



**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**  
**Fakultät Life Sciences**

Kohärenzgefühl und Einschätzung des subjektiven Gesundheitszustandes bei  
Studierenden der HAW Hamburg – Eine Sekundäranalyse

im Studiengang  
Gesundheitswissenschaften

vorgelegt von  
**Julika Sterly**



Pfanztal, 16. Juni 2024

**Gutachter:** Prof. Dr. Wolf Polenz (HAW Hamburg)  
**Gutachterin:** Dipl. Gesundheitswirtin Nina Hielscher (HAW Hamburg)

# Inhaltsverzeichnis

Abstract .....	IV
1 Einleitung.....	1
2 Wissenschaftlicher Hintergrund .....	3
2.1 Subjektive Einschätzung des Gesundheitszustandes .....	3
2.2 Die Zielgruppe Studierende und die Organisation der Hochschule .....	3
2.3 Studierendengesundheit .....	5
2.4 Kohärenzgefühl.....	8
2.5 Relevanz des Kohärenzgefühls für die Studierendengesundheit.....	12
2.6 Forschungsfrage und Hypothesen .....	16
3 Methodik.....	17
3.1 Literaturrecherche.....	17
3.2 Datenerhebung durch CamPuls.....	18
3.3 Messung des studentischen Kohärenzgefühls .....	19
3.4 Messung der subjektiven Einschätzung der physischen und psychischen Gesundheit.....	20
3.5 Datenauswertung.....	21
4 Ergebnisse.....	23
4.1 Beschreibung der Stichprobe.....	23
4.2 Univariate Analyse .....	26
4.3 Bivariate Analyse .....	31
4.4 Multiple Regression .....	36
5 Diskussion .....	38
5.1 Interpretation der Ergebnisse und der eingesetzten Methoden .....	38
5.2 Einordnung der Ergebnisse in den Forschungsstand .....	39
5.3 Limitationen und Stärken .....	41
6 Schlussfolgerung und Empfehlungen.....	42
Literaturverzeichnis.....	44
Eidesstattliche Erklärung .....	48
Anhang .....	49

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Rechercheprotokoll.....	17
Tabelle 2 - Fragebogen zum settingspezifischen Kohärenzgefühl (S-SoC) .....	19
Tabelle 3 - Fragebogen zur Erfassung der subjektiven physischen und psychischen Gesundheit (SF-12).....	20
Tabelle 4 - Korrelationen zwischen Kohärenzgefühl und subjektiver physischer und psychischer Gesundheit .....	33
Tabelle 5 - Korrelationen zwischen Kohärenzgefühl und subjektiver physischer und psychischer Gesundheit nach Geschlecht.....	34
Tabelle 6 - Korrelationen zwischen subjektivem sozialem Status, Kohärenzgefühl und subjektiver physischer und psychischer Gesundheit.....	34
Tabelle 7 - Partielle Korrelationen zwischen subjektivem sozialem Status, Kohärenzgefühl und subjektiver physischer Gesundheit.....	35
Tabelle 8 - Partielle Korrelationen zwischen subjektivem sozialem Status, Kohärenzgefühl und subjektiver psychischer Gesundheit.....	35
Tabelle 9 - Vergleich der Effektstärken aus den Tabellen 4, 7 und 8 .....	35
Tabelle 10 - Multiple lineare Regression zwischen subjektiver physischer Gesundheit und mehreren Variablen.....	36
Tabelle 11 - Multiple lineare Regression zwischen subjektiver physischer Gesundheit und mehreren Variablen .....	37
Tabelle 12 - Fragebogen zum settingspezifischen Kohärenzgefühl .....	50
Tabelle 13 - Maße der zentralen Tendenz, Lage- und Streuungsmaße zum studentischen Kohärenzgefühl .....	55
Tabelle 14 - Maße der zentralen Tendenz, Lage- und Streuungsmaße zum subjektiven psychischen und physischen Gesundheitszustand.....	56
Tabelle 15 - Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung.....	56

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Das Modell der Salutogenese.....	10
Abbildung 2 - Bei Geburt zugewiesenes Geschlecht bei befragten Studierenden der HAW Hamburg .....	23
Abbildung 3 - Geschlechtsidentität bei befragten Studierenden der HAW Hamburg ...	24
Abbildung 4 - Studienabschnitt der befragten Studierenden der HAW Hamburg .....	24
Abbildung 5 - Fakultätszugehörigkeit der befragten Studierenden der HAW Hamburg	25
Abbildung 6 - Departmentzugehörigkeit der befragten Studierenden der HAW Hamburg .....	25
Abbildung 7 - Angabe des subjektiven sozialen Status der Studierenden der HAW Hamburg .....	26
Abbildung 8 - Subjektive physische Gesundheit der Studierenden der HAW Hamburg .....	27
Abbildung 9 - Subjektive psychische Gesundheit der Studierenden der HAW Hamburg .....	28
Abbildung 10 - Studentisches Kohärenzgefühl der Studierenden der HAW Hamburg	29
Abbildung 11 - Studentisches Kohärenzgefühl Subskala Sinnhaftigkeit.....	30
Abbildung 12 - Studentisches Kohärenzgefühl Subskala Verstehbarkeit .....	30
Abbildung 13 - Studentisches Kohärenzgefühl Subskala Handhabbarkeit.....	31
Abbildung 14 - Streudiagramm der physischen Gesundheit und des Kohärenzgefühls .....	32
Abbildung 15 - Streudiagramm der psychischen Gesundheit und des Kohärenzgefühls .....	32
Abbildung 16 - Fragebogen zum allgemeinen Gesundheitszustand (SF-12) .....	49
Abbildung 17 - Histogramm Kohärenzgefühl gesamt.....	52
Abbildung 18 - Histogramm Verstehbarkeit .....	52
Abbildung 19 - Histogramm Sinnhaftigkeit.....	53
Abbildung 20 - Histogramm Handhabbarkeit .....	53
Abbildung 21 - Histogramm subjektive psychische Gesundheit.....	54
Abbildung 22 - Histogramm subjektive physische Gesundheit.....	54

# Abstract

**Einleitung** Der Gesundheitszustand Studierender hat sich in den letzten Jahren deutlich verschlechtert. Eine höhere Ausprägung des Kohärenzgefühls ermöglicht eine flexiblere Reaktion auf Anforderungen. Diese Bachelorarbeit untersucht den Zusammenhang zwischen dem studentischen Kohärenzgefühl und der subjektiven Einschätzung des psychischen und physischen Gesundheitszustandes bei Studierenden der HAW Hamburg.

**Methoden** Die Arbeit basiert auf Daten aus einer Befragung der Studierenden im Wintersemester 2022/2023 und präsentiert Ergebnisse aus einer Sekundäranalyse dieser Daten. Das studentische Kohärenzgefühl wurde mit der S-SoC-Skala gemessen und die subjektive Gesundheit mit dem SF-12. Zur Prüfung der Fragestellung erfolgte eine statistische Datenauswertung.

**Ergebnisse** Es haben 1698 Studierende die Befragung abgeschlossen. Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Ausmaß des studentischen Kohärenzgefühls und der subjektiven Bewertung sowohl der physischen als auch der psychischen Gesundheit der Studierenden. Zwischen der Ausprägung des Kohärenzgefühls und der psychischen Gesundheit ist der Zusammenhang stärker. Es bestehen geschlechterspezifische Unterschiede.

**Schlussfolgerungen** Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung des Kohärenzgefühls im Zusammenhang mit der Gesundheit von Studierenden und können als Grundlage für die Entwicklung von Maßnahmen zur Verbesserung der Studierendengesundheit dienen.

**Schlüsselwörter:** Salutogenese, Studierende, Kohärenzgefühl, S-SoC, Subjektive psychische Gesundheit, Subjektive physische Gesundheit, SF-12, Studierendengesundheit, Departmentstrukturen, Hochschule

# 1 Einleitung

Im Jahr 2015 schätzten in einer repräsentativen Befragung 85 Prozent der befragten Studierenden ihren Gesundheitszustand als gut oder sehr gut ein. Bei der Befragung im Jahr 2023 gaben nur noch 61 Prozent der befragten Studierenden an, dass ihr allgemeiner Gesundheitszustand gut oder sehr gut sei. Der Gesundheitszustand der Studierenden scheint sich in den letzten Jahren demnach deutlich verschlechtert zu haben. Insbesondere durch Stress, Sorgen oder Ängste fühlen sich die Studierenden belastet. Das Thema Studierendengesundheit ist dadurch in den Fokus gerückt und immer mehr Hochschulen erkennen die Notwendigkeit eines studentischen Gesundheitsmanagements und einer Gesundheitsberichterstattung. (Techniker Krankenkasse, 2015, S. 4; Techniker Krankenkasse, 2023, S. 6 ff.)

Im Wintersemester 2022/2023 wurde an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg) eine Gesundheitsberichterstattung durchgeführt (Polenz et al, 2023, S. 4). Ein Bestandteil dieser Gesundheitsberichterstattung war die Erfassung der subjektiven physischen und psychischen Gesundheit der Studierenden. Bei der subjektiven psychischen Gesundheit wurde eine deutliche Abweichung zur Normstichprobe festgestellt. (Polenz et al, 2023, S. 21-22)

Des Weiteren wurde bei der Befragung das studentische Kohärenzgefühl bezogen auf die Departmentstrukturen gemessen (Polenz et al, 2023, S. 39). Das Kohärenzgefühl ist eine Lebensorientierung, die aus einer Art dynamischem Grundvertrauen besteht, dass Ereignisse erklärbar und bewältigbar sind und sich Anstrengungen lohnen. Daraus ergeben sich die Komponenten Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit. Bei der Bewältigung von stressreichen Lebensereignissen nimmt das Kohärenzgefühl eine entscheidende Rolle ein. Wenn es hoch ausgeprägt ist, steht es mit einer flexibleren Reaktion auf Anforderungen in Verbindung und ermöglicht dadurch, eine höhere subjektive Gesundheit zu erreichen als Menschen mit einem niedrig ausgeprägtem Kohärenzgefühl. (Antonovsky, 1997, S. 36; Franke, 1997, S. 184-187)

Nach aktuellem Forschungsstand besteht ein starker Zusammenhang zwischen Kohärenzgefühl und psychischer Gesundheit. Die physische Gesundheit steht ebenfalls in Zusammenhang mit dem Kohärenzgefühl, aber in einem geringeren Ausmaß als die psychische Gesundheit. Bei Studierenden wurde unter anderem ein Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Kohärenzgefühls und der Häufigkeit von wahrgenommenen Alltagsbelastungen festgestellt. (Eriksson, Lindström, 2006, S. 376-381; Hochwälder, Saied, 2018, S. 329-339)

Das im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung erhobene studentische Kohärenzgefühl bezieht sich im Gegensatz zum allgemeinen Kohärenzgefühl, welches sich auf alle Lebensbereiche bezieht, auf den Lebensbereich Hochschule. Es wurde der settingspezifische Fragebogen zur Erfassung des studentischen Kohärenzgefühls (S-SoC) verwendet (Brunner et al, 2009, S. 66-77). Die Fragen wurden angepasst, damit sie sich auf die Strukturen auf Departmentebene beziehen.

Die Studienlage zum studentischen Kohärenzgefühl ist bisher begrenzt. Die Studie, in der der S-SoC operationalisiert wurde, hat das studentische Kohärenzgefühl und die Lebensqualität untersucht und einen statistisch signifikanten Zusammenhang festgestellt (Brunner et al, 2009, S. 66-77). Daher wird weitere Forschung in diesem Bereich als sinnvoll erachtet. Sofern das studentische Kohärenzgefühl auf Departmentebene und die Gesundheit der Studierenden korrelieren, wäre das ein erster Indikator, dass durch eine Veränderung der Departmentstrukturen eine Verbesserung der Gesundheit der Studierenden erreicht werden könnte. An der Hochschule könnten mit diesem Ziel geeignete Maßnahmen zur Veränderung der Departmentstrukturen entwickelt werden.

Die Daten der hochschulweiten Befragung für die Gesundheitsberichterstattung an der HAW Hamburg wurden im Rahmen dieser Arbeit erneut ausgewertet. Die Auswertung des Datensatzes hat zum Ziel, zu ermitteln, ob ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausprägung des studentischen Kohärenzgefühls und der subjektiven Einschätzung des physischen und psychischen Gesundheitszustandes bei Studierenden der HAW Hamburg besteht. Kann ein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden, erfolgt die Prüfung der Stärke des Zusammenhangs. Außerdem wird auf geschlechterspezifische Unterschiede untersucht.

