möglich ist. Wenn eine Unterscheidung in junge aktive und sehr alte Menschen vorgenommen wird, kann die Unterstützung dieser Menschen in den jeweiligen Lebenssituationen besser vorgenommen werden:

„Durch eigene gesundheitsbewusste Aktivitäten kann einem älteren Menschen deutlich werden, dass mit dem Alter zwar einerseits Abbauprozesse einhergehen, dass er aber andererseits durch eigenes Handeln zu einer Erhöhung von Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensqualität beitragen kann“ (Wiesmann et al. 2004b, S. 374).

Baltes und Smith (2003) bestätigen die Abnahme der körperlichen Funktionsfähigkeit und die Zunahme der Defizite im Alter. Sie zeigen ein defizitär orientiertes Bild des vierten Lebensalters auf, weisen aber dennoch auf das Potential des dritten Lebensalters hin. Hierbei wird vor allem die steigende Lebenserwartung und die Zunahme von körperlicher und mentaler Gesundheit genannt (Baltes und Smith 2003).

Mit dem Potential des dritten Lebensalters ist insbesondere eine Förderung des körperlichen Wohlbefindens in dieser Lebensspanne von großer Bedeutung. Interessant ist hierbei, dass der absolute Mittelwert des körperlichen Wohlbefindens der jüngeren Alten höher ausfiel als der der repräsentativen Normierungsstichprobe (Albani et al. 2006b). Die Proband\*innen der Greifswalder Altersstudie scheinen vor allem in diesem jüngeren Alter ein hohes Maß an körperlichem Wohlbefinden zu haben. Diese Gruppe der Greifswalder Altersstudie bietet eine Grundlage für weitere Forschung im Bereich des dritten Lebensalters.

Auch wenn das körperliche Wohlbefinden mit dem Alter signifikant abnimmt, ist es im vierten Lebensalter weiterhin vorhanden. Der absolute Unterschied der Mittelwerte verdeutlicht, dass sich die Proband\*innen im vierten Lebensalter körperlich wohl fühlten. Bedeutend ist hierbei, dass Menschen im vierten Lebensalter laut Wettstein et al. (2016) ihre Aufmerksamkeit deutlicher auf vorhandene subjektive körperliche Funktionsfähigkeit lenken als auf Einschränkungen. „[O]lder people pay more attention to and remember more positive than negative information“ (Wettstein et al. 2016, S. 825). Frank (2011) merkt an, dass die Erfahrung den Körper als positiv erlebt zu haben, hierbei eine wichtige Erkenntnis in Bezug auf die Entwicklung und Sensibilisierung für das körperliche Wohlbefinden darstellt. Das Augenmerk sollte auf der angenehmen Körperempfindung liegen, die im besten Fall zuvor schon einmal erlebt wurde und erneut abgerufen werden kann (Frank 2011, S. 159).

Es kann folglich zusammengefasst werden, dass trotz nachlassendem körperlichem Wohlbefinden bei steigendem chronologischem Alter, ein höheres körperliches Wohlbefinden im dritten Lebensalter im Vergleich mit dem vierten Lebensalter verzeichnet werden kann. Diese Erkenntnis ist für die Förderung des körperlichen Wohlbefindens im dritten Lebensalter und die Erhaltung im vierten Lebensalter von Bedeutung.

## **5.4 Zusammenhänge zwischen körperlichem Wohlbefinden, Kohärenzgefühl und Widerstandsressourcen**

### **5.4.1 Bivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den jeweiligen Subskalen**

Dies ist die erste Arbeit, die den Zusammenhang zwischen dem Kohärenzgefühl und dem körperlichen Wohlbefinden als eigenständige Variable untersucht. Die bivariate Korrelation zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl ergibt ein höchst signifikantes Ergebnis mit  $r(381) = .60$ . Dieses Ergebnis bestätigt die Hypothese, dass die beiden Variablen positiv miteinander korrelieren (Hypothese 3). Im salutogenetischen Kontext ist der direkte signifikante Zusammenhang zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl von großer Bedeutung. Antonovsky erklärte sich die Verbindung zwischen dem Kohärenzgefühl und dem Wohlbefinden insbesondere über die Vermittlung durch die Widerstandsressourcen, die sowohl ein starkes Kohärenzgefühl prägen als auch für die Ausbildung von Wohlbefinden essentiell sind (Antonovsky 1997, S. 161–163).

Eine direkte Verbindung zwischen dem Kohärenzgefühl wurde bereits mit der Lebenszufriedenheit und dem subjektiven sowie psychischen Wohlbefinden in Verbindung gebracht (Bengel et al. 1998, S. 43–46; Dezutter et al. 2013; Wiesmann und Hannich 2008). Nun ist durch den positiven Zusammenhang zum körperlichen Wohlbefinden eine weitere Dimension des Wohlbefindens erfasst worden. Durch die positiv formulierten Items des FEW-16 werden die Proband\*innen ermutigt ihre Fähigkeiten einschätzen zu können. „Mit dem FEW-16 liegt ein Fragebogen vor [...] ohne auf den negativen Pol des Gesundheits-/Krankheitskontinuums zurückgreifen zu müssen“ (Kolip und Schmidt 1999, S. 83). Er leistet einen wichtigen Beitrag in der salutogenetisch ausgerichteten Forschung bei älteren Menschen.

Bereits in der Literatur wurde ein Zusammenhang zwischen Ressourcen älterer Menschen und dem Kohärenzgefühl sowie Gesundheit und Lebenszufriedenheit beschrieben (Tan et al. 2014). Dieser Zusammenhang zwischen dem Kohärenzgefühl und dem körperlichen Wohlbefinden im Alter ist ein weiterer Baustein der Forschung zum erfolgreichen Altern. Ein Mensch mit einem hohen Kohärenzgefühl kann die Folgen eines Stressors auf das körperliche Wohlbefinden eher meistern. Der Mensch ist daher möglicherweise gelassener (Subskala Innere Ruhe),

belastbarer (Subskala Belastbarkeit), kann sich um seinen Körper kümmern (Subskala Genussfähigkeit) und hat einen besseren Schlaf (Subskala Vitalität).

Anzumerken ist, dass von Albani et al. ermittelt wurde, dass das körperliche Wohlbefinden nicht nur körperliches Wohlbefinden, sondern auch psychisches Wohlbefinden misst (Albani et al. 2006b). Da zuvor in der Literatur mehrfach beschrieben wurde, dass der Zusammenhang zwischen dem Kohärenzgefühl eher mit psychischer als mit somatischer Gesundheit belegt werden konnte (Bengel und Lyssenko 2012, S. 20–21; Bengel et al. 1998, S. 43–44; Eriksson und Lindström 2006; Larsson und Kallenberg 1996; Wiesmann 2012, S. 235; Wiesmann und Hannich 2014, 2019; Wiesmann et al. 2009; Wiesmann et al. 2004c), sollte dies bei der Interpretation berücksichtigt werden. Demnach ist weitere Forschung in diesem Bereich nötig.

Um die Verbindung zwischen dem Kohärenzgefühl und dem körperlichen Wohlbefinden noch genauer zu untersuchen, wurden für diese spezifische Analyse die Summenscores der Subskalen miteinander in Beziehung gesetzt. Es korrelieren sowohl das körperliche Wohlbefinden mit den Subskalen des Kohärenzgefühls als auch die Subskalen des Kohärenzgefühls mit dem körperlichen Wohlbefinden und die Subskalen beider Variablen untereinander. Die Korrelationen sind mit  $.47 < r < .60$  insgesamt höchst signifikant.

Der größte Zusammenhang zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und den Subskalen des Kohärenzgefühls liegt bei der Subskala Handhabbarkeit. Sollte ein Stressor vorhanden sein, kann eher körperliches Wohlbefinden empfunden werden, wenn sich der Mensch in der Lage fühlt etwas zu regeln und seine Situation als handhabbar einstuft. Dies bestätigt an dieser Stelle bereits die Bedeutung der Ressourcen für das körperliche Wohlbefinden, welche als Repertoire vorhanden sind und in einer entsprechenden Situation aktiviert werden können. Bezüglich des Kohärenzgefühls und der Subskalen des körperlichen Wohlbefindens besteht die höchste Korrelation zu der Genussfähigkeit und der Inneren Ruhe. Wenn eine Situation als verstehbar, handhabbar und bedeutsam eingestuft wird, ist die Person gelassener und kann ihrem Körper eher wohl tun.