Zunächst wird der Hintergrund zur subjektiven Einschätzung der Gesundheit erläutert. Danach werden die Zielgruppe Studierende und die Organisation der Hochschule dargestellt. Der darauffolgende Abschnitt befasst sich mit der Studierendengesundheit. Anschließend folgt die Erklärung der Salutogenese und des Kohärenzgefühls. Dabei wird das studentische Kohärenzgefühl näher analysiert. Auf den vorgestellten Konstrukten aufbauend, wird die Relevanz des Kohärenzgefühls für die Studierendengesundheit herausgestellt. Im folgenden Kapitel wird das methodische Vorgehen vorgestellt. Anschließend werden die Ergebnisse aufgeführt. Das darauffolgende Kapitel ist die Diskussion der Ergebnisse. Die Ergebnisse werden dabei interpretiert und in den Forschungsstand eingeordnet, sowie Limitationen und Stärken der Untersuchung genannt. Den Abschluss bildet das Fazit mit den Schlussfolgerungen und Empfehlungen.

## **2 Wissenschaftlicher Hintergrund**

### **2.1 Subjektive Einschätzung des Gesundheitszustandes**

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes als ein verlässliches Instrument zur Erfassung des Gesundheitszustandes erwiesen. Sie ist subjektiv, da die Einschätzung individuell und nicht einheitlich von außen nach festgelegten Parametern erfolgt. Die verschiedenen Dimensionen von Gesundheit werden dabei zum Teil noch differenziert erfragt. Häufig wird dabei zwischen physischer und psychischer Gesundheit unterschieden. (RKI, 2018, S.64-71; Grützmaker et al, 2018, S. 30-33)

Im Vergleich zu objektiven Parametern hat bei der subjektiven Einschätzung das persönliche Wohlbefinden einen hohen Stellenwert. Studien haben gezeigt, dass die Erfassung trotz der Subjektivität sehr aussagekräftig ist. So hat unter anderem eine Studie von Wu et al einen Zusammenhang zwischen der Prävalenz verschiedener Erkrankungen und einer schlechteren subjektiven Gesundheit aufzeigen können. Der Gesundheitszustand wird mit steigendem Alter schlechter bewertet. Auch als Vorhersagewert für Mortalität hat sich die subjektive Einschätzung der Gesundheit bewährt. Außerdem wurden zwischen gesundheitsbewusstem Verhalten und der Einschätzung des Gesundheitszustandes Zusammenhänge festgestellt. (Bredahl, Singhammer, 2011. S. 73-94; Idler, Benyamini, 1997, S. 21-37; Wu et al, 2013, S. 1-9)

Die Studienlage deutet daraufhin, dass der körperliche Gesundheitszustand die allgemeine selbsteingeschätzte Gesundheit eher beeinflusst als der psychische Gesundheitszustand. Die Selbsteinschätzung eignet sich aber nicht nur als Vorhersagewert für die physische Gesundheit, sondern es wurde auch ein Zusammenhang mit Psychiatrieaufenthalten festgestellt. (Mavaddat et al, 2011, S. 800-806; Ul-Haq et al, 2014, S. 1-8)

### **2.2 Die Zielgruppe Studierende und die Organisation der Hochschule**

Diese Arbeit fokussiert sich auf die Zielgruppe der Studierenden. Zum Zeitpunkt der Datenerhebung im Wintersemester 2022/ 2023 waren in Deutschland 2,9 Millionen Menschen an Hochschule immatrikuliert. Davon studierten 16.809 Menschen an der HAW Hamburg. Das Durchschnittsalter der Studierenden lag bei 23,6 Jahren. (Statistisches Bundesamt [Destatis], 2023)

Die Gruppe der Studierenden ist eine sehr heterogene Gruppe. Sie unterscheiden sich unter anderem nach Familienstand, Wohnsituation, Einkommen, sozioökonomischem

Status, Elternhaus, Pflegeaufgaben, Arbeit, Migrationshintergrund und der gesundheitlichen Situation. Außerdem verändert sich die Zusammensetzung dieser Gruppe ständig. Jedes Semester beginnen neue Menschen ihr Studium und andere beenden es. Ungefähr ein Fünftel der Studierenden wechselt das Studienfach im Verlauf des Studiums. (Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF], 2023, S. 5-9)

Ein geringes oder nicht vorhandenes Einkommen und damit die Sorge um die finanzielle Situation betrifft viele Studierende. Nach einer Sozialerhebung aus dem Jahr 2021 sind 63 Prozent aller Studierenden neben dem Studium erwerbstätig. Die Erwerbstätigenquote unterscheidet sich je nach Region. In Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen ist sie am niedrigsten und in Hamburg, Bremen und Berlin am höchsten. Durchschnittlich arbeiten die erwerbstätigen Studierenden rund 15 Wochenstunden. Mehr als die Hälfte der Erwerbstätigen gehen dieser Tätigkeit nach, weil es zur Finanzierung des Lebensunterhaltes erforderlich ist. Studierende aus nicht-akademischem Elternhaus gehen häufiger arbeiten und geben häufiger an, dass es zu Ihrer Finanzierung erforderlich ist. Knapp 83 Prozent der Studierenden geben Eltern oder Verwandte als eine Finanzierungsquelle an. Die größten Ausgabeposten sind Miete und Ausgaben für Ernährung. Etwas mehr als zehn Prozent der Studierenden geben an, dass die Finanzierung ihres Lebensunterhaltes nicht sichergestellt ist und 13 Prozent, dass sie zurzeit finanzielle Schwierigkeiten haben. (Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF], 2023, S. 84-115)

Nur etwas mehr als 20 Prozent der Studierenden wohnen in einem Einpersonenhaushalt. Die meisten wohnen in einer Wohngemeinschaft, bei den Eltern oder gemeinsam mit dem Partner oder der Partnerin. Knapp 18 Prozent der Studierenden wohnen in einem Studierendenwohnheim. Im Jahr 2012 waren es zehn Prozent der Studierenden. Mehr als die Hälfte aller befragten Studierenden geben an, dass soziale Kontakte für die Wohnungssuche wichtig seien und dass eine Wohnung zu einem günstigen Mietpreis zu finden nahezu aussichtslos sei. In dem Bereich Informations- und Beratungsbedarf wählen knapp 70 Prozent aus, dass sie zu studienbezogenen Themen Beratungsbedarf haben. Lediglich 30 Prozent davon nehmen ein Beratungsangebot in Anspruch. Gründe kein Beratungsangebot zu nutzen sind hauptsächlich, dass Hilfe im Umfeld gefunden wurde, sich das Problem gelöst hatte, Zeitnot bestehe oder der Aufwand zu groß sei. Jeweils knapp 27 Prozent geben jedoch auch an, dass sie nicht wussten, bei welcher Stelle sie sich beraten lassen können, oder dass sie Hemmungen hatten. (Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF], 2023, S. 123-138)

Die Zahlen und Hintergründe zur gesundheitlichen Lage der Studierenden folgen im nächsten Kapitel.

Studierende verbringen circa 17 Wochenstunden in Lehrveranstaltungen und rund 17,5 Stunden mit dem Selbststudium (Studierendenbefragung in Deutschland 2021 (Kroher et al., 2023, S. 62-63). Die Organisation der Hochschule und die Bedingungen vor Ort sind damit interessant zu betrachten, um die Erkenntnisse zur Zielgruppe einordnen zu können.

Rechtlich regelt sich die Organisation der Hochschulen nach dem jeweiligen Hochschulgesetz des Landes. Die meisten Hochschulen haben die Rechtsform Körperschaft des öffentlichen Rechts mit Selbstverwaltung. Sie stehen miteinander im Wettbewerb und zu ihren Aufgaben gehören die Forschung, Lehre und Verwaltung. Sie sind dezentral organisiert und unterteilen sich in Fachbereiche oder Fakultäten. (Hochschulrektorenkonferenz, 2024)

Die HAW Hamburg hat vier Campus-Standorte und vier Fakultäten mit drei bis sieben zugehörigen Departments und Forschungs- und Transferzentren. Die Studierenden verteilen sich auf 37 Bachelor- und 35 Master-Studiengänge. Es gibt verschiedene Organe zur Selbstverwaltung der Hochschule. Dazu gehören die Entscheidungsgremien Präsidium, Hochschulrat und Hochschulsenat. Außerdem sind die studentische Selbstverwaltung, ein Personalrat und Beauftragte für Gleichstellung und Behinderung Bestandteil. Auf der nächsten Ebene teilt es sich dann in das Competence Center Gesundheit (CCG), die Hochschulverwaltung und ihre Stabstellen und Bereiche und die verschiedenen Fakultäten mit den Departments. Je Fakultät gibt es ein Dekanat und einen Fakultätsrat. Die studentische Selbstverwaltung teilt sich in das Studierendenparlament (StuPa) und den Allgemeinen Studierendenausschuss (AStA). Studierende sind wahlberechtigt und haben damit die Möglichkeit, Einfluss auf die Verwaltung der Hochschule zu nehmen. (HAW Hamburg, 2024a)

Die Covid-19-Pandemie hatte einen erheblichen Einfluss auf die Hochschulen. Die Digitalisierung wurde schnellstmöglich vorangetrieben. Vorlesungen und Klausuren wurden online abgehalten. Die Verwaltungsgremien haben ihre Sitzungen online abhalten müssen. Vieles ist davon inzwischen wieder in Präsenz verlagert worden, einiges wird hybrid angeboten und einiges findet weiterhin digital statt. (Lübcke et al, 2021, S. 24-29, Techniker Krankenkasse, 2023, S. 21-22)

## **2.3 Studierendengesundheit**

Die Studierendengesundheit ist ein Thema mit zunehmender Relevanz. In der Sozialerhebung im Jahr 2016 bewerten 85 Prozent der Studierenden ihren Gesundheitszustand als gut oder sehr gut. Dagegen waren es 2021 nur noch 72 Prozent der Studierenden. Knapp 7 Prozent der Befragten schätzen ihren Gesundheitszustand zu diesem Zeitpunkt als sehr schlecht oder schlecht ein.

Bei einer repräsentativen Befragung der Techniker Krankenkasse gaben im Jahr 2015 bei der Frage nach dem allgemeinen subjektiven Gesundheitszustand nur drei Prozent der befragten Studierenden an, dass ihr Gesundheitszustand „weniger gut“ oder „schlecht“ sei. Im Jahr 2023 dagegen waren es bereits zehn Prozent. (Techniker Krankenkasse, 2015, S. 4, Techniker Krankenkasse, 2023, S. 8)

Zum Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung zeigt sich in der Altersgruppe 18 bis 29 der GEDA-Studie (Gesundheit in Deutschland aktuell) im Erhebungsjahr 2015, dass nur ein Prozent der Männer und 2,5 Prozent der Frauen einen schlechten oder sehr schlechten Gesundheitszustand angegeben haben. (Robert Koch-Institut, 2018, S. 65)

Insbesondere psychische Erkrankungen und mentale Belastungen insgesamt haben bei Studierenden zugenommen. Fast die Hälfte der Studierenden fühlen sich häufig gestresst. Im Jahr 2015 waren es nur knapp ein Viertel der Studierenden. Bei der Angabe von Beschwerden und Krankheiten in den letzten zwölf Monaten wurde am häufigsten die Option „durch Stress erschöpft“ ausgewählt. Im Jahr 2015 haben das 44 Prozent der Studierenden ausgewählt, 2023 bereits 68 Prozent. Dabei gibt es geschlechterspezifische Unterschiede, die jedoch 2015 stärker ausgeprägt waren als 2023. Fast 20 Prozent mehr Frauen als Männer gaben 2015 an sich durch Stress erschöpft zu fühlen. Im Jahr 2023 lag der Unterschied bei 15 Prozent. Auf dem zweiten Platz liegen Ängste oder Sorgen. Zu dieser Frage liegen jedoch nur Zahlen von 2023 vor und keine Vergleichswerte aus 2015. Es sind 68 Prozent der Studierenden betroffen, 70 Prozent der Frauen und 57 Prozent der Männer. Auch körperliche Beschwerden wie Kopfschmerzen, Rückenbeschwerden und Magenbeschwerden haben im Vergleich zu 2015 zugenommen. Außerdem wurde die emotionale Erschöpfung erfasst. Bei 48 Prozent der Studentinnen und 29 Prozent der Studenten ergab sich eine ziemlich hohe bis sehr hohe emotionale Erschöpfung. (Techniker Krankenkasse, 2015, S. 9-11; Techniker Krankenkasse, 2023, S. 9-17)

Eine Ursache für die Anstiege zwischen 2015 und 2023 könnte unter anderem die Covid-19-Pandemie gewesen sein. Es gaben 35 Prozent der Studierenden an, dass sie sich stark oder sehr stark durch die Folgen der Pandemie belastet fühlen. Die digitale Lehre dagegen finden 62 Prozent gut oder sehr gut und nur sieben Prozent finden sie ziemlich oder sehr schlecht. Dennoch merken viele Studierende Belastungen durch die digitale Lehre, wie beispielsweise eine geringere Anzahl an Sozialkontakten, weniger Bewegung und die lange Zeit vor dem Bildschirm. (Techniker Krankenkasse, 2023, S. 20-24)

Aufgrund der angeführten Einschätzungen zum Gesundheitszustand und den steigenden Anforderungen und Belastungen gewinnt Gesundheitsförderung an Hochschulen immer mehr an Bedeutung. Es wurden außerdem Studierende dazu befragt, wie sie die aktuellen Gesundheitsangebote ihrer Hochschule bewerten. Dabei

gaben 82 Prozent an, dass Ausstattung mit ergonomischen Stühlen und Tischen als verbesserungsbedürftig oder stark verbesserungsbedürftig wahrnehmen. Außerdem bewerten 70 Prozent der Studierenden die Ausgestaltung von Vorlesungen mit Blick auf Gesundheitsförderung durch beispielsweise Bewegungspausen als verbesserungsbedürftig oder stark verbesserungsbedürftig. Bei der Frage nach dem Interesse an Angeboten zu Gesundheitsthemen gaben 60 Prozent oder mehr an, dass sie Interesse an Angeboten zu mentaler Gesundheit, Zeit- und Selbstmanagement, körperlicher Gesundheit, Klimawandel und Gesundheitsauswirkungen und gesunder Ernährung haben. (Techniker Krankenkasse, 2023, S. 35-37)

Für die Umsetzung von Maßnahmen der Gesundheitsförderung ist der Setting-Ansatz von großer Bedeutung. Die Ottawa Charta von 1986 fasst das folgendermaßen zusammen: „Gesundheit wird von Menschen in ihrer alltäglichen Umwelt geschaffen und gelebt: dort, wo sie spielen, lernen, arbeiten und lieben.“. Ein Setting ist ein abgegrenztes System, in welchem sich Menschen alltäglich befinden und das Einfluss auf ihr Wohlbefinden und ihre Gesundheit nehmen kann (Nutbeam, Kickbusch, 1998, S.362).

Der Arbeitskreis Gesundheitsfördernde Hochschulen hat 2005 zehn Gütekriterien für gesundheitsfördernde Hochschulen festgelegt, die 2020 aktualisiert veröffentlicht wurden. Der Setting-Ansatz ist direkt das erste Kriterium, direkt gefolgt von der Verankerung des Konzeptes der Salutogenese, welches im nächsten Kapitel erläutert wird. Um die Inhalte umzusetzen, soll eine hochschulweite Steuerungsgruppe beauftragt werden. Ein Bestandteil kann der Aufbau eines Studierendengesundheitsmanagements (SGM) sein. (Arbeitskreis Gesundheitsfördernde Hochschulen [AGH], 2020, S. 1-6)

An der HAW Hamburg wurde im Rahmen eines Projektes mit dem Namen CamPuls 2019 begonnen, die Gütekriterien anzugehen und ein SGM aufzubauen. Das übergreifende Ziel ist langfristig der Wandel zu einer gesundheitsfördernden Hochschule. CamPuls bietet viele verschiedene gesundheitsförderliche Angebote und ist auch auf der Verhältnisebene tätig. Im Dezember 2022 wurde durch das Projektteam die erste hochschulweite Gesundheitsberichterstattung durchgeführt. (HAW Hamburg, 2024b)

Die Gesundheitsberichterstattung hat, wie in der Einleitung bereits erwähnt, insbesondere Handlungsbedarf bei der psychischen Gesundheit der Studierenden der HAW Hamburg ergeben. Bei der Erhebung der subjektiven Gesundheit war die physische Gesundheit in der Norm, während die psychische Gesundheit deutlich unterdurchschnittlich zum Vergleichswert war. Bei der Erhebung von Angststörung und depressiver Störung ist das Ergebnis für fast die Hälfte der Studierenden auffällig und somit ein Indikator für eine Störung. Im Gesamtscore zur psychischen Belastung sind 47 Prozent der Studierenden moderat bis stark belastet. (Polenz et al, 2023, S. 20-28)

Auch bei der Befragung zur Gesundheitskompetenz weisen die Studierenden der HAW Hamburg niedrigere Werte auf als die Vergleichsstichprobe. Bei den in der Befragung erhobenen Daten zu Anforderungen und Belastungsfolgen im Studium wurde am häufigsten bei der Kategorie quantitative Anforderungen zugestimmt und bei den Auswirkungen erhielt die Kategorie Burn-Out-Symptome die höchste Zustimmung. (Polenz et al, 2023, S. 29-35)

Außerdem wurde die Selbstwirksamkeit erhoben, bei welcher sich nur geringe Abweichungen zu einer Vergleichsstichprobe zeigen. Die Erfassung des studentischen Kohärenzgefühls, auf das im Verlauf dieser Arbeit näher eingegangen wird, hat ergeben, dass die Strukturen auf Departmentebene eher nicht nachvollziehbar und verständlich sind. Dann wurden die Studierenden noch zu ihrem subjektiven sozialen Status befragt. Der Mittelwert liegt dabei leicht unter dem Bundesdurchschnitt. (Polenz et al, 2023, S. 36-45)

## **2.4 Kohärenzgefühl**

### **2.4.1 Salutogenese**

Ein wichtiges Konzept in der Gesundheitsförderung ist die Salutogenese. Sie wurde von Antonovsky in seinen Werken beschrieben. Gesundheit und Krankheit werden dabei nicht als zwei Zustände verstanden, sondern als mehrdimensionales Konstrukt, das Gesundheits-Krankheits-Kontinuum. Menschen bewegen sich demnach im Laufe ihres Lebens auf diesem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum. Der Blick der Salutogenese ist darauf gerichtet, welche Faktoren dazu beitragen, dass sich Menschen eher in Richtung des gesunden Endes bewegen oder zumindest an ihrer aktuellen Position bleiben. Die Pathogenese dagegen ist fokussiert auf die Entstehung von Krankheit. Wenn eine Studie beispielsweise Rauchen und Lungenkrebs untersucht und zu dem Ergebnis kommt, dass Personen, die rauchen, häufiger an Lungenkrebs erkranken, dann ist die salutogenetische Fragestellung, welche Faktoren dazu führen, dass einige rauchende Menschen nicht an Lungenkrebs erkranken. Der Blickwinkel richtet sich darauf, was die Menschen schützt. Ein weiterer Unterschied ist der Blick auf Stressoren (Stressfaktoren). Der pathogenetische Blick nimmt Stressoren rein als Risikofaktoren wahr. In der Salutogenese dagegen können Stressoren positive, neutrale oder negative Wirkung in Bezug auf das Gesundheits-Krankheits-Kontinuum haben. (Antonovsky, 1997, S. 24-31)

Antonovsky bezeichnet Faktoren, die Menschen dazu befähigen Stressoren positiv zu verarbeiten, als generalisierte Widerstandsressourcen. Als Gegenpart bezeichnet er Stressoren als generalisierte Widerstandsdefizite. Auch Widerstandsressourcen und Widerstandsdefizite sieht er als ein Kontinuum. Je nachdem, wo auf diesem Kontinuum

ein Mensch sich befindet, wird dieser eher Lebenserfahrungen machen, die sein Kohärenzgefühl erhöhen. Das Kohärenzgefühl (Sense of coherence, kurz: SOC) ist nach Antonovsky die wesentliche Komponente, die die Ausrichtung auf dem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum beeinflusst und wird im Folgenden näher erläutert. (Antonovsky, 1997, S. 33, 43-46)

#### **2.4.2 Kohärenzgefühl als Konstrukt**

Antonovsky definiert die Ausprägung des Kohärenzgefühls als eine Lebensorientierung, die das Ausmaß bestimmt, inwieweit eine Person eine Art dynamisches Grundvertrauen hat. Dieses Grundvertrauen sorgt dafür, dass Umweltreize vorhersehbar und erklärbar sind und die Ressourcen vorhanden sind, um den Anforderungen dieser Reize zu begegnen. Außerdem werden diese Anforderungen dann so wahrgenommen, dass sie wert sind, Energie und Zeit zu investieren. Aus dieser Definition ergeben sich die drei Komponenten des Kohärenzgefühls Verstehbarkeit, Handhabbarkeit (auch Bewältigbarkeit genannt) und Sinnhaftigkeit (auch Bedeutsamkeit genannt). (Antonovsky, 1987, S. 19; Antonovsky, 1997, S. 36)

Verstehbarkeit bezeichnet die kognitive Fähigkeit von Menschen Reize aufnehmen zu können und sie zu ordnen und zu strukturieren. Es geht dabei sowohl um interne als auch externe Reize. Eine Person mit einer gering ausgeprägten Verstehbarkeit würde die Reize vermutlich eher ungeordnet, chaotisch und zufällig wahrnehmen. Während eine Person mit einer hohen Ausprägung sie direkt einordnen könnte. (Antonovsky, 1997, S. 34)

Bei der zweiten Komponente der Handhabbarkeit geht es darum, inwieweit Menschen ihre eigenen Ressourcen so einschätzen, dass sie Herausforderungen bewältigen können. Zu eigenen Ressourcen kann dabei auch die Unterstützung aus dem sozialen Umfeld, auf die man zählen kann, gehören. Jemand, der ein geringes Ausmaß an Handhabbarkeit erlebt, wird sich selbst eher in der Opferrolle oder als Unglücksmensch sehen. Die Person mit einer hohen Ausprägung wird auch sehr schwierige Lebensereignisse als Erfahrungen werten oder zumindest als etwas Verkräftbares. (Antonovsky, 1997, S. 35)

Die Sinnhaftigkeit zeigt, inwieweit Menschen ihr Leben auf einer emotionalen Ebene als sinnvoll erachten. Es stellt sich die Frage, ob sie in ihrem Leben zumindest einige Bereiche haben, die Anstrengungen und Engagement wert sind. (Antonovsky, 1997, S. 35-36)

Antonovsky bewertet alle Komponenten als fundamental wichtig für ein erfolgreiches Coping (Bewältigung). In Bezug auf die Beziehungen der drei Komponenten stellt er jedoch heraus, dass die Sinnhaftigkeit den höchsten Stellenwert aufweist. Wenn ein

Erlebnis eingeordnet werden kann (hohe Verstehbarkeit) und als Erfahrung gewertet wird (hohe Handhabbarkeit), aber der Sinn nicht erkannt wird, sich um eine Verarbeitung zu bemühen (geringe Sinnhaftigkeit), wird trotz der hohen Verstehbarkeit und Handhabbarkeit aufgegeben werden. Dieser Mensch wird seine Ressourcen nicht nutzen, da er den Sinn sie einzusetzen nicht sieht. (Antonovsky, 1997, S. 37-38)

Das Kohärenzgefühl ist der Hauptfaktor, der definiert an welcher Stelle im Gesundheits-Krankheits-Kontinuum Menschen sich befinden. Unter gleichen Umweltbedingungen gibt es Menschen, denen es damit besser geht und Menschen, denen es damit schlechter geht. Das wird nach Antonovsky hauptsächlich dadurch geprägt, ob das Kohärenzgefühl höher oder niedriger ist. Das Kohärenzgefühl sei nicht der einzige, aber ein sehr entscheidender Faktor. (Antonovsky, 1997, S. 91-92)

Es stellt sich die Frage, wie das Kohärenzgefühl und seine Ausprägung entstehen. Die Lebensumgebung, die sozialen Faktoren und die eigene Identität spielen in dem Zusammenhang eine Rolle. Lebenserfahrungen prägen und nehmen so Einfluss auf das Kohärenzgefühl. Die generalisierten Widerstandsressourcen, wie beispielsweise soziale Unterstützung, sorgen dafür, dass Lebenserfahrungen gemacht werden, die das Kohärenzgefühl positiv beeinflussen (siehe Abbildung 1). Generalisierte Widerstandsdefizite dagegen sorgen für Unordnung und Unsicherheit und beeinflussen das Kohärenzgefühl negativ. Je nach kultureller Umgebung können verschiedene Wege zu einem hohen Kohärenzgefühl führen. (Antonovsky, 1997, S.44, S. 92-95)