Es bestehen teilweise hohe Interkorrelationen zwischen den beiden Gesamtkonstrukten, weshalb kritisch hinterfragt werden sollte, ob beide Konstrukte unabhängig voneinander sind. Antonovsky stellt jedoch heraus, dass das Kohärenzgefühl ein eigenes Konstrukt ist, eine „globale Orientierung“ (Antonovsky 1993b, S. 732). Wird das körperliche Wohlbefinden mit seinen Subskalen betrachtet, bestehen ebenso Interkorrelationen. Bereits Kolip und Schmidt wiesen auf diese Interkorrelationen hin und stellten fest, dass „[d]ie vier Skalen [...] also unterschiedliche Aspekte des Wohlbefindens [erfassen], ohne allerdings gänzlich unabhängig voneinander zu sein“ (Kolip und Schmidt 1999, S. 82).

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass Antonovsky selbst eine Unterteilung des Kohärenzgefühls in die einzelnen Subskalen nicht empfohlen hat. Die Unterteilung sollte demnach nicht genutzt werden, um die einzelnen Komponenten des Kohärenzgefühls als eigenständige Variable zu beurteilen, da es als Gesamtprinzip wirkt (Antonovsky 1993b, 1997, S. 89). Weiterhin ist anzumerken, dass zwar eine Mehrdimensionalität des körperlichen Wohlbefindens vorliegt (siehe Kapitel 5.2), diese jedoch weiter untersucht werden muss.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass ältere Menschen mit einem ausgeprägten Kohärenzgefühl Ressourcen zur Verfügung haben, um körperliches Wohlbefinden zu empfinden. Wie beschrieben wird dieser Zusammenhang zwischen dem Kohärenzgefühl und dem Wohlbefinden aus salutogenetischer Sicht über die Widerstandsressourcen geprägt, welche im Folgenden weitere Beachtung finden. Weiterführend wird erneut mit dem Gesamtsummenscore des körperlichen Wohlbefindens gerechnet, um das körperliche Wohlbefinden in Zusammenhang zu dem Kohärenzgefühl und den Widerstandsressourcen zu betrachten.

#### **5.4.2 Körperliches Wohlbefinden und Kohärenzgefühl im Zusammenhang mit Widerstandsressourcen**

Dieses Kapitel befasst sich mit der Hypothese, dass die Widerstandsressourcen positiv mit dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl korrelieren (Hypothese 4).

#### **5.4.2.1 Bivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den Widerstandsressourcen**

Zunächst werden in einer Vorstufe die bivariaten Korrelationen in der Gesamtschau betrachtet. In diesem Fall liegt der Fokus einerseits auf den Widerstandsressourcen und andererseits auf dem Kohärenzgefühl und dem körperlichen Wohlbefinden. Es zeigt sich, dass sowohl das Kohärenzgefühl als auch das körperliche Wohlbefinden ressourcenabhängig sind. Während das Kohärenzgefühl mit acht der zehn ausgewählten Ressourcen korreliert, steht das körperliche Wohlbefinden mit neun der zehn ausgewählten Ressourcen in einem Zusammenhang. Es kann kein signifikanter Zusammenhang in Bezug auf den Bildungsstand und die Partnerschaft nachgewiesen werden.

In bisherigen Veröffentlichungen konnte bereits ein Zusammenhang zwischen einem höheren Bildungsstand und einem höheren Kohärenzgefühl nachgewiesen werden. (Cairano et al. 2008; Giglio et al. 2015; Gunzelmann et al. 2000). Daher überrascht das fehlende Signifikanzniveau des Bildungsstandes in Bezug zum Kohärenzgefühl in dieser Analyse. Menschen mit höherer Bildung scheinen ein größeres Verständnis von den Gegebenheiten zu haben und können sich folglich mehr Ressourcen aneignen. Dies geht einher mit der Verstehbarkeitskomponente des Kohärenzgefühls. Nach Murrell und Meeks (2002) stellte sich Bildung weiterhin als wichtige Ressource für die Gesundheit dar. Je mehr Bildung die älteren Proband\*innen ab 55 Jahren erfahren hatten, desto gesünder waren sie (Murrell und Meeks 2002).

In Bezug zum körperlichen Wohlbefinden erreicht eine höhere Schulbildung das Signifikanzniveau, allerdings mit einem niedrigen Korrelationskoeffizienten. Der Zusammenhang scheint demnach nicht groß zu sein. Dies könnte dadurch bedingt sein, dass das körperliche Wohlbefinden eine subjektive Einschätzung der Körperwahrnehmung ist und ein höherer Bildungsstand nicht ausschlaggebend ist. Dennoch wurde ein größerer Zusammenhang zwischen den Variablen vermutet, da Frank beschrieb, dass das Wissen um das körperliche Wohlbefinden und ein Verständnis desselben wichtig für das Erleben des körperlichen Wohlbefindens sei (Frank et al. 1989).

Ebenso verwundert der fehlende Zusammenhang zwischen der Partnerschaft und dem körperlichen Wohlbefinden. Die Partnerschaft wurde zuvor bereits als ein



Auslösekriterium des aktuellen körperlichen Wohlbefindens genannt (Frank 1991, S. 79). Weiterhin konnte das habituelle körperliche Wohlbefinden in positiver Verbindung zum Leben in einer Partnerschaft belegt werden (Albani et al. 2009). Der fehlende Zusammenhang zwischen dem Kohärenzgefühl und der Partnerschaft wird dadurch begründet, dass sich das Kohärenzgefühl über das Leben und die Lebenserfahrung ausbildet (Antonovsky 1997, S. 114). Eine Partnerschaft scheint hierbei kein wesentlicher Faktor zu sein.

Der fehlende Zusammenhang zwischen Partnerschaft und Kohärenzgefühl sowie körperlichem Wohlbefinden ist insbesondere im gerontologischen Kontext von Bedeutung, da mit zunehmendem Alter eine Verwitwung zunimmt und die Ressource der Partnerschaft nicht entscheidend für die Förderung der Konstrukte erscheint. Da die erwartete soziale Unterstützung positiv im Zusammenhang mit dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl steht, scheint das Leben in einer Partnerschaft möglicherweise nicht ausschlaggebend für das Kohärenzgefühl und das Empfinden von körperlichem Wohlbefinden zu sein. Vielmehr ist es die soziale Unterstützung, die auch durch andere Menschen im Umfeld und nicht direkt durch den\*die Partner\*in vermittelt werden kann.

#### **5.4.2.2 Multivariate Beziehung zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl im Zusammenhang mit den Widerstandsressourcen**

Zur Prüfung der Hypothese, dass die Widerstandsressourcen positiv mit dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl korrelieren, werden folgend die Ergebnisse der Regressionsanalysen betrachtet. Mithilfe von Regressionsanalysen wurde der Einfluss der zehn Ressourcen sowohl zur Aufklärung am Kohärenzgefühl als auch zur Aufklärung am körperlichen Wohlbefinden analysiert. Die Rechnungen waren höchst signifikant. Es wurden jeweils 48 Prozent der Varianz in Bezug auf das Kohärenzgefühl und ebenso 48 Prozent der Varianz in Bezug auf das körperliche Wohlbefinden durch die Ressourcen aufgeklärt. Folglich kann die Hypothese, dass die Widerstandsressourcen positiv mit dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl korrelieren, bestätigt werden (Hypothese 4). Das Signifikanzniveau erreichten in beiden Analysen die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, das Selbstwertgefühl, die Alltagsaktivitäten, die erwartete soziale Unterstützung, die

internale sowie die sozial externe Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit.