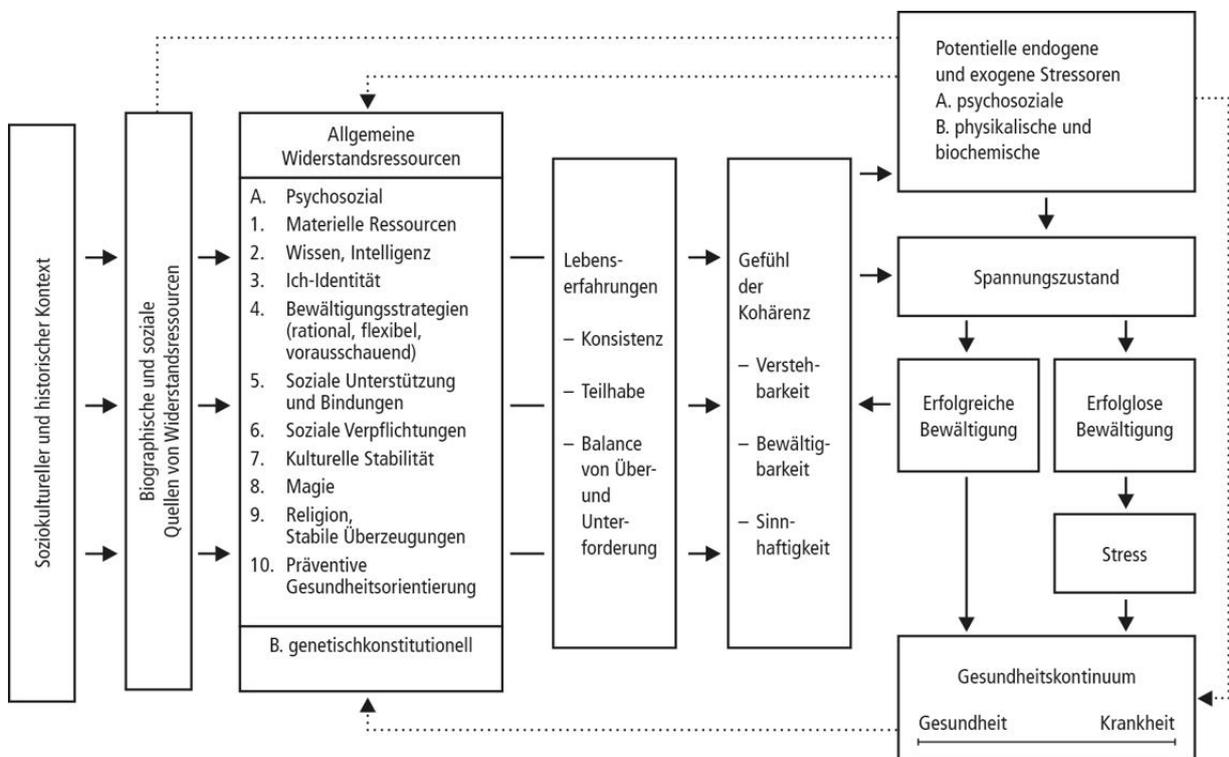


Abbildung 1 - Das Modell der Salutogenese

(Faltermeier, 2017, S. 76 nach Antonovsky, 1979, S. 184-185)

Die Ausprägung des Kohärenzgefühls entwickelt sich im Lebensverlauf. Kleinkinder können durch Routinen mit der Zeit eine gewisse Kontinuität kennenlernen und ihre Welt Stück für Stück beginnen zu verstehen. Durch erwünschte und unerwünschte Reaktionen auf Bedürfnisäußerungen des Kindes wird es erleben, in welchen Situationen sich Anstrengung lohnt. Es erfährt eine Art von Sinnhaftigkeit der Aktionen. Handhabbarkeit lernt das Kind, wenn die Bezugspersonen mit einer gewissen Konsistenz verschiedenartig auf die Willensäußerungen des Kindes reagieren. Das Kind erfährt Abweisung, es wird ignoriert, es wird in eine Richtung gelenkt und es erlebt Bestätigung. Das Kind wird lernen mit verschiedenen Reaktionen umzugehen. Insgesamt ist Konsistenz bei der Erziehung das Wichtigste. Unterscheiden sich Bezugspersonen und die Umwelt darin, ob ein Verhalten als er erwünscht oder unerwünscht angesehen wird, fehlt diese Konsistenz. (Antonovsky, 1997, S. 95-100)

Das Jugendalter ist durchzogen von Unsicherheit und Veränderung in Bezug auf die eigene Identität und die Umwelt. Jugendliche versuchen mit diesen komplexen Anforderungen ihren Weg zu finden und ihre Persönlichkeit auszubilden. Zur Ausbildung eines starken oder schwachen Kohärenzgefühls spielt der Kontext, in dem die Jugendlichen aufwachsen, eine große Rolle. Die Freiheit eigene Entscheidungen zu treffen und sich selbst zu finden, aber nicht überfordert zu werden mit Wahlmöglichkeiten, könnte ein Weg sein zu einem starken Kohärenzgefühl. (Antonovsky, 1997, S. 100-104)

Antonovsky fasst das als ein Lebenserfahrungsmuster aus Konsistenz, Belastungsbalance und Teilhabe an Entscheidungsprozessen zusammen. Kultur- und Schichtzugehörigkeit oder die Zugehörigkeit zu einer religiösen Gruppe bieten unterschiedliche Grundlagen für Erfahrungsmuster. Insbesondere Gruppen mit einem starken Zugehörigkeitsgefühl, einem gemeinsamen Ziel und einem Versprechen können durchaus für Jugendliche verlockend klingen und ebenfalls für ein starkes Kohärenzgefühl sorgen. Nach Antonovsky ist das dann das rigide Kohärenzgefühl. Solche Gruppe können auch im universitären Kontext zu finden sein. (Antonovsky, 1997, S. 100-104)

Die im Jugendalter erlangte Ausprägung des Kohärenzgefühls verändert sich wahrscheinlich nochmal mit dem Eintritt in das Erwachsenenalter. Für Antonovsky ist der Eintritt in das Erwachsenenalter ungefähr gleichbedeutend mit dem Beginn langfristiger Verpflichtungen wie ein Anstellungsverhältnis. Seine These ist, dass sich im frühen Erwachsenenalter mit Beginn dieser Langfristigkeit die Position auf dem Kontinuum des Kohärenzgefühls festlegt. (Antonovsky, 1997, S. 105-117)

Eine Veränderung der Ausprägung des Kohärenzgefühls nach dem 30. Lebensjahre sei demnach sehr unwahrscheinlich und nur dann möglich, wenn langfristige neue

Lebenserfahrungen entstehen, wie zum Beispiel durch einen Umzug oder eine neue Partnerschaft (Antonovsky, 1997, S. 105-117). Studierende sind nach dieser Einteilung zwischen dem Jugendalter und dem frühen Erwachsenenalter einzuordnen, da eine solche Langfristigkeit noch nicht zu erwarten ist. Nach Antonovskys Thesen ist damit die Ausprägung des Kohärenzgefühls von Studierenden noch veränderbar.

Nach aktuellem Forschungsstand ist Antonovskys These, dass sich das Kohärenzgefühl nach dem 30. Lebensjahr nur in seltenen Fällen noch verändert, jedoch sowieso kritisch zu hinterfragen. Die Welt hat sich verändert, seit Antonovsky das Modell der Salutogenese und das Konzept des Kohärenzgefühls entwickelt hat. Sie ist sehr viel schnelllebiger geworden. Größere Veränderung auch in höheren Lebensjahren haben zugenommen. (Langeland et al, 2022, S. 201)

## **2.5 Relevanz des Kohärenzgefühls für die Studierendengesundheit**

Nach Antonovsky führt ein höheres Kohärenzgefühl dazu, dass in Stresssituationen der Stressor und Ressourcen, um diese zu bewerten, besser erfasst und reflektiert werden können. Es sind flexiblere Reaktionen möglich. (Franke, 1997, S. 184-185)

Eine Meta-Analyse von Eriksson und Lindström hat 458 empirische Studien zum Kohärenzgefühl aus den Jahren 1992 bis 2003 untersucht. Es wurde ein starker Zusammenhang von einer hohen Ausprägung des Kohärenzgefühls und einer guten psychischen Gesundheit gefunden. Bei der physischen Gesundheit scheint der Zusammenhang schwächer ausgeprägt zu sein. Eine niedrige oder mittlere Ausprägung des Kohärenzgefühls war nicht so eindeutig mit einer schlechteren Gesundheit zusammenzuführen. Sie stellen die These auf, dass das Kohärenzgefühl eine starke Nähe zur psychischen Gesundheit und dem psychischen Wohlbefinden hat. Ihre Schlussfolgerung ist dennoch, dass das Kohärenzgefühl eine Ressource zur Stärkung der subjektiven Gesundheit zu sein scheint. Kritisch wird unter anderem angeführt, dass nach Antonovsky kein klarer Vergleichswert auszumachen ist, ab welcher Ausprägung das Kohärenzgefühl gesundheitsfördernd ist. (Eriksson, Lindström, 2006, S. 378-379)

Schäfer et al haben ebenfalls eine Meta-Analyse durchgeführt, die 57 Studien mit insgesamt über 41.000 Teilnehmenden eingeschlossen hat und die Beziehung zwischen Kohärenzsinn und psychischen Erkrankungen in der Zielgruppe Kinder bis junge Erwachsene untersucht hat. Die Analyse zeigt auch bei jüngeren Menschen einen starken Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Kohärenzgefühls und verschiedenen Symptomen für psychische Erkrankungen auf. (Schäfer et al, 2023, S. 804-816)

Mit steigendem Durchschnittsalter hat der Zusammenhang zwischen Kohärenzgefühl und psychischen Erkrankungen zugenommen. Alter hat sich damit als Effektmodifikator herausgestellt. Ein Unterschied wurde auch bei der Untersuchung nach Geschlecht gefunden. Bei Frauen ist der Zusammenhang etwas stärker. Sie verweisen allerdings auf größere Unterschiede in den verschiedenen Stichproben und deshalb auf keine ausreichende Übertragbarkeit auf eine allgemeine Stichprobe. Dennoch verstärkt diese Meta-Analyse die Wichtigkeit der Korrelation des Kohärenzgefühls und psychischen Erkrankungen bei jüngeren Menschen. (Schäfer et al, 2023, S. 804-816)

Eine systematische Literaturrecherche von Länsimies et al mit 23 eingeschlossenen Studien, die sich mit der Beziehung des Kohärenzgefühls im Jugendalter und Gesundheit beschäftigt hat, bestätigt die Aussagekraft des Kohärenzgefühls bei jungen Menschen. Der Großteil der Studien stammt aus europäischen Ländern. Es wurden Zusammenhänge gefunden zwischen dem Kohärenzgefühl und der Lebensqualität, Gesundheitsverhalten, psychischen Erkrankungen und familiären Beziehungen. Die Ausprägung des Kohärenzgefühls war in den Studien zu Lebensqualität und Kohärenzgefühl relativ stabil. Es wurde ein starker Zusammenhang festgestellt, der auch zwischen Alter und Geschlecht nicht variierte. Bei dem Zusammenhang zwischen Kohärenzgefühl und psychischen Erkrankungen wurden geschlechtsspezifische Unterschiede gefunden. Es wurden Korrelationen gefunden zwischen Kohärenzgefühl und Depressionen sowie einer generalisierten Angststörung. Der Zusammenhang war bei weiblichen Personen größer. Es wurde auch die Beziehung zwischen Stress, Kohärenzgefühl und Gesundheit untersucht. Es wurden sowohl Zusammenhänge zwischen Gesundheit und Kohärenzgefühl als auch Gesundheit und Stress gefunden. Das Kohärenzgefühl schien einen direkten Einfluss auf Stress zu haben. In Bezug auf kürzliche Erkrankungen gaben weibliche Personen mit einem gering ausgeprägten Kohärenzgefühl, die Stress ausgesetzt waren, doppelt so häufig an, dass sie kürzlich erkrankt waren, im Vergleich zu weiblichen Personen, die sich nicht gestresst fühlten. Bei einer hohen Ausprägung des Kohärenzgefühls wurde dies trotz Stress nicht berichtet. Für männliche Personen zeigte sich dies nicht. (Länsimies et al, 2017, S. 651-660)

Eine Studie, die die Beziehung zwischen Kohärenzgefühl und alltäglichen Belastungen bei Studierenden untersuchte, stellte fest, dass Studierende mit einer hohen Ausprägung des Kohärenzgefühls weniger alltägliche Belastungen erlebten als Studierende mit einer niedrigen Ausprägung. In Bezug auf das Geschlecht wurden bei dem Zusammenhang keine signifikanten Unterschiede festgestellt. Lediglich die Untersuchung der alltäglichen Belastungen bezogen auf das Geschlecht hat ergeben, dass Frauen, die Belastungen als stärker erleben im Vergleich zu Männern. (Hochwälder, J.; Saied, V., 2018, S. 329-339)

Bei allen bisher vorgestellten Studien handelt es sich um Querschnittstudien. Um auch längerfristige Effekte zu zeigen, wird folgend eine Studie, die von 1989 bis 1993 durchgeführt wurde, vorgestellt. Es handelt sich um eine Studie mit einer repräsentativen Stichprobe für Finnland. An der Folgebefragung nahmen 1976 Personen der ursprünglich Befragten teil. Ziel war es zu prüfen, ob das Kohärenzgefühl ein Vorhersagewert für die subjektive Gesundheit ist. Es wurde ein signifikanter Zusammenhang für beide Geschlechter zwischen der Erhebung des Kohärenzgefühls zu Beginn der Studie und der Erhebung der subjektiven Gesundheit in der Folgebefragung vier Jahre später gefunden. Auch nach Prüfung auf Störvariablen blieb der Zusammenhang. Daraus wurde in Kombination mit der weiteren Studienlage darauf geschlossen, dass das Kohärenzgefühl einen Vorhersagewert für Gesundheit darstellt. Eine Übertragbarkeit auf andere westeuropäische Länder wurde vermutet. (Suominen et al, 2001, S. 77-86)

In Deutschland wurden zu Beginn der Covid-19-Pandemie im Frühjahr 2020 fast 15.000 Studierende befragt, um die Beziehung zwischen Kohärenzgefühl, Zukunftsängsten und mentaler Gesundheit zu erforschen. Es wurde die settingspezifische Version des Fragebogens zum Kohärenzgefühl für den Arbeitskontext in leicht abgewandelter Form verwendet. Dabei haben fast 38% der Studierenden ein geringes Wohlbefinden angegeben. Fast 30 Prozent der Befragten gaben an, häufiger als einmal die Woche mindestens zwei Gesundheitsbeschwerden zu haben. Es wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen einer geringen Ausprägung des Kohärenzgefühls, einer höheren Ausprägung von Zukunftsängsten und einer schlechteren mentalen Gesundheit festgestellt. Außerdem wurden signifikante Unterschiede für Geschlecht, Alter und den subjektiven sozialen Status gefunden. Die Effektstärke war jedoch gering. (Dadaczynski et al, 2022, S. 1-11)

Die Beziehung des Kohärenzgefühls zum gesundheitsbewussten Verhalten bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen wurde anhand eines systematischen Reviews untersucht. Es wurden acht Verhaltensweisen in der Literatur gefunden, die auf ihren Zusammenhang mit dem Kohärenzgefühl untersucht wurden. Am häufigsten wurde Rauchen untersucht, gefolgt von Alkohol. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine hohe Ausprägung des Kohärenzgefühls mit einer geringeren Häufigkeit des Rauchens assoziiert ist. Auch in Bezug auf alkoholische Getränke wurde dieser Zusammenhang festgestellt. (da-Silva-Domingues et al, 2022, S. 1-13)

Mit dem studentischen Kohärenzgefühl, um welches es in dieser Arbeit geht, haben sich Brunner et al beschäftigt. Es wurde eine Studie durchgeführt mit dem Ziel das Kohärenzgefühl im Setting Hochschule zu erheben und das Erhebungsinstrument, eine Abwandlung des Fragebogens von Antonovsky, zur Anwendung bei Studierenden zu

testen. Außerdem untersuchten sie auf Unterschiede nach Geschlecht oder Studienrichtung und nach dem Zusammenhang zwischen dem studentischen Kohärenzgefühl und der Studiendauer sowie zwischen studentischem Kohärenzgefühl, Geschlecht und Lebensqualität. Sie verwendeten dafür einen Fragebogen, der für die Mitarbeitenden an Hochschulen bzw. Universitäten entwickelt wurden und passten diesen für die Zielgruppe der Studierenden an. (Brunner et al, 2009, S. 66-77)

Die Studie hat einen geschlechterspezifischen Unterschied bei der Subskala Verstehbarkeit ergeben. Männliche Studierende gaben signifikant höhere Werte an. Bei der Untersuchung des Zusammenhangs von Lebensqualität und studentischem Kohärenzgefühl wurde sowohl für Sinnhaftigkeit als auch für Bedeutsamkeit (Handhabbarkeit) ein signifikanter Zusammenhang gefunden. Bei der Sinnhaftigkeit war der Effekt stärker. Weder zwischen dem studentischen Kohärenzgefühl und der Studiendauer, noch zwischen studentischem Kohärenzgefühl und Studienrichtung wurde ein signifikanter Zusammenhang gefunden. Brunner et al schließen aus den Ergebnissen und der Studienlage, dass Maßnahmen zur Erhöhung des studentischen Kohärenzgefühls an Hochschulen erforderlich seien. Sie schlagen vor die Bedingungen an den Hochschulen zu verändern und Partizipation der Studierenden zu fördern. Ein Erleben von Sinnhaftigkeit und Handhabbarkeit im Hochschulkontext kann das Wohlbefinden und die Lebensqualität der Studierenden erhöhen. (Brunner et al, 2009, S. 66-77)

Damit wird davon ausgegangen, dass das Kohärenzgefühl durch Interventionen veränderbar sei. Ein Scoping-Review von Langeland et al bestätigt das. Es wurde die Wirksamkeit von Interventionen zur Stärkung des Kohärenzgefühls im Lebensverlauf geprüft. Für die Gruppe der jüngeren Menschen wurden vier Studien analysiert. Eingeschlossen wurden Studien, in denen salutogenetische Interventionen durchgeführt wurden. Um zu definieren, was eine salutogenetische Intervention ist, wurden verschiedene Kriterien festgelegt. In drei Studien davon veränderte sich das Kohärenzgefühl signifikant in der Interventionsgruppe. (Langeland et al, 2022, S. 205)

## 2.6 Forschungsfrage und Hypothesen

Folgende Forschungsfragen sollen im Rahmen dieser Arbeit beantwortet werden:

- (1) Besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausprägung des studentischen Kohärenzgefühls und der Einschätzung des psychischen Gesundheitszustandes bei Studierenden der HAW Hamburg? Wenn dies zutrifft, wie groß ist dieser Zusammenhang?
- (2) Besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausprägung des studentischen Kohärenzgefühls und der subjektiven Einschätzung des physischen Gesundheitszustandes bei Studierenden der HAW Hamburg? Wenn ja, wie groß ist dieser Zusammenhang?
- (3) Gibt es Unterschiede bezüglich der einzelnen Komponenten des Kohärenzgefühls (Verstehbarkeit, Sinnhaftigkeit und Handhabbarkeit) bzw. kann ein statistischer signifikanter Zusammenhang mit einer der Komponenten und des physischen oder des psychischen Gesundheitszustandes gefunden werden?

Die Hypothesen lauten:

- (1) Nullhypothese: Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Kohärenzgefühls und der subjektiven Einschätzung des psychischen Gesundheitszustandes.

Alternativhypothese: Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Kohärenzgefühls und der subjektiven Einschätzung des psychischen Gesundheitszustandes.

- (2) Nullhypothese: Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Kohärenzgefühls und der subjektiven Einschätzung des physischen Gesundheitszustandes.

Alternativhypothese: Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Kohärenzgefühls und der subjektiven Einschätzung des physischen Gesundheitszustandes.

- (3) Nullhypothese: Es besteht mit keiner der Komponenten des Kohärenzgefühls und der subjektiven Einschätzung des psychischen oder physischen Gesundheitszustandes ein signifikanter Zusammenhang.

Alternativhypothese: Es besteht mit einer oder mehr der Komponenten des Kohärenzgefühls und der subjektiven Einschätzung des psychischen oder physischen Gesundheitszustandes ein signifikanter Zusammenhang.

### 3 Methodik

#### 3.1 Literaturrecherche

Zur Beschreibung der Konstrukte und des aktuellen Forschungsstandes im vorherigen Kapitel wurde eine Literaturrecherche durchgeführt.

Es wurde deutsche und englischsprachige Literatur genutzt. Bei der Recherche wurden GoogleScholar sowie folgende Datenbanken genutzt: PubMed, ScienceDirect, SSOAR, CochraneLibrary, SageJournals, hogrefe eContent, SpringerLink, Wiley Online Library, Scopus, HAW-Katalog und GENESIS-Online. Zugegriffen werden, konnte auf Literatur, die frei verfügbar oder die über die Lizenzen und Zugänge der HAW Hamburg verfügbar war.

Bei der Suche wurden die Operatoren „UND“ und „ODER“ verwendet und ein Rechercheprotokoll mit den Kernbegriffen, Gruppen und Attributen angelegt (siehe Tabelle 1). Die Begriffe, Gruppen und Attribute wurden verschieden miteinander kombiniert. Außerdem wurde nur mit einzelnen Begriffen gesucht, wie beispielsweise, um Zahlen zu Hochschulen und Studierenden in der Datenbank GENESIS-Online des Statistischen Bundesamtes zu finden.

Tabelle 1 - Rechercheprotokoll

UND/ AND				
	Kernbegriffe 1	Kernbegriffe 2	Gruppe	Attribute
ODER/ OR	Gesundheit	Kohärenzgefühl	Studierende	psychisch
	Hochschule	Gesundheitsförderung		physisch
	Salutogenese	Deutschland	Junge Erwachsene	subjektiv
	SF-12	SoC		mental
	Health	Sense of coherence	Student*	physical
	University	S-SoC scale		

## 3.2 Datenerhebung durch CamPuls

Die zu untersuchenden Daten liegen bereits vor, daher ist die Datenerhebung kein Bestandteil dieser Arbeit. Zur Einordnung erfolgt eine kurze Vorstellung des methodischen Vorgehens des CamPuls-Teams. Die Daten wurden erhoben, um eine Gesundheitsberichterstattung an der HAW Hamburg durchzuführen. Die Studierenden wurden im Wintersemester 2022/ 2023 online befragt. Der Link wurde an alle immatrikulierten Studierenden über einen E-Mail-Verteiler der Hochschule versandt. Zusätzlich wurde mit Postern, durch Instagram-Beiträge und in einigen Vorlesungen auf die Befragung aufmerksam gemacht. Der Fragebogen wurde nicht übersetzt, wodurch nur deutschsprachige Studierende barrierefrei teilnehmen konnten. Der Fragebogen besteht aus insgesamt 92 Items und es wurde angegeben, dass die Bearbeitungsdauer für den Fragebogen bei circa 15-20 Minuten liegt. (Polenz et al, 2023, S. 6-7)

Folgende Themen waren bei der Befragung enthalten (Polenz et al, 2023, S. 6-7):

- Subjektive Einschätzung des Gesundheitszustandes (psychisch und physisch)
- Anforderungen und Belastungsfolgen
- Angst und Depressivität
- Gesundheitskompetenz
- Selbstwirksamkeitserwartung
- Studentisches Kohärenzgefühl
- Subjektiver sozialer Status
- Soziodemografie

Für die vorliegende Arbeit sind lediglich die subjektive Einschätzung des psychischen und physischen Gesundheitszustandes, das studentische Kohärenzgefühl, der subjektive soziale Status und die soziodemographischen Merkmale relevant. An soziodemographischen Merkmalen wurden das biologische Geschlecht sowie die Geschlechtsidentität, Studienabschnitt in Kategorien und Fakultäts- und Departmentzugehörigkeit erfragt. Das Team von CamPuls hat sich entschieden, nur wenige soziodemografische Daten abzufragen, um eine hohe Anonymität gewährleisten zu können. Das Alter war für das Ziel der Befragung nicht erforderlich und wurde nach dem Grundsatz der Datensparsamkeit (so viel wie nötig, so wenig wie möglich) nicht erhoben. (Polenz et al, 2023, S. 13-15)