Die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung stellte sich bereits bei vorherigen Studien als bedeutender Schutzfaktor dar (Bengel und Lyssenko 2012, 54-48; Trap et al. 2015; Wiesmann et al. 2004c). Dass sie eine besondere Relevanz innehat, erscheint schlüssig, da enge Parallelen zwischen der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung und dem Kohärenzgefühl bestehen. Zwischen der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung und der Handhabbarkeitskomponente des Kohärenzgefühls bestehen Übereinstimmungen. Die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung beschreibt das Vertrauen in die eigene Kompetenz eine schwierige Lebenssituation zu meistern. Personen mit einem hohen Maß an Selbstwirksamkeit haben eine optimistische Einstellung die Ressourcen zu besitzen, um eine schwierige Lage ohne Hilfe von außen zu bewältigen. Dies beschreibt ebenso die Handhabbarkeitskomponente des Kohärenzgefühls, welche die Überzeugung darstellt mit Problemen zurechtzukommen, da geeignete Ressourcen zur Bewältigung vorhanden sind. Wenn nun das Vertrauen darin besteht, Dinge im Leben selbst regeln und beeinflussen zu können, ist damit ein höheres körperliches Wohlbefinden verbunden. Dementsprechend hat die eigene Selbstwirksamkeit Auswirkungen auf die Wahrnehmung des eigenen Körpergefühls.

Die Verbindung zum körperlichen Wohlbefinden könnte darin bestehen, dass durch die Ressourcenabhängigkeit des körperlichen Wohlbefindens dieses stärker erlebt werden kann, wenn das Vertrauen in die Bewältigung besteht. Bezogen auf einen weiteren Parameter des Wohlbefindens konnten Wiesmann et al. (2008) bereits den positiven Zusammenhang zwischen der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung, dem Selbstwertgefühl und dem subjektiven Wohlbefinden belegen.

In dieser Analyse stellte sich das Selbstwertgefühl ebenso als ein wichtiges Persönlichkeitsmerkmal dar. Sich selbst einen Wert zuzuschreiben und sich als wichtig anzuerkennen, hat Parallelen zur positiven Bewertung des körperlichen Wohlbefindens. Es erscheint demnach verständlich, weshalb eine positive Verbindung zwischen dem Selbstwertgefühl und dem körperlichen Wohlbefinden besteht. Menschen, die mit sich selbst zufrieden sind und gegenüber sich selbst eine positive Einstellung haben, bewerten körperliche Empfindungen als positiv. Bengel

und Lyssenko beschreiben, dass insbesondere ein niedriges Selbstwertgefühl mit einem Risiko betitelt wird und es wichtig erscheint das Selbstwertgefühl als Ressource präventiv zu stärken (Bengel und Lyssenko 2012, S. 62).

Weitere Studien zeigen einen positiven Zusammenhang zwischen dem Selbstwertgefühl und dem Kohärenzgefühl (Eriksson und Lindström 2006, 2007; Wiesmann et al. 2009; Wiesmann et al. 2004c). Das Konstrukt des Selbstwertgefühls hat Ähnlichkeit zu der Bedeutsamkeitskomponente des Kohärenzgefühls. Sich selbst zu vertrauen und sich selbst wohlfühlen, bestärkt eine Person ein Problem für das eigene Leben als wichtig einzustufen und Engagement zur Aktivierung von weiteren Ressourcen zu zeigen, um ein Problem zu lösen. Sowohl die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung als auch das Selbstwertgefühl als Persönlichkeitsmerkmale im Alter zu stärken, sollte aus salutogenetischer Sicht im Mittelpunkt stehen.

Die Alltagsaktivitäten stellten ebenso eine wichtige Variable in der vorliegenden Analyse dar. Ein hoher Wert sprach für Proband\*innen, die gute instrumentelle, soziale und kognitive Fähigkeiten mitbrachten, um sich im Alltag zurechtzufinden. Obwohl lediglich ein Teil des Fragebogens motorische Komponenten beinhaltet, wurde die Bewegungsaktivität bereits als ein Auslösekriterium von körperlichem Wohlbefinden genannt (Frank 1991, S. 79). In einer bisherigen Veröffentlichung zur Greifswalder Altersstudie wurde festgestellt, dass die Subskala Belastbarkeit und Vitalität des FEW-16 von motorisch unvermögenden Senior\*innen weniger empfunden wird (Wiesmann et al. 2004a). Die Autor\*innen postulieren folglich, dass Bewegung für Menschen in höherem Lebensalter im Alltag wichtig für die Lebensqualität ist.

Eine weitere relevante Ressource stellte die erwartete soziale Unterstützung dar, die die Erwartung beschreibt in verschiedenen Situationen Unterstützung zu erhalten. Bereits Antonovsky erachtete die soziale Unterstützung als wichtig für die Ausbildung des Kohärenzgefühls. Da das Kohärenzgefühl laut Antonovsky auf Lebenserfahrung aufbaut, spielt das soziale Umfeld beim Übermitteln von Erfahrung eine große Rolle (Antonovsky 1997, S. 123). Die soziale Komponente wurde in späteren Studien nicht nur für die Ausbildung des Kohärenzgefühls entdeckt, sondern vielmehr als bedeutsame Ressource gesehen (Eriksson und Lindström 2005; Wiesmann et al. 2009). Die kognitive Ebene der sozialen Unterstützung, in einer Situation

---

Unterstützung zu erhalten, scheint einen schützenden Effekt zu haben (Bengel und Lyssenko 2012, S. 90; Tan et al. 2014).

Außerdem scheint die soziale Unterstützung ein wichtiger Faktor für das Wohlbefinden zu sein. In der vorliegenden Arbeit wird dies durch den positiven Zusammenhang zum körperlichen Wohlbefinden bekräftigt. Weitere Studien bestätigen ebenso eine positive Verbindung zwischen körperlichem Wohlbefinden und der sozialen Unterstützung (Albani et al. 2009; Frank 1991, S. 86–87; Frank et al. 1989). Überdies wurde die soziale Unterstützung bereits in einen Zusammenhang mit emotionalem Wohlbefinden im Alter (Ermer und Proulx 2019) und im Zusammenhang mit dem erfolgreichen Altern (Ferri et al. 2009) gestellt. Im vierten Lebensalter besteht die Vermutung, dass die soziale Unterstützung aufgrund von zunehmender Morbidität und eingeschränkter Funktionalität (Baltes und Smith 2003) besondere Bedeutung hat. Das Wissen um die soziale Unterstützung von anderen Menschen ermöglicht es die eigene Situation als handhabbarer einzustufen. Es kann die Voraussetzung zum Erleben von körperlichem Wohlbefinden schaffen.

Weiterhin ist die Bedeutung der Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit zu nennen. Eine geringere sozial externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit wurde in Verbindung mit dem Kohärenzgefühl und dem körperlichen Wohlbefinden gebracht. Obwohl die soziale Unterstützung eine wichtige Ressource darstellt, ist die Einschätzung der eigenen Gesundheit für die Menschen nicht abhängig von anderen Personen, sondern von der eigenen Auffassung. Dies bestätigt der in der Analyse auffällig positive Zusammenhang zwischen der internalen Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit und dem Kohärenzgefühl sowie dem körperlichen Wohlbefinden. Auch wenn die einzelnen Subskalen unabhängig voneinander sind, wird empfohlen die internale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit erst als Schutzfaktor zu benennen, sobald sie unabhängig von der externalen Kontrollüberzeugung gemessen wurde (Bengel und Lyssenko 2012, S. 65). Diese unabhängige Messung ist in der vorliegenden Analyse durchgeführt worden.

Aus salutogenetischer Sicht scheint der Zusammenhang zur internalen Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit verständlich, da diese eng mit der Handhabbarkeitskomponente des Kohärenzgefühls in Verbindung steht. Die eigene

Gesundheit ist demnach abhängig vom eigenen Handeln. Die Handhabbarkeitskomponente beschreibt die Ressourcen, die ein Mensch selbst zur Verfügung hat, um den Stimuli entgegenzutreten (Antonovsky 1997, S. 35). Items des Fragebogens zu Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit von Lohaus und Schmitt (1989) wie beispielsweise „Wenn ich mich körperlich nicht wohlfühle, dann habe ich mir das selbst zuzuschreiben“ oder „Wenn ich auf mich achte, bekomme ich keine Beschwerden“ unterstreichen die Bedeutung des eigenen Handelns. Auch wenn der Fragebogen insbesondere beschwerdeorientierte Fragen beinhaltet und das körperliche Wohlbefinden auf der positiven Wahrnehmung fußt, misst der Fragebogen dennoch die Einschätzung zum Wohlbefinden bzw. der Gesundheit. Bezogen auf das aktuelle körperliche Wohlbefinden wurde die internale Kontrollüberzeugung bereits als relevant belegt (Frank 1991, S. 88). Das körperliche Wohlbefinden wird von Menschen als positiver bewertet, wenn sie der Überzeugung sind, dass sie selbst die Kontrolle bezüglich ihrer Gesundheit innehaben.