Der subjektive soziale Status wurde mit einer deutschen Version der MacArthur Skala erhoben. Die Befragten stufen sich hierbei auf einer Leiter selbst ein. Auf der höchsten Stufe sind diejenigen, die der subjektiven Empfindung nach das meiste Geld, den höchsten Bildungsgrad und den besten Job haben. Die niedrigste Stufe entspricht genau dem Gegenteil. (Euteneuer et al, 2015, S. 229-232; Polenz et al, 2023, S. 12, S. 43)

### 3.3 Messung des studentischen Kohärenzgefühls

Das studentische Kohärenzgefühl wurde mit dem S-SoC erhoben. Es handelt sich um spezifische Fragen zum Kohärenzgefühl auf Departmentebene. (Polenz et al, 2023, S. 39) Grundlage dafür ist der Fragebogen zur Lebensorientierung von Antonovsky aus dem Jahr 1987. Später wurde der Fragebogen nur noch Sense of Coherence Scale (SOC-Scale/ SOC-Skala) genannt. Er wurde umfangreich validiert. (Singer, Brähler, 2014, S. 19-24)

Es wurden settingspezifische Versionen entwickelt. Eine davon ist die U-SOC-Skala, die Mitarbeitende im Hochschulkontext konzipiert wurde. Sie umfasst 13 Items mit je sieben Ausprägungen. Aus dieser Skala wurde dann die „Students‘ Sense of Coherence“-Skala (S-SoC-Skala). Die Items wurden umformuliert, damit sie sich an Studierende und nicht an Mitarbeitende richten. Die Anzahl der Items und Antwortmöglichkeiten wurde beibehalten. Sieben Antwortmöglichkeiten von „trifft überhaupt nicht zu“ (1) bis „trifft genau zu“ (7) stehen zur Auswahl. Es geht darum, dass Kohärenzgefühl Studierender mit den drei Komponenten Verstehbarkeit, Sinnhaftigkeit und Handhabbarkeit in Bezug auf Hochschul- und Departmentstrukturen zu erfassen. (Brunner et al, 2009, S. 66-70, Polenz et al, 2023, S. 11)

Tabelle 2 - Fragebogen zum settingspezifischen Kohärenzgefühl (S-SoC)

	Items	Subskala
<b>Bezogen auf das Department</b>	Klare und durchsichtige Strukturen	Verstehbarkeit
	Verständnis zur Entwicklung von Dingen	
	Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen	
	Unvorhersagbarkeit und Chaos	
	Bereicherung für mein Leben	Sinnhaftigkeit
	Routiniert studieren	
	Schwierigkeiten als Herausforderungen weiterzumachen sehen	
	Zweifel am Sinn des Tuns	
	Entwicklung der Geschehnisse in meinem Interesse	
	(Einflussnahme auf Verlauf der Dinge möglich)	Handhabbarkeit
	Bei Schwierigkeiten Menschen zur Unterstützung bei der Problemlösung auffindbar	
	Strukturen völlig ausgeliefert sein	
	Möglichkeit Lösungen zu finden bei Problemen	

(Eigene Darstellung nach Brunner et al, 2009, S. 68; Polenz et al, 2023, S. 11)

Bei der Auswertung des Fragebogens wird aus allen Items ein Gesamtwert für die Ausprägung des Kohärenzgefühls gebildet und es werden aus einzelnen Items die Subskalen Verstehbarkeit, Sinnhaftigkeit und Handhabbarkeit gebildet, siehe Tabelle 2. Das Item „Einflussnahme auf Verlauf der Dinge möglich“ wurde von Brunner et al ausgeklammert, da es zu einer Beeinträchtigung geführt hat. Daher ist es in Tabelle 2 in Klammern gesetzt. (Brunner et al, 2009, S. 66-70)

### 3.4 Messung der subjektiven Einschätzung der physischen und psychischen Gesundheit

Die subjektive Einschätzung des psychischen und physischen Gesundheitszustandes wurde mit dem Short-Form-Health Survey (SF-12) gemessen (Polenz et al, 2023, S. 7 f.). Dabei handelt es sich um die am häufigsten verwendete Kurzform des SF-36 mit 12 Items. Es werden verschiedene Ebenen von Gesundheit berücksichtigt, um mit wenigen Fragen ein möglichst ganzheitliches Bild zu erhalten. Der SF-12 misst die körperliche Funktionsfähigkeit, die körperliche Rollenfunktion, Schmerz, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion und das psychische Wohlbefinden. Aus diesen Bestandteilen werden dann eine körperliche und eine psychische Summenskala gebildet, siehe Tabelle 3. (Morfeld et al, 2011)

*Tabelle 3 - Fragebogen zur Erfassung der subjektiven physischen und psychischen Gesundheit (SF-12)*

Items	Subskala	Summenskala
Mittelschwere Tätigkeiten	Körperliche Funktionsfähigkeit	<b>Körperliche Summenskala</b>
Einschränkung beim Treppensteigen		
Weniger geschafft (körperlich)	Körperliche Rollenfunktion	
Nur bestimmte Dinge tun		
Behinderung durch Schmerz	Schmerz	
Allgemeine Gesundheit	Allgemeine Gesundheitswahrnehmung	
Voller Energie	Vitalität	<b>Psychische Summenskala</b>
Beeinträchtigung der Kontakte	Soziale Funktionsfähigkeit	
Weniger geschafft (psychisch)	Emotionale Rollenfunktion	
Nicht so sorgfältig		
Ruhig und gelassen	Psychisches Wohlbefinden	
Entmutigt und traurig		

(Eigene Darstellung nach Bullinger, Kirchberger, 1998, S. 66; Polenz et al, 2023, S. 8)

Das Vorgehen und die Gewichtung der Items ist im Auswertungsmanual vorgegeben. Zur Auswertung des Fragebogens werden einige Items umkodiert, Indikator-Variablen erstellt und gewichtet und miteinander addiert, um dann jeweils die Summenskalen zu erhalten. Zur Einordnung werde diese Skalenwerte dann an die amerikanische Normstichprobe standardisiert, also mit einer Konstante addiert. Dann können die Daten miteinander verglichen werden. Zur Klassifikation wurden Wertebereiche festgelegt. Werte von 0 bis 39 sind unterdurchschnittlich, Werte zwischen 40 und 59 sind durchschnittlich und der Bereich von 60 bis 100 ist überdurchschnittlich. (Bullinger, Kirchberger, 1998, S. 65-69, Morfeld et al, 2011, S. 22)

### **3.5 Datenauswertung**

Für die Datenauswertung wurde eine statistische Analyse mit RStudio (R4.3.2) durchgeführt. Es wurden alle Teilnehmenden in die Auswertung inkludiert, die die Befragung abgeschlossen haben. Als erstes erfolgte eine univariate Analyse je Variable.

Die Variablen biologisches Geschlecht, Geschlechtsidentität, Fakultätszugehörigkeit, und Departmentzugehörigkeit sind nominalskaliert. Beim Studienabschnitt und dem subjektiven sozialen Status liegt eine ordinale Skalierung vor. Es werden zur Beschreibung der Stichprobe die relativen Häufigkeiten in Prozent dargestellt. Beim subjektiven sozialen Status erfolgt außerdem die Angabe des Medians.

Die Variablen des SF-12 (körperliche/ physische und psychische Summenskala) und des S-SoC (Kohärenzgefühl gesamt, Sinnhaftigkeit, Verstehbarkeit, Handhabbarkeit) sind Scores und damit metrisch. Die Bildung der Skalen zur Auswertung der Fragebögen hatte das Projektteam von CamPuls bereits vorgenommen. Die Daten enthielten damit schon die normierten Variablen körperliche Summenskala (KSK12) und psychische Summenskala (PSK12) für die Auswertung des subjektiven körperlichen und psychischen Gesundheitszustandes des Fragenbogens SF-12. Auch für die Auswertung des Fragebogens zum studentischen Kohärenzgefühl wurden die Skalen studentisches Kohärenzgefühl gesamt und die Subskalen Verstehbarkeit, Sinnhaftigkeit und Bewältigbarkeit/ Handhabbarkeit bereits gebildet.

Zur Untersuchung der Variablen wurden Histogramme erstellt und die Maße der zentralen Tendenz, Lage- und Streuungsmaße angeschaut. Außerdem wurde zusätzlich zur optischen Prüfung anhand von Histogrammen auch mit dem Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung geprüft, um festzustellen, ob die Voraussetzungen für einen parametrischen Test vorliegen. Das musste abgelehnt werden, da keine der Variablen normalverteilt ist.

Die Hypothesen sind ungerichtet. Es war ein non-parametrischer Test zur zweiseitigen Prüfung eines Zusammenhangs erforderlich. Deshalb erfolgte die anschließende bivariate Analyse mit der Spearman Korrelation. Ein positiver Zusammenhang (je größer eine Variable ist, desto größer ist die andere untersuchte Variable) besteht bei einem Wert größer null. Bei einem Wert unter null besteht ein negativer Zusammenhang (je größer eine Variable ist, desto kleiner ist die andere untersuchte Variable). Bei der Spearman Korrelation ist die Berechnung von Effektstärken direkt inkludiert. Nach Cohen (1988) besteht ab 0,1 ein schwacher Zusammenhang, ab 0,3 ein mittlerer Zusammenhang und ab 0,5 ein starker Zusammenhang der untersuchten Variablen. Bei einem Wert von weniger als 0,1 ist davon auszugehen, dass kein systematischer Zusammenhang vorliegt. Außerdem wurde geprüft, ob die Ergebnisse statistisch signifikant sind. Die Irrtumswahrscheinlichkeit wurde auf fünf Prozent festgelegt. Der p-Wert zeigt die Signifikanz an. Statistische Signifikanz liegt damit bei Werten, die kleiner sind als  $p = 0,05$  vor. Denn das bedeutet, dass die Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als fünf Prozent ist. Grafisch dargestellt werden die Ergebnisse anhand eines Streudiagramms. (Gehrau et al, 2022, S. 277-286)

Danach wurde auf mögliche Störvariablen untersucht. Alter und Geschlecht wurden als mögliche Confounder oder Effektmodifikatoren identifiziert (Schäfer et al, 2023, S. 804-816; Wirtz et al, 2018, S. 215-226; Länsimies et al, 2017, S. 651-660). Aufgrund der fehlenden Altersangabe in der Befragung, konnte dieses Merkmal nicht untersucht werden. Der soziale Status wurde ebenfalls als Grund für eventuelle Verzerrungen identifiziert, da sich in der Literatur Einkommen als Einflussfaktor auf die Gesundheit gezeigt hat und in der Studie von Dadaczynski et al nach Stratifizierung ein signifikanter Unterschied bei dem subjektiven sozialen Status festgestellt werden konnte. Da es bei dem Fragebogen zum Kohärenzgefühl um die Departmentstrukturen geht, wurden der Studienabschnitt, die Fakultät und das Department noch als weitere mögliche Störvariablen überprüft. (Dadaczynski et al, 2022, S. 1-11; Wirtz et al, 2018, S. 215-226)

Zur Analyse wurde nach den Geschlechtern stratifiziert. Außerdem wurde geprüft, inwieweit eine Korrelation zwischen der physischen und psychischen Gesundheit und dem sozialen Status besteht und zwischen dem Kohärenzgefühl und dem sozialen Status, um die Überschneidungen einschätzen zu können. Zur Prüfung, ob der soziale Status ein Confounder oder Effektmodifikator sein könnte, wurde auf eine partielle Korrelation getestet. Es wird dabei jeweils eine Korrelation zwischen zwei Variablen geprüft, während die dritte Variable kontrolliert wird. Danach wurde eine multiple Regression durchgeführt werden, um die Gesamtheit der genannten möglichen Störfaktoren zu kontrollieren. Es stellte sich heraus, dass die Residuen nicht normalverteilt sind, daher wurde eine multiple Regression mit Bootstrapping durchgeführt.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Beschreibung der Stichprobe

An der Befragung haben 2.575 Studierende teilgenommen, wovon 1.698 die Befragung abgeschlossen haben. Der Anteil weiblicher Teilnehmer, die die Befragung vollständig abgeschlossen ist größer als der der männlichen Teilnehmer. Das bei Geburt zugewiesene Geschlecht und die Angaben zur Geschlechtsidentität weichen geringfügig ab. Es haben drei Prozent weniger die Geschlechtsidentität weiblich angegeben im Vergleich zu dem bei der Geburt zugewiesenen Geschlecht, siehe Abbildung 2 und 3. (Polenz et al, 2023, S. 17-18)

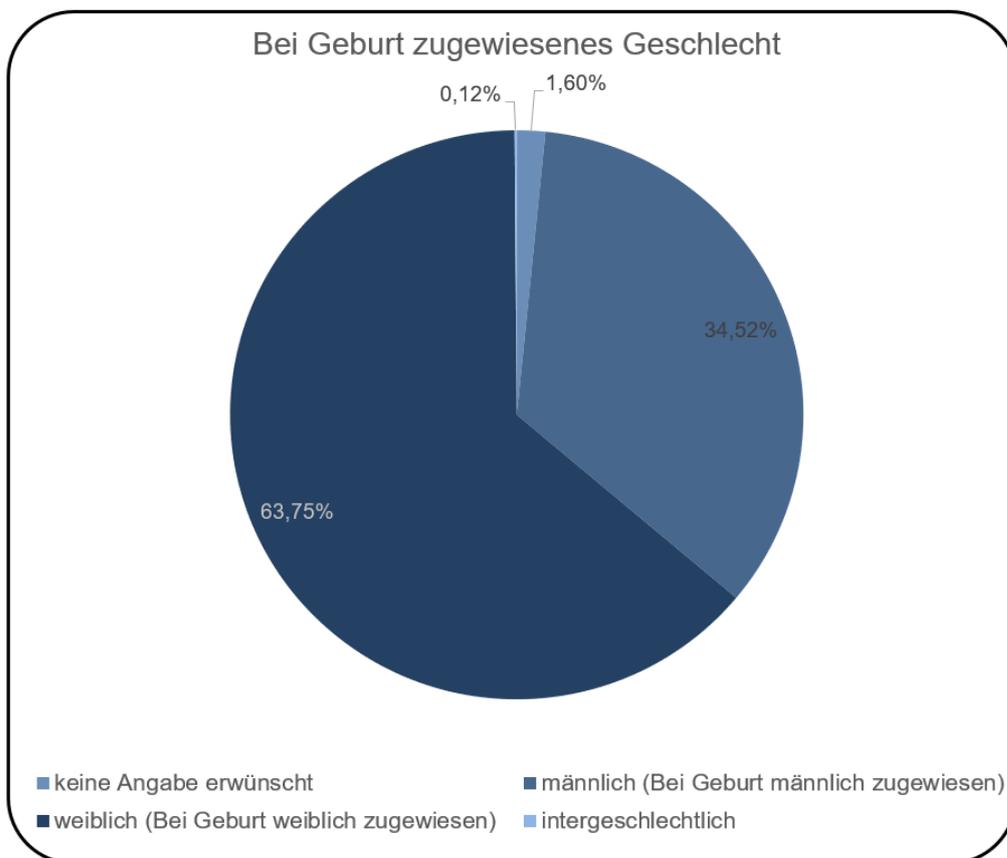


Abbildung 2 - Bei Geburt zugewiesenes Geschlecht bei befragten Studierenden der HAW Hamburg

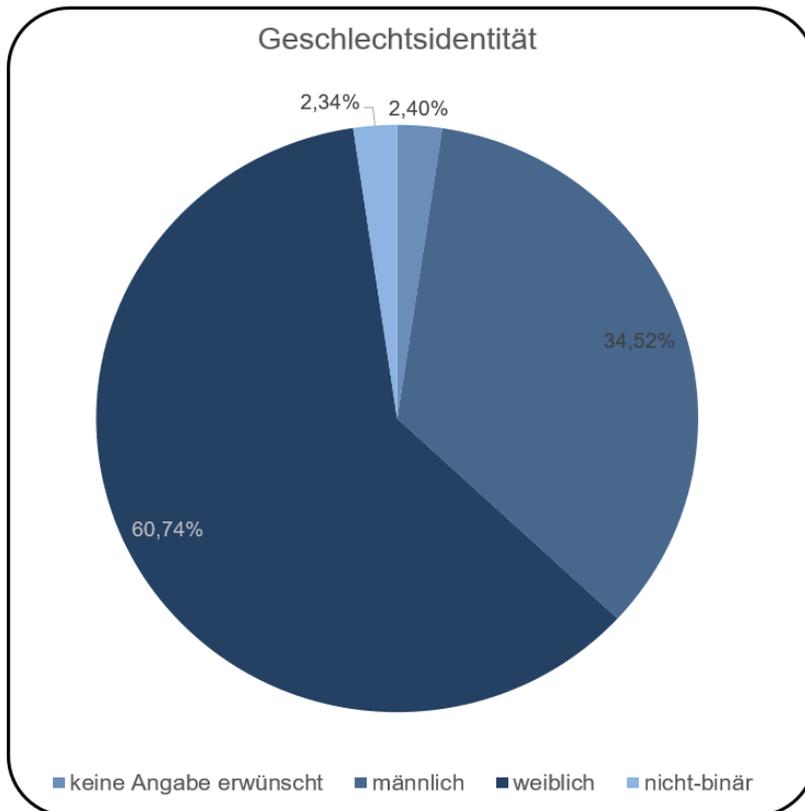


Abbildung 3 - Geschlechtsidentität bei befragten Studierenden der HAW Hamburg

Der größte Anteil derjenigen, die die Befragung abgeschlossen haben, studierte zum Zeitpunkt der Befragung im Bachelor. Die Studierenden des ersten bis vierten Semesters waren am meisten vertreten, siehe Abbildung 4.

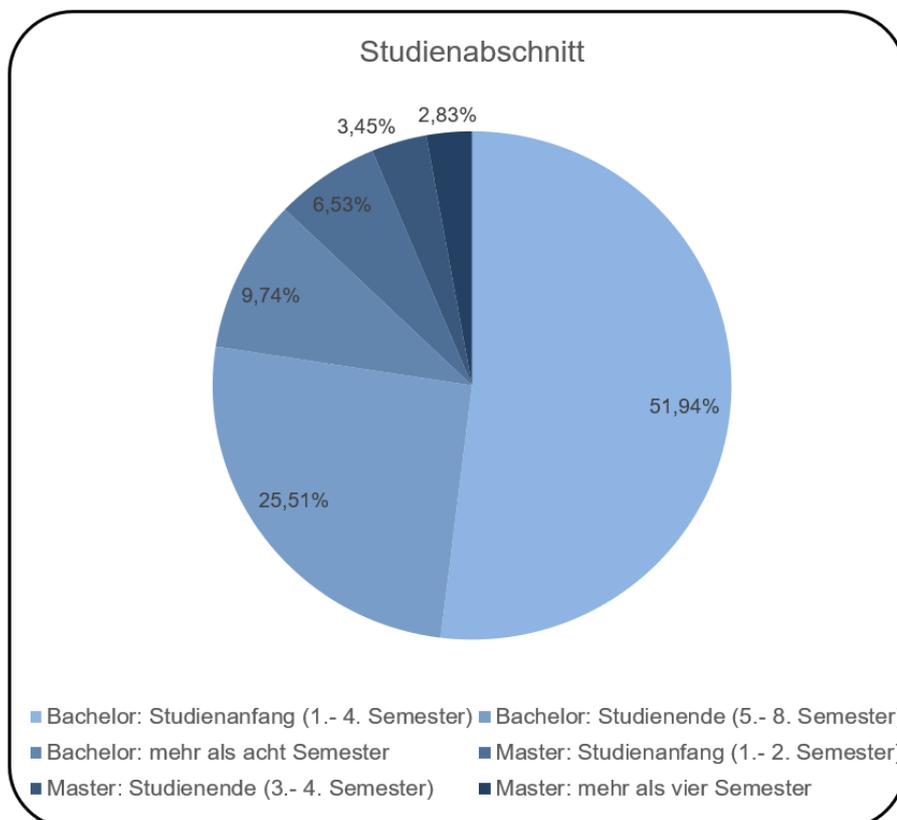


Abbildung 4 - Studienabschnitt der befragten Studierenden der HAW Hamburg

Aufgeteilt nach Fakultäten haben im Verhältnis zu den Studierendenzahlen der Fakultäten die wenigsten Studierenden der Fakultät Technik und Informatik, die Befragung ausgefüllt. Gefolgt von den Studierenden der Fakultät Design, Medien und Information. Bei der Betrachtung der Anteile, wie viele Befragte welche Fakultätszugehörigkeit haben, ist die Fakultät Wirtschaft und Soziales mit fast 30 Prozent an oberster Stelle. Danach folgt die Fakultät Life Sciences mit ungefähr 27 Prozent, siehe Abbildung 5. (Polenz et al, 2023, S. 17)

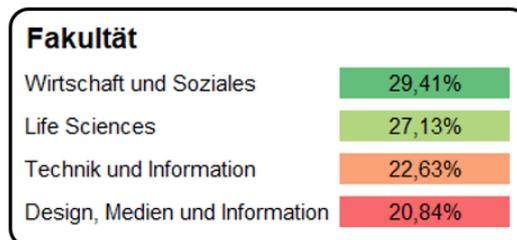


Abbildung 5 - Fakultätszugehörigkeit der befragten Studierenden der HAW Hamburg

Aufgeteilt nach Departments zeigt sich, dass die Verteilung innerhalb der Fakultäten sich deutlicher unterscheidet. Die meisten Befragten sind aus dem Department Soziale Arbeit der Fakultät Wirtschaft und Soziales (W&S). Der zweitgrößte Anteil sind Studierende aus dem Department Gesundheitswissenschaften aus der Fakultät Life Sciences. Am wenigsten vertreten sind die Departments Umwelttechnik, Verfahrenstechnik und Wirtschaftsingenieurwesen ebenfalls aus der Fakultät Life Sciences.

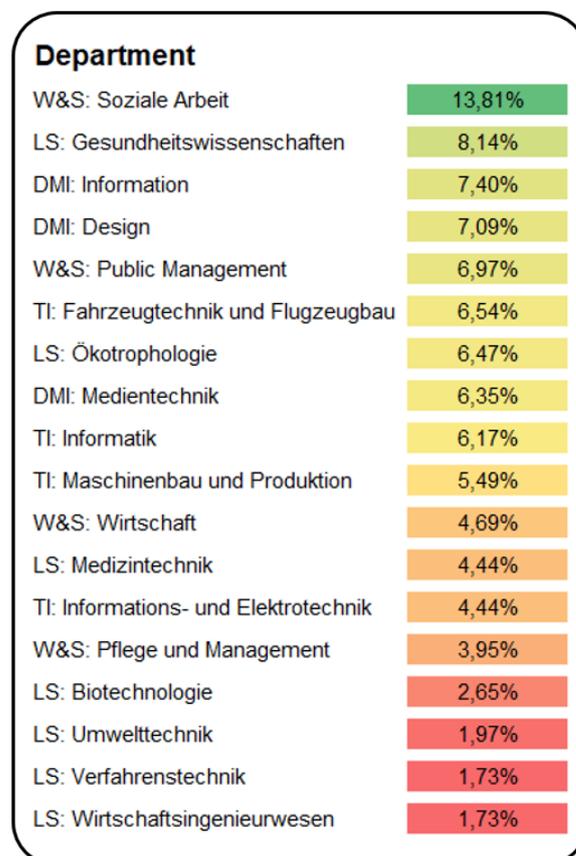


Abbildung 6 - Departmentzugehörigkeit der befragten Studierenden der HAW Hamburg

## 4.2 Univariate Analyse

### 4.2.1 Subjektiver sozialer Status

In der Betrachtung des subjektiven sozialen Status ordnet sich mit knapp 85 Prozent der Großteil der Studierenden in die Stufen vier bis acht ein. Ungefähr zehn Prozent ordnen sich auf den niedrigsten drei Stufen ein, davon jedoch nur etwas mehr als zwei Prozent auf Stufe eins und zwei. In Abbildung 7 ist das zur Veranschaulichung graphisch dargestellt. Der Median, der die Daten in zwei gleichgroße Hälften teilt, liegt bei Stufe sechs.