Die Förderung der genannten Ressourcen sollte daher in Hinblick auf die positive Korrelation zum Kohärenzgefühl und dem körperlichen Wohlbefinden vor allem im Alter angestrebt werden. Es sollte jedoch bedacht werden, dass die Ressourcen anhand der vorliegenden Literatur zum Thema ausgewählt wurden (Albani et al. 2009; Eriksson und Lindström 2005, 2006; Frank 1991; Lindström und Eriksson 2005; Wiesmann 2012; Wiesmann und Hannich 2008, 2010; Wiesmann et al. 2009; Wiesmann et al. 2004b; Wiesmann et al. 2004c). Es besteht somit die Möglichkeit, dass es zu einer Verzerrung durch das Fehlen wichtiger Variablen gekommen sein kann.

„In der Praxis lässt sich die Forderung alle relevanten Variablen zu berücksichtigen, freilich nur selten erfüllen. Dies gilt insbesondere im Bereich der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, da sich dort nahezu alle Größen gegenseitig beeinflussen. Aus diesem Grund kann die Zielsetzung in der Praxis häufig nur darin bestehen, die wichtigsten erklärenden Variablen in das Modell aufzunehmen“ (Brosius 2004, S. 576).

Das Kohärenzgefühl konnte in der Analyse überdies eine zusätzliche Varianz von fünf Prozent am körperlichen Wohlbefinden unter der Kontrolle der Ressourcen erklären. Damit wird aufgezeigt, dass es eine eigenständige Bedeutung für die Erklärung des körperlichen Wohlbefindens innehat. Eine Multikollinearität konnte ausgeschlossen werden. Es blieb ein Signifikanzniveau der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung, der internalen Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit sowie der Alltagsaktivitäten bestehen.

Bereits Wiesmann et al. zeigten, dass das Kohärenzgefühl bei ihrer Analyse sechs Prozent zusätzliche Varianz am subjektiven Wohlbefinden aufzeigte (Wiesmann und Hannich 2008) sowie zusätzliche Varianz im psychischen Gesundheitsniveau und im somatischen Beschwerden-Status aufwies (Wiesmann et al. 2004c). Das Kohärenzgefühl scheint im Alter besonders wichtig zu sein, „[...] da die ‚bio-psychosoziale Einheit‘ Mensch im Alter mit einer Vielzahl von alterskorrelierten potentiellen Stressoren konfrontiert wird“ (Wiesmann et al. 2004b, S. 370).

#### **5.4.3 Beitrag des Kohärenzgefühls als Mediator zwischen Widerstandsressourcen und körperlichem Wohlbefinden**

Ob das Kohärenzgefühl als Mediator zwischen den Widerstandsressourcen und dem körperlichen Wohlbefinden fungiert, konnte durch Mediatoranalysen geprüft und bestätigt werden (Hypothese 5). Während das Kohärenzgefühl stets signifikant blieb, verschwand das Signifikanzniveau der Regressionskoeffizienten der einzelnen Ressourcen oder der Regressionskoeffizient selbst wurde geringer. Es zeigte sich, dass das Kohärenzgefühl als vollständiger Mediator für die erwartete soziale Unterstützung und die sozial und fatalistisch externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit gegenüber dem körperlichen Wohlbefinden wirkt. Für die Finanzen, die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, das Selbstwertgefühl, die Alltagsaktivitäten und die internale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit wurde eine partielle Mediation berechnet. Die Mediation war mit der Beachtung des SoM-Wertes (strenght of mediation) am stärksten bei der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung, dem Selbstwertgefühl, der erwarteten sozialen Unterstützung und den Alltagsaktivitäten.

Die Ergebnisse zur Untersuchung der Mediatorfunktion des Kohärenzgefühls in Bezug auf das körperliche Wohlbefinden werden von der Untersuchung von Wiesmann und Hannich untermauert, die auch einen Mediatoreffekt des Kohärenzgefühls im Hinblick auf das subjektive Wohlbefinden ausmachten (Wiesmann und Hannich 2008). Bei der Analyse von Wiesmann und Hannich war die Mediatorfunktion hinsichtlich der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung, des Selbstwertgefühls, der erwarteten sozialen Unterstützung und der Alltagsaktivitäten am stärksten. Auch in einer weiteren Analyse erwies sich das Kohärenzgefühl als ein vollständiger Mediator für die sozial externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit, die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, das Selbstwertgefühl und

als partieller Mediator für die soziale Unterstützung und die Alltagsaktivitäten (Wiesmann und Hannich 2010). Weiterhin wurde das Kohärenzgefühl als Mediator bereits in Bezug zu der Gesundheit (Eriksson und Lindström 2006), dem psychischen Gesundheitsniveau und dem Beschwerdenstatus (Wiesmann et al. 2004c), der subjektiven Gesundheit (Wiesmann und Hannich 2010), der Lebenszufriedenheit (Wiesmann und Hannich 2013) und dem psychischen Wohlbefinden (Gana 2001) betrachtet.

Die Mediatorfunktion des Kohärenzgefühls macht deutlich, dass das Kohärenzgefühl nicht nur einen Beitrag zur Erklärung des körperlichen Wohlbefindens darstellt, sondern den Ressourcen übergeordnet ist. Insbesondere die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, das Selbstwertgefühl, die Alltagsaktivitäten und die internale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit wirken über das Kohärenzgefühl auf das körperliche Wohlbefinden.

Sowohl die elementare Bedeutung des Kohärenzgefühls bei älteren Menschen als auch die Widerstandsressourcen sollten in der Förderung des körperlichen Wohlbefindens im Alter Beachtung finden. Zu bedenken ist allerdings folgende Aussage von Antonovsky:

„Im pathogenetischen Modell können wir die Abwesenheit von Risikofaktoren feststellen, wir können sogar protektive Puffer- oder Mediatorenvariablen auffinden. Aber solange wir nicht salutogenetisch orientiert sind, suchen wir nicht nach den Faktoren, die aktiv für eine Bewegung in Richtung auf den Gesundheitspol des Kontinuums verantwortlich sind, und die ich die „heilsamen Ressourcen“ (salutary resources) nenne“ (Antonovsky 1993a, S. 9).

Er macht deutlich wie wichtig die grundsätzliche salutogenetische Einstellung bei der Suche nach protektiven Ressourcen ist. Um das Kohärenzgefühl zu steigern, sollte den Menschen bewusst sein, welche Ressourcen ihnen in stressigen Situationen zur Verfügung stehen. Wenn auf stressige Situationen zurückgeblickt wird, können Stressoren identifiziert werden, für die die Ressourcen angebracht sind (Super et al. 2016). Weiterhin muss eine Konsistenz, die Partizipation an dem Ereignis und das Balancieren von Über- und Unterforderung gegeben sein, damit die Ressourcen auf das Kohärenzgefühl einwirken können (Antonovsky 1997, S. 36).

Mit dieser salutogenetischen Analyse kann die Bedeutsamkeit der Ressourcen und die Wirkung des Kohärenzgefühls als Mediator für das körperliche Wohlbefinden gesehen werden. Besonders im Alter sollte weiterhin ein salutogenetischer Fokus auf

der Gesundheitsförderung und der Förderung von körperlichem Wohlbefinden liegen. Die Kenntnis bedeutsamer Ressourcen im Alter ist wichtig für die Unterstützung eines erfolgreichen Alterns der Bevölkerung, denn „[...] in den menschlichen Stärken [liegt] ein enormes Potenzial für die Gesundheit von Senioren und ihr erfolgreiches Altern“ (Forstmeier et al. 2005, S. 244).

## **5.5 Limitationen der Studie**

Da ein Großteil der Probanden weiblich war (73.4 Prozent), liegt bezüglich der Geschlechterverteilung ein Ungleichgewicht vor. Es besteht jedoch mit insgesamt 103 männlichen Probanden eine ausreichende Anzahl für die Datenanalyse der Geschlechter. Die Unterrepräsentation der Männer stellt dennoch eine Limitation der Studie dar.

Weiterhin erlaubt das querschnittliche Design der Studie keine Aussage zu Ursachenzusammenhängen. Es können beide Faktoren aufeinander oder auch ein dritter Faktor auf beide Faktoren der Analyse wirken. Auch wenn keine Ursache-Wirkungs-Beziehung aus den Analysen hervorgeht, kann auf der Grundlage der Forschungshypothesen und dem Wissen aus dem theoretischen Teil dieser Arbeit eine erste Annahme zu den einzelnen Ergebnissen gemacht werden. Die Vermutungen könnten ebenso mit einer Interventionsstudie praktisch überprüft werden. Ein prospektives Studiendesign wäre mit der Grundlage der querschnittlich erbrachten Daten für weitere Studien wünschenswert.



## 6 Fazit und Ausblick

Die vorliegende empirische Arbeit untersucht den bedeutsamen Stellenwert des körperlichen Wohlbefindens im Rahmen einer salutogenenetischen Analyse. Um auf das körperliche Wohlbefinden in der Praxis einzugehen, sind theoretische Analysen wie diese Arbeit von großer Bedeutung. Die eingangs gestellten Forschungshypothesen konnten anhand der durchgeführten Analysen überwiegend belegt werden.

Die Betrachtung der Dimensionen des körperlichen Wohlbefindens liefert Erkenntnisse bezüglich dessen Struktur. Die explorative Faktorenanalyse führte zu einer Extraktion von drei Faktoren, welche eine Mehrdimensionalität des Fragebogens zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (FEW-16) unterstreicht. Für die empirische Prüfung der Forschungshypothesen wurde in der vorliegenden Arbeit der Gesamtsummenscore verwendet. Da dies die erste Analyse zum körperlichen Wohlbefinden in diesem Kontext ist und der Gesamtsummenscore das Gesamtkonstrukt zum körperlichen Wohlbefinden beschreibt, scheint dies sinnvoll. Für weitere Analysen kann jedoch ebenso die Mehrdimensionalität des FEW-16 bedacht werden. Um eine genaue Dimensionalität zum FEW-16 zu klären, ist jedoch weitere Forschung erforderlich. Mithilfe einer größeren Stichprobe könnte über Strukturgleichungsmodelle geprüft werden, ob die aufgewiesenen Dimensionen einem übergeordneten latenten Faktor zugeordnet werden können.

Der FEW-16 war in der Greifswalder Altersstudie geschlechtsunabhängig, aber altersabhängig. Jüngere Ältere aus dem dritten Lebensalter hatten ein positiveres körperliches Wohlbefinden als Proband\*innen des vierten Lebensalters. Demnach sind sowohl die Förderung der Menschen im dritten Lebensalter als auch die Unterstützung im vierten Lebensalter für das körperliche Wohlbefinden erstrebenswert.

Für das Verständnis des körperlichen Wohlbefindens stellt die Betrachtung der Zusammenhänge zwischen dem körperlichen Wohlbefinden, dem Kohärenzgefühl und den ausgewählten Widerstandsressourcen eine wichtige Perspektive dar. Diese Arbeit ist die erste, die das körperliche Wohlbefinden aus salutogenetischer Sicht untersucht. Die Frage, welche Faktoren das Kohärenzgefühl und das körperliche Wohlbefinden stärken können, konnte anhand von Korrelationen und Regressionen

aufgezeigt werden. Vor allem die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, das Selbstwertgefühl, die Alltagsaktivitäten, die erwartete soziale Unterstützung, die internale und die sozial externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit erwiesen sich als bedeutsam. Da bei den bedeutenden Ressourcen auch ein Bezug zur Handhabbarkeitskomponente des Kohärenzgefühls hergestellt werden konnte, sollten die Menschen im dritten und vierten Lebensalter aus salutogenetischer Sicht in Entscheidungsprozesse mit einbezogen werden.

Insbesondere in Bezug auf das körperliche Wohlbefinden ist die Ressourcenabhängigkeit entscheidend, da bisher wenige Analysen in diesem Bereich zum körperlichen Wohlbefinden durchgeführt wurden. Es stellt einen guten Einstieg für weitere Analysen dar und ist wesentlich für das Verständnis zur Förderung des körperlichen Wohlbefindens.

Das Bewusstsein zum körperlichen Wohlbefinden ist bereits eine wichtige Voraussetzung. Erst wenn ein Verständnis existiert, kann darauf aufgebaut werden. Ist es erfassbar, was das körperliche Wohlbefinden ausmacht, kann dieses möglicherweise besser in der Zukunft erkannt und bewusst erlebt werden (Frank et al. 1989). Dies würde sich positiv darauf auswirken, die Erinnerungen an dieses Gefühl wieder abrufen zu können. „Diese Menschen brauchen eine gezielte Anleitung zu angemessenerer Körperaufmerksamkeit und positivem, genußvollem Körpererleben. Auf dem Hintergrund präziserer Kenntnisse über die Struktur des körperlichen Wohlbefindens kann dies besser gelingen“ (Frank 1991, S. 91).

Ein verhaltenstherapeutisches Selbstregulations-Programm sieht jenes Wissen um das körperliche Wohlbefinden auch an erster Stelle einer Selbstregulation. Mit diesem Programm konnte das körperliche Wohlbefinden gesteigert werden (Frank 2011, S. 145–151). Entspannungsverfahren wirkten sich in einer Interventionsstudie ebenso positiv auf das aktuelle körperliche Wohlbefinden aus (Frank 1991, S. 89). Eine therapeutische Intervention zum körperlichen Wohlbefinden könnte durch diese Analyse und die Identifikation von Ressourcen noch gezielter erstellt werden. Vor allem die Intervention zum habituellen körperlichen Wohlbefinden, wie es in dieser Analyse im Mittelpunkt stand, sollte bei folgenden Studien im Vordergrund stehen.

Ein höheres körperliches Wohlbefinden stand außerdem im Zusammenhang mit einem hohen Kohärenzgefühl. Das Kohärenzgefühl wiederum erklärte zusätzliche Varianz am körperlichen Wohlbefinden und stellte sich als Mediator zwischen den Widerstandsressourcen und dem körperlichen Wohlbefinden dar. Die Analysen zeigen, dass das salutogenetische Modell hilfreich ist, um das körperliche Wohlbefinden älterer Menschen verstehen zu können. Es wäre ratsam das Kohärenzgefühl und hierbei eingeschlossen die Verstehbarkeit, Bedeutsamkeit und Handhabbarkeit bei älteren Menschen zu fördern.

„Konsistente Erfahrungen schaffen die Basis für die Verstehbarkeitskomponente, eine gute Belastungsbalance diejenige für die Handhabbarkeitskomponente und, weniger eindeutig, die Partizipation an der Gestaltung des Handlungsergebnisses diejenige für die Bedeutsamkeitskomponente“ (Antonovsky 1997, S. 93).

Im Gegensatz zu Antonovskys Vermutung, dass das Kohärenzgefühl mit Beginn des Erwachsenenalters ausgebildet ist (Antonovsky 1997, S. 114), konnten Autoren zeigen, dass das Kohärenzgefühl im Alter zunimmt (Eriksson und Lindström 2005; Larsson und Kallenberg 1996; Nilsson et al. 2010; Wiesmann und Hannich 2019). Das Kohärenzgefühl ist ein wichtiger Faktor für das erfolgreiche Altern (Wiesmann 2012). Wiesmann et al. konnten bereits mithilfe der Greifswalder Altersstudie zeigen, dass durch eine Interventionsstudie das Kohärenzgefühl im höheren Alter steigerbar ist (Wiesmann et al. 2006). Dies verdeutlicht, dass auch im hohen Alter eine Unterstützung zum Erhalt und zur Weiterausbildung des Kohärenzgefühls realistisch und demnach wichtig zu verfolgen ist. Bezogen auf den Zusammenhang zum körperlichen Wohlbefinden ist die Förderung des Kohärenzgefühls im Alter von großer Bedeutung.

Es wäre wünschenswert das Konzept der Salutogenese mehr in den klinischen Alltag zu integrieren. Obgleich die Suche nach Auslösern von Erkrankungen wichtig für die Entwicklung der Medizin ist, sollte sie durch die Erkundung nach Auslösern von Faktoren, die die Gesundheit fördern, ergänzt werden. Dieses Gesundheitsverständnis wird mitunter bereits diskutiert (Bröckerhoff et al. 2020). Die vorliegende Arbeit zeigt indessen einige Faktoren auf, welche positiv mit dem körperlichen Wohlbefinden als eine Komponente der Gesundheit in Verbindung stehen und aus salutogenetischer Sicht gefördert werden sollten. Zwar wird es in der Medizin weiter zur Suche nach Risikofaktoren kommen, „jedoch [kann das Salutogenese-Modell] als wesentliche Ergänzung und auch als Hinweis verstanden werden, sich nicht einseitig

und ausschließlich auf Risikofaktoren zu konzentrieren“ (Bengel et al. 1998, S. 89). Die Ausrichtung sollte vielmehr auf die Gesundheit erhaltende Faktoren gerichtet werden (Antonovsky 1996). Diese wichtige Ausrichtung für Krankenhäuser macht Mittelmark (2017) deutlich: „[,,] [I]n asking not only how hospitals can be made less pathogenic [...] but how they could actually be made more salutogenic“ (Mittelmark et al. 2017, S. 26–27). Das Verständnis von körperlichem Wohlbefinden und dessen Analyse auf Basis der Salutogenese ist von wesentlicher Bedeutung. Schon die Beachtung des Körpers wirkt therapeutisch (Frank 2011, S. 142). Im Mittelpunkt des Interesses für die Förderung des körperlichen Wohlbefindens im Alter sollten die Förderung des Kohärenzgefühls und sich über das Kohärenzgefühl auswirkende Ressourcen stehen.

## 7 Zusammenfassung

In Zeiten des demographischen Wandels liegt mit dieser Arbeit eine weitere Analyse im Bereich der gerontologischen Forschung zum erfolgreichen Altern vor. Mit dem Hintergrund des salutogenetischen Modells wurde das körperliche Wohlbefinden in den Fokus der Analyse gestellt. Die Studienteilnehmer\*innen waren Teil der Greifswalder Altersstudie „Gesund und bewegt ins Alter“ aus dem Jahr 2006. Die Proband\*innen wurden über lokale Medien und Flyer rekrutiert. Insgesamt nahmen 387 Personen im Alter von 57 bis 96 Jahren an der Studie teil.

Die Prüfung der Dimensionalität des Fragebogens zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (FEW-16) ergab mittels explorativer Faktorenanalyse eine Extraktion von drei Faktoren, die 72 Prozent der Gesamtvarianz erklärten. Unter der Vorgabe von vier Faktoren zeigte sich mithilfe der konfirmatorischen Faktorenanalyse eine erklärte Gesamtvarianz von 78 Prozent. Weiterhin war das körperliche Wohlbefinden in der Greifswalder Altersstudie geschlechtsunabhängig und altersabhängig mit geringeren Werten im vierten Lebensalter.

Es erfolgte zudem die empirische Prüfung der Zusammenhänge zwischen körperlichem Wohlbefinden, Kohärenzgefühl und ausgewählten Widerstandsressourcen. Zwischen dem körperlichen Wohlbefinden und dem Kohärenzgefühl konnte ein positiver Zusammenhang nachgewiesen werden. Sowohl das Kohärenzgefühl als auch das körperliche Wohlbefinden zeigten sich ressourcenabhängig. Die Widerstandsressourcen erklärten jeweils 48 Prozent des Kohärenzgefühls und des körperlichen Wohlbefindens. Die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, das Selbstwertgefühl, die Alltagsaktivitäten, die erwartete soziale Unterstützung, die internale sowie die sozial externale Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit stellten sich als wichtige Ressourcen heraus. Das Kohärenzgefühl erklärte unter Kontrolle der Ressourcen eine zusätzliche Varianz von fünf Prozent am körperlichen Wohlbefinden. Die Mediatorfunktion des Kohärenzgefühls zwischen den Widerstandsressourcen und dem körperlichem Wohlbefinden konnte ebenso belegt werden. Die Ergebnisse bestätigen die Relevanz des Kohärenzgefühls und verdeutlichen die Notwendigkeit der Förderung des Kohärenzgefühls im Alter mit Hinblick auf das körperliche Wohlbefinden.

## Literaturverzeichnis

- Albani, C.; Blaser, G.; Geyer, M.; Daig, I.; Schmutzer, G.; Bailer, H. et al. (2006a): Überprüfung und Normierung des "Fragebogen zum Körperbild"(FKB-20) von Clement und Löwe (1996) an einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe. In: *Zeitschrift für Medizinische Psychologie* 15 (3), S. 99–109.
- Albani, C.; Blaser, G.; Geyer, M.; Schmutzer, G.; Hinz, A.; Bailer, H. et al. (2006b): Validierung und Normierung des „Fragebogen zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens“ (FEW-16) von Kolip und Schmidt an einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe. In: *PPmP - Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 56 (03/04), S. 172–181.
- Albani, C.; Gunzelmann, T.; Brähler, E. (2009): Körperbild und körperliches Wohlbefinden im Alter. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 42 (3), S. 236–244.
- Andrews, F. M.; McKennell, A. C. (1980): Measures of self-reported well-being. Their affective, cognitive, and other components. In: *Social Indicators Research* 8 (2), S. 127–155.
- Antonovsky, A. (1993a): Gesundheitsforschung versus Krankheitsforschung. Aus dem Englischen übersetzt von M. Broda und A. Franke. In: A. Franke und M. Broda (Hg.): *Psychosomatische Gesundheit. Versuch einer Abkehr vom Pathogenese-Konzept*. Tübingen: DGVT-Verl., S. 3–14.
- Antonovsky, A. (1993b): The structure and properties of the sense of coherence scale. In: *Social Science & Medicine* 36 (6), S. 725–733.
- Antonovsky, A. (1996): The salutogenic model as a theory to guide health promotion. In: *Health Promot Int* 11 (1), S. 11–18.
- Antonovsky, A. (1997): *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Deutsche erweiterte Herausgabe von Alexa Franke. Tübingen: dgvt-Verlag (36).
- Baltes, P. B.; Smith, J. (2003): New frontiers in the future of aging: From successful aging of the young old to the dilemmas of the fourth age. In: *Gerontology* 49 (2), S. 123–135.
- Baron, R. M.; Kenny, David A. (1986): The moderator–mediator variable distinction in social psychological research. Conceptual, strategic, and statistical considerations. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 51 (6), S. 1173–1182.
- Bauer, G. F.; Roy, M.; Bakibinga, P.; Contu, P.; Downe, S.; Eriksson, M. et al. (2019): Future directions for the concept of salutogenesis: a position article. In: *Health promotion international*, S. 1–9.
- Becker, P. (1991): Theoretische Grundlagen. In: A. Abele und P. Becker (Hg.): *Wohlbefinden. Theorie, Empirie, Diagnostik*. Weinheim: Juventa, S. 13–50.
- Bengel, J.; Lyssenko, L. (2012): Resilienz und psychologische Schutzfaktoren im Erwachsenenalter. Stand der Forschung zu psychologischen Schutzfaktoren von Gesundheit im Erwachsenenalter. Hg. v. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Köln (43).
- Bengel, J.; Strittmatter, R.; Willmann, H. (1998): Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese - Diskussionsstand und Stellenwert. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Band 6).
- Bortz, J.; Schuster, C. (2010): *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. 7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Bosnes, I.; Almkvist, O.; Bosnes, O.; Stordal, E.; Romild, U.; Nordahl, H. M. (2017): Prevalence and correlates of successful aging in a population-based sample of older adults: the HUNT study. In: *International psychogeriatrics* 29 (3), S. 431–440.

- Bröckerhoff, P.; Sonk, M.; Evers-Wölk, M.; Pein, K.; Krings, B.-J.; Woopen, C.; Weinberger, N. (2020): Gesundheitskonzepte im Wandel: Primat der Lebensqualität in alternden Gesellschaften. In: *Deutsches Ärzteblatt* 117 (50), S. 2464–2468.
- Brosius, F. (2004): SPSS 12. 1. Auflage. Bonn: mitp-Verlag.
- Bühl, A. (2014): SPSS 22. Einführung in die moderne Datenanalyse. 14., aktualisierte Auflage. Hallbergmoos: Pearson Studium ein Imprint von Pearson Deutschland.
- Bullinger, M. (1995): German translation and psychometric testing of the SF-36 Health Survey. Preliminary results from the IQOLA project. In: *Social Science & Medicine* 41 (10), S. 1359–1366.
- Carmel, S.; Anson, O.; Levenson, A.; Bonneh, D. Y.; Maoz, B. (1991): Life events, sense of coherence and health. Gender differences on the kibbutz. In: *Social Science & Medicine* 32 (10), S. 1089–1096.
- Carmel, S.; Bernstein, J. H. (2003): Gender differences in physical health and psychosocial well being among four age-groups of elderly people in Israel. In: *The International Journal of Aging and Human Development* 56 (2), S. 113–131.
- Carr, K.; Weir, P. L. (2017): A qualitative description of successful aging through different decades of older adulthood. In: *Aging & mental health* 21 (12), S. 1317–1325.
- Ciairano, S.; Rabaglietti, E.; Martini, R. de; Giletta, M. (2008): Older people's sense of coherence: relationships with education, former occupation and living arrangements. In: *Ageing and Society* 28 (8), S. 1075–1091.
- Clement, U.; Löwe, B. (1996): Fragebogen zum Körperbild: (FKB-20). Göttingen: Hogrefe.
- Destatis und WZB (2018): Statistisches Bundesamt (Destatis) und Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB): Datenreport 2018. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Bonn: bpb Bundeszentrale für politische Bildung.
- Dezutter, J.; Wiesmann, U.; Apers, S.; Luyckx, K. (2013): Sense of coherence, depressive feelings and life satisfaction in older persons: a closer look at the role of integrity and despair. In: *Aging & mental health* 17 (7), S. 839–843.
- Diener, E. (1984): Subjective well-being. In: *Psychological bulletin* 95 (3), S. 542–575.
- Diener, E.; Suh, E. M.; Lucas, R. E.; Smith, H. L. (1999): Subjective well-being: Three decades of progress. In: *Psychological bulletin* 125 (2), S. 276.
- Egger, J. W. (2005): Das biopsychosoziale Krankheitsmodell. Grundzüge eines wissenschaftlich begründeten ganzheitlichen Verständnisses von Krankheit. Psychologische Medizin. In: *Psychologische Medizin* 16 (2), S. 3–12.
- Engel, G. L. (1976): Psychisches Verhalten in Gesundheit und Krankheit. Bern: Huber.
- Eriksson, M.; Lindström, B. (2005): Validity of Antonovsky's sense of coherence scale. A systematic review. In: *Journal of Epidemiology & Community Health* 59 (6), S. 460–466.
- Eriksson, M.; Lindström, B. (2006): Antonovsky's sense of coherence scale and the relation with health: a systematic review. In: *Journal of Epidemiology & Community Health* 60 (5), S. 376–381.
- Eriksson, M.; Lindström, B. (2007): Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. In: *Journal of Epidemiology & Community Health* 61 (11), S. 938–944.
- Eriksson, M.; Lindström, B. (2008): A salutogenic interpretation of the Ottawa Charter. In: *Health promotion international* 23 (2), S. 190–199.
- Ermer, A. E.; Proulx, C. M. (2019): Associations Between Social Connectedness, Emotional Well-Being, and Self-Rated Health Among Older Adults: Difference by Relationship Status. In: *Research on Aging* 41 (4), S. 336–361.

- Ferri, C.; James, I.; Pruchno, R. (2009): Successful Aging: Definitions and Subjective Assessment According to Older Adults. In: *Clinical Gerontologist* 32 (4), S. 379–388.
- Flor, W. (2019): Alter (n) und Gesundheitsförderung. Online verfügbar unter <https://www.leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/altern-und-gesundheitsfoerderung/>, zuletzt aktualisiert am 03.12.2019, zuletzt geprüft am 03.04.2022.
- Forstmeier, S.; Uhlenhorff, H.; Maercker, A. (2005): Diagnostik von Ressourcen im Alter. In: *Zeitschrift für Gerontopsychologie und -psychiatrie* 18 (4), S. 227–257.
- Frank, R. (1991): Körperliches Wohlbefinden. In: A. Abele und P. Becker (Hg.): *Wohlbefinden. Theorie, Empirie, Diagnostik*. Weinheim: Juventa, S. 71–95.
- Frank, R. (2011): Therapieziel Wohlbefinden. Ressourcen aktivieren in der Psychotherapie. 2., aktualisierte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Frank, R.; Vaitl, D.; Walter, B. (1990): Zur Diagnostik körperlichen Wohlbefindens. In: *Diagnostica* 36 (1), S. 33–37.
- Frank, R.; Walter, B.; Vaitl, D. (1989): Mehr Wohlbefinden und Genussfreude im Alter. In: *Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie* 4, S. 351–364.
- Franke, A. (1997): Zum Stand der konzeptionellen und empirischen Entwicklung des Salutogenesekonzepts. In: A. Antonovsky (Hg.): *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Deutsche erweiterte Herausgabe von Alexa Franke. Tübingen: DGVT-Verl. (36), S. 171–192.
- Gana, K. (2001): Is sense of coherence a mediator between adversity and psychological well-being in adults? In: *Stress and Health* 17 (2), S. 77–83.
- Giglio, R. E.; Rodriguez-Blazquez, C.; Pedro-Cuesta, J. de; Forjaz, M. J. (2015): Sense of coherence and health of community-dwelling older adults in Spain. In: *International psychogeriatrics* 27 (4), S. 621–628.
- Gunzelmann, T.; Schumacher, J.; Brähler, E. (2000): Das Kohärenzgefühl bei älteren Menschen: Zusammenhänge mit der subjektiven Gesundheit und körperlichen Beschwerden. In: *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie* 48 (3), S. 245–265.
- Havighurst, R. J. (2008): Successful aging. In: R. H. Williams, C. Tibbitts und W. Donohue (Hg.): *Process of Aging: Social and Psychological Perspectives*, Bd. 1: Aldine Transaction, S. 299–320.
- Hochwälder, J.; Forsell, Y. (2011): Is sense of coherence lowered by negative life events? In: *Journal of Happiness Studies* 12 (3), S. 475–492.
- Humboldt, S. von; Leal, I. (2013): The promotion of older adults' sense of coherence through person-centered therapy: A randomized controlled pilot study. In: *Interdisciplinaria Revista de Psicología y Ciencias Afines* 30 (2), S. 235–251.
- Iller, C.; Wienberg, J. (2012): Altern und Geschlecht – Gesundheit und Wohlbefinden im Alter in einer geschlechterdifferenziellen Perspektive. In: *Jahrbuch erziehungswissenschaftliche Geschlechterforschung* 8 (1), S. 83–92.
- Khallad, Y. (2013): Dispositional optimism and physical wellbeing: The relevance of culture, gender, and socioeconomic status. In: *International journal of Psychology* 48 (5), S. 978–985.
- Kim, S.-H.; Park, S. (2017): A Meta-Analysis of the Correlates of Successful Aging in Older Adults. In: *Research on Aging* 39 (5), S. 657–677.
- Kolip, P.; Schmidt, B. (1999): Der Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (FEW 16): Konstruktion und erste Validierung. In: *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 7 (2), S. 77–87.



- Kriz, J. (1983): Statistik in den Sozialwissenschaften. Einführung und kritische Diskussion. 4. Auflage. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Kushlev, K.; Drummond, D. M.; Diener, E. (2019): Subjective Well-Being and Health Behaviors in 2.5 Million Americans. In: *Applied psychology. Health and well-being*.
- Larsson, G.; Kallenberg, K. O. (1996): Sense of coherence, socioeconomic conditions and health: Interrelationships in a nation-wide Swedish sample. In: *The European Journal of Public Health* 6 (3), S. 175–180.
- Leppert, K.; Gunzelmann, T.; Schumacher, J.; Strauß, B.; Brähler, E. (2005): Resilienz als protektives Persönlichkeitsmerkmal im Alter. In: *PPmP - Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 55 (08), S. 365–369.
- Lindström, B.; Eriksson, M. (2005): Salutogenesis. In: *Journal of Epidemiology & Community Health* 59 (6), S. 440–442.
- Lohaus, A.; Schmitt, G. M. (1989): Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG). Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Matud, M. Pilar; Bethencourth, J. M.; Ibáñez, I.; Fortes, D. (2020): Gender and psychological well-being in older adults. In: *International psychogeriatrics* 32 (11), S. 1293–1302.
- Mittelmark, M. B.; Sagy, S.; Eriksson, M.; Bauer, G. F.; Pelikan, J. M.; Lindström, B.; Espnes, G. A. (2017): The handbook of salutogenesis: Springer.
- Müller, B. J.; Avilés, D., Must, T.; Oberhuemer, M. (2009): Großes Wörterbuch Latein. Latein-Deutsch ; [rund 40.000 Angaben]. 1. Auflage. München: Compact.
- Murrell, S. A.; Meeks, S. (2002): Psychological, economic, and social mediators of the education-health relationship in older adults. In: *Journal of aging and Health* 14 (4), S. 527–550.
- Nilsson, K. W.; Leppert, J.; Simonsson, B.; Starrin, B. (2010): Sense of coherence and psychological well-being: improvement with age. In: *Journal of epidemiology and community health* 64 (4), S. 347–352.
- Oswald, W. D.; Fleischmann, U. M. (1995): Nürnberger Altersinventar (NAI). 3., überarbeitete und ergänzte Auflage. Göttingen: Hogrefe.
- Rosenberg, M. (1965): Society and the adolescent self-image. Princeton, N.J.: Princeton University press.
- Rowe, J. W.; Kahn, R. L. (1997): Successful aging. In: *The Gerontologist* 37 (4), S. 433–440.
- Schumacher, J.; Gunzelmann, T.; Brähler, E. (2000): Deutsche Normierung der sense of coherence scale von Antonovsky. In: *Diagnostica* 46 (4), S. 208–213.
- Schwarzer, R. (1993): Stress, Angst und Handlungskontrolle. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schwarzer, R.; Jerusalem, M. (1995): Generalized self-efficacy scale. In: J. Weinman, S. Wright und M. Johnston (Hg.): Measures in health psychology: a user's portfolio. Causal and Control Beliefs. Windsor, UK: NFER-NELSON, S. 35–37.
- Smith, J. (2001): Well-being and health from age 70 to 100: findings from the Berlin Aging Study. In: *European Review* 9 (4), S. 461–477.
- Söderhamn, O.; Holmgren, L. (2004): Testing Antonovsky's sense of coherence (SOC) scale among Swedish physically active older people. In: *Scandinavian journal of psychology* 45 (3), S. 215–221.
- Statistisches Bundesamt (2016): Ältere Menschen in Deutschland und der EU. Hg. v. Statistisches Bundesamt (Destatis). Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2019): Bevölkerung Deutschlands bis 2060-14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Hg. v. Statistisches Bundesamt (Destatis). Wiesbaden.

- Staudinger, U. M. (2012): Fremd- und Selbstbild im Alter. In: Peter Kielmansegg und Heinz Häfner (Hg.): *Alter und Altern. Wirklichkeiten und Deutungen*. Berlin, Heidelberg: Springer (22), S. 187–200.
- Super, S.; Wagemakers, M. A. E.; Picavet, H. S. J.; Verkooijen, K. T.; Koelen, M. A. (2016): Strengthening sense of coherence: opportunities for theory building in health promotion. In: *Health promotion international* 31 (4), S. 869–878.
- Tan, K. K.; Vehviläinen-Julkunen, K.; Chan, S. W.-C. (2014): Integrative review: salutogenesis and health in older people over 65 years old. In: *Journal of advanced nursing* 70 (3), S. 497–510.
- Tesch-Römer, C.; Wiest, M.; Wurm, S. (2010): Subjektives Wohlbefinden. In: A. Motel-Klingebiel, S. Wurm und C. Tesch-Römer (Hg.): *Altern im Wandel. Befunde des Deutschen Alterssurveys (DEAS)*. 1. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer Verlag (EBL-Schweitzer), S. 263–283.
- Trap, R.; Reijkær, L.; Hansen, E. H. (2015): Empirical relations between sense of coherence and self-efficacy, National Danish Survey. In: *Health promotion international* 31 (3), S. 635–643.
- Urban, D.; Mayerl, J. (2011): *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wentura, D.; Pospeschill, M. (2015): *Multivariate Datenanalyse: Eine kompakte Einführung*. Wiesbaden: Springer-Verlag.
- Wettstein, M.; Schilling, O. K.; Wahl, H.-W. (2016): "Still feeling healthy after all these years": The paradox of subjective stability versus objective decline in very old adults' health and functioning across five years. In: *Psychology and aging* 31 (8), S. 815.
- Wiesmann, U. (2006): *Salutogenese im Alter. Medizinpsychologische Ergebnisse der Greifswalder Altersstudie*. Berlin: Akradas.
- Wiesmann, U. (2012): Salutogenese im Alter: Greifswalder Perspektiven. In: U. Wiesmann, C. Altenstein, W. Hannover, U. Plötz und J. Riedel (Hg.): "Der Kopf ist rund, damit das Denken die Richtung wechseln kann". Facetten der medizinischen Psychologie in Greifswald. Eine Hommage anlässlich des 60. Geburtstags von Hans-Joachim Hannich. Unter Mitarbeit von Hans-Joachim Hannich. Lengerich: Pabst, S. 230–240.
- Wiesmann, U.; Einfeld, K.; Hannich, H.-J.; Hirtz, P. (2004a): Motorische Handlungskompetenz und Lebensqualität älterer aktiver Menschen. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 37 (5), S. 377–386.
- Wiesmann, U.; Einfeld, K.; Hannich, H.-J.; Hirtz, P. (2007): Motor action competence in active elders. Correlates of motor resources and subjective health. In: *Antropomotoryka (Kinesiology - Studies in Human Motoricity)* 17 (37), S. 19–29.
- Wiesmann, U.; Hannich, H.-J. (2008): A salutogenic view on subjective well-being in active elderly persons. In: *Aging & mental health* 12 (1), S. 56–65.
- Wiesmann, U.; Hannich, H.-J. (2010): A salutogenic analysis of healthy aging in active elderly persons. In: *Research on Aging* 32 (3), S. 349–371.
- Wiesmann, U.; Hannich, H.-J. (2011): Salutogenic Perspectives on Health Maintenance: The role of resistance resources and meaningfulness. In: *GeroPsych* 24 (3), S. 127–135.
- Wiesmann, U.; Hannich, H.-J. (2013): The Contribution of Resistance Resources and Sense of Coherence to Life Satisfaction in Older Age. In: *Journal of Happiness Studies* 14 (3), S. 911–928.
- Wiesmann, U.; Hannich, H.-J. (2014): A Salutogenic Analysis of the Well-Being Paradox in Older Age. In: *Journal of Happiness Studies* 15 (2), S. 339–355.
- Wiesmann, U.; Hannich, H.-J. (2019): A salutogenic inquiry into positive aging - a longitudinal analysis. In: *Aging & mental health* 23 (11), S. 1562–1568.

- Wiesmann, U.; Niehörster, G.; Hannich, H.-J. (2009): Subjective health in old age from a salutogenic perspective. In: *British journal of health psychology* 14 (Pt 4), S. 767–787.
- Wiesmann, U.; Rölker, S.; Hannich, H.-J. (2004b): Salutogenese im Alter. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 37 (5), S. 366–376.
- Wiesmann, U.; Rölker, S.; Ilg, H.; Hirtz, P.; Hannich, H.-J. (2006): Zur Stabilität und Modifizierbarkeit des Kohärenzgefühls aktiver älterer Menschen. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 39 (2), S. 90–99.
- Wiesmann, U.; Wendlandt, S.; Hannich, H.-J. (2004c): Salutogenese im Alter. Kohärenzgefühl und psycho-soziale Widerstandsressourcen Älterer aktiver Menschen. In: *Zeitschrift für Gerontopsychologie und -psychiatrie* 17 (3), S. 179–193.
- World Health Organization (1946): Constitution of the world health organization. Genf: Weltgesundheitsorganisation.
- World Health Organization (Hg.) (1986): Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung. Erste Internationale Konferenz über Gesundheitsförderung, Ottawa, Kanada, 17.–21. November 1986. WHO-autorisierte Übersetzung: Hildebrandt & Kickbusch.