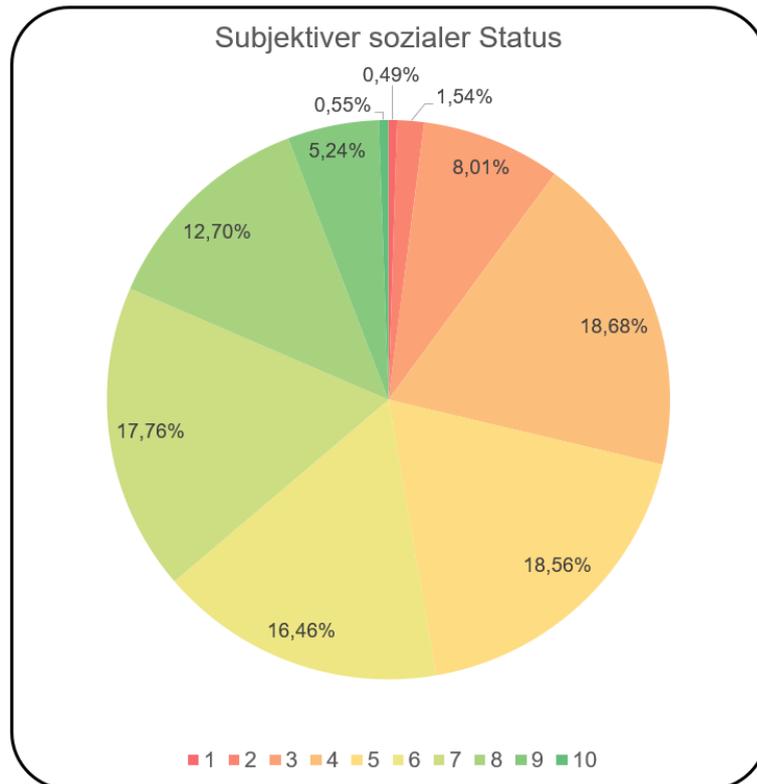


Abbildung 7 - Angabe des subjektiven sozialen Status der Studierenden der HAW Hamburg

## 4.2.2 Subjektive psychische und physische Gesundheit

Bei der Einschätzung der subjektiven physischen Gesundheit liegt der Mittelwert (arithmetisches Mittel) der Summenscores der befragten Studierenden bei 49,65 mit einer Standardabweichung von 8,63, dargestellt in Abbildung 8. Die Merkmalsausprägungen reichen von 15,09 bis 65,33 und der Standardfehler für den Mittelwert liegt bei 0,19, siehe Tabelle 14 im Anhang. Der Vergleichswert für die deutsche Allgemeinbevölkerung liegt bei 48,22 mit einer Standardabweichung von 8,77 (Morfeld et al., 2011, S.202). Der subjektive physische Gesundheitszustand der Studierenden ist damit durchschnittlich auch nach der Klassifikation in Wertebereiche von Morfeld et al (2011, S. 22).

Aufgeteilt nach Geschlechtern sind die Mittelwerte durchschnittlich, aber bei Personen weiblichen Geschlechts nach Geburt und Geschlechtsidentität ist der Mittelwert mit fast 49 etwas geringer als bei dem männlichen Geschlecht mit fast 51,5. Am geringsten ist der Mittelwert bei nicht binären Personen. Dieser ist allerdings nur geringfügig kleiner, siehe Abbildung 8. Spannweite, Standardabweichung und Standardfehler sind bei der Betrachtung der verschiedenen Geschlechter sehr ähnlich wie für die Gesamtgruppe und werden deshalb hier nicht gesondert aufgeführt, siehe Tabelle 14 im Anhang.

Die Prüfung auf Normalverteilung mit dem Shapiro-Wilk-Test hat ergeben, dass die Nullhypothese abgelehnt werden muss ( $p < 0,001$ ). Die Betrachtung des Histogramms (siehe Abbildung 22 im Anhang) bestätigt dies.

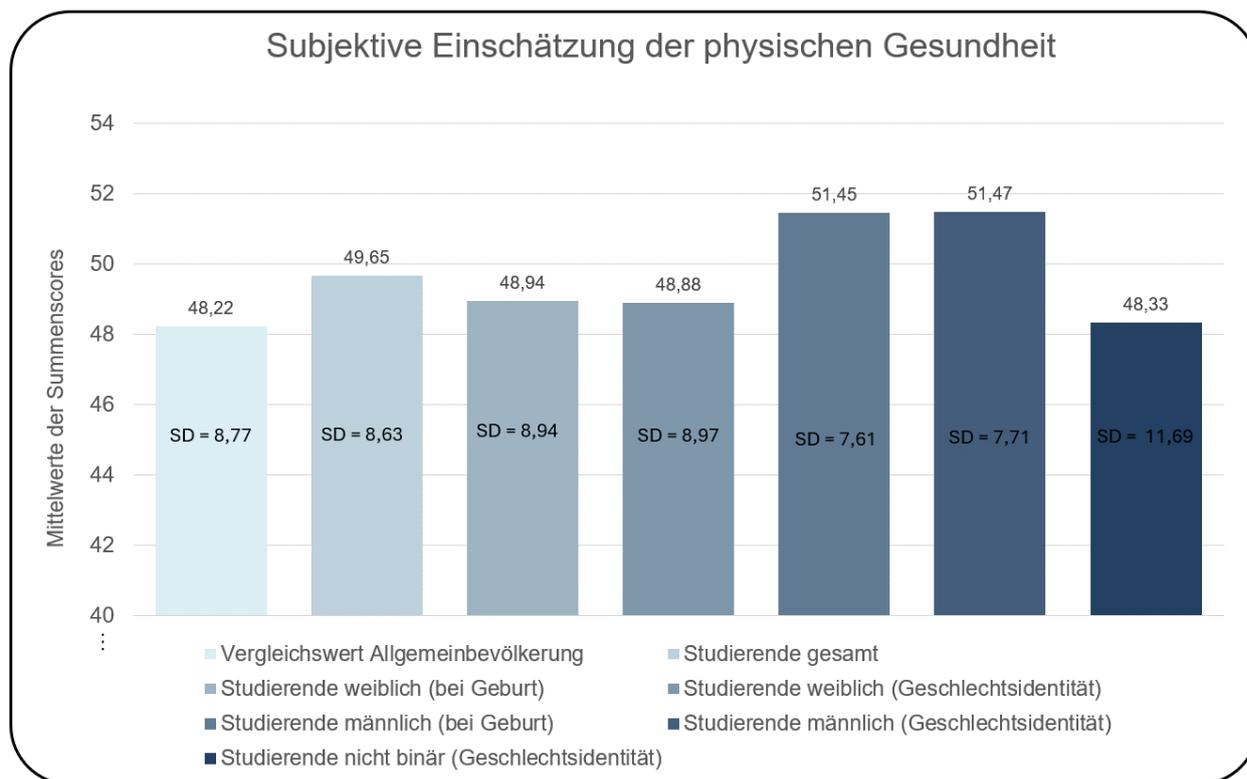


Abbildung 8 - Subjektive physische Gesundheit der Studierenden der HAW Hamburg

Der Mittelwert der Summenscores der eingeschätzten subjektiven psychischen Gesundheit der Studierenden dagegen ist nach der Klassifikation von Morfeld et al unterdurchschnittlich. Er liegt bei 33,76 mit einer Standardabweichung von 10,98, siehe Abbildung 9. Die Merkmalsausprägungen liegen zwischen 8,77 und 68,36 und der Standardfehler für den Mittelwert liegt bei 0,25, siehe Tabelle 14 im Anhang. Der Vergleichswert der deutschen Allgemeinbevölkerung liegt bei 51,41 mit einer Standardabweichung von 8,55, siehe Abbildung 9 (Morfeld et al., 2011, S. 202).

Bei der Aufteilung nach Geschlechtern zeigen sich Unterschiede, insbesondere bei der Betrachtung nach Geschlechtsidentität. Der niedrigste Mittelwert der Summenscores liegt bei Personen mit nicht binärer Geschlechtsidentität mit 28,04 (Standardabweichung von 7,1) vor. Gefolgt von Personen mit weiblicher Geschlechtsidentität mit 33,06 (Standardabweichung von 10,34). Der höchste Mittelwert zeigt sich bei Personen mit männlicher Geschlechtsidentität mit 35,03 (Standardabweichung von 11,69). Auch aufgeteilt nach Geschlecht sind alle Mittelwerte unterdurchschnittlich nach der Klassifizierung von Morfeld et al. Der Standardfehler ist bei nicht binären Personen am höchsten mit 1,15, siehe Tabelle 14 im Anhang. Der Anteil an der Gesamtstichprobe ist jedoch auch am geringsten.

Der Shapiro-Wilk-Test zur Prüfung der Normalverteilung hat eine Verletzung der Normalverteilungsannahme ergeben ( $p < 0,001$ ). Mit Blick auf das Histogramm (siehe Tabelle 21 im Anhang) bestätigt sich das auch bei der psychischen Gesundheit.

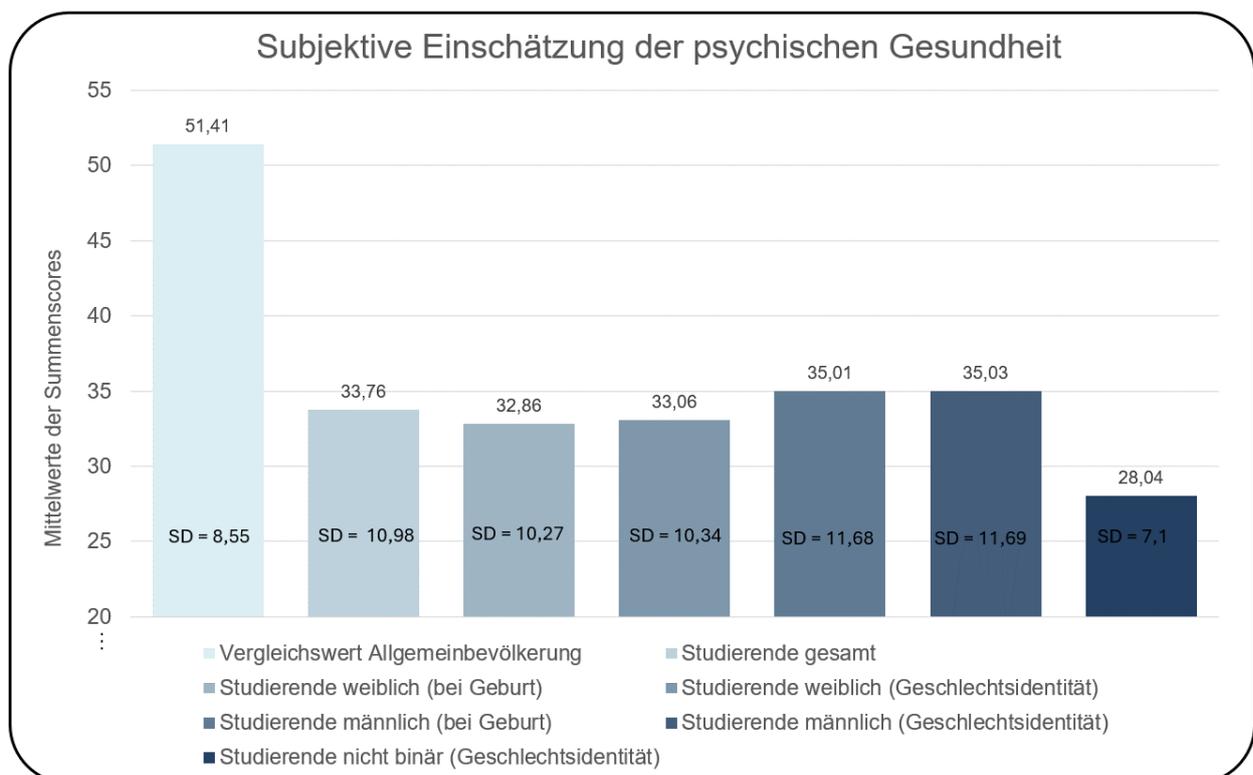


Abbildung 9 - Subjektive psychische Gesundheit der Studierenden der HAW Hamburg

### 4.2.3 Kohärenzgefühl

Beim studentischen Kohärenzgefühl liegt der Skalenmittelwert der Studierenden bei 3,93 mit einer Standardabweichung von 0,9, siehe Abbildung 10. Der geringste Wert ist 1,17, der höchste Wert ist 6,92 und der Standardfehler liegt bei 0,02, siehe Tabelle 13 im Anhang. Die Mittelwerte unterscheiden sich aufgeteilt nach Geschlecht nur geringfügig. Die Prüfung auf Normalverteilung mit dem Shapiro-Wilk-Test ( $p = 0,003$ ) und der Beurteilung des Histogramms hat ergeben, dass die Annahme der Normalverteilung nicht erfolgen kann, siehe Abbildung 17 im Anhang.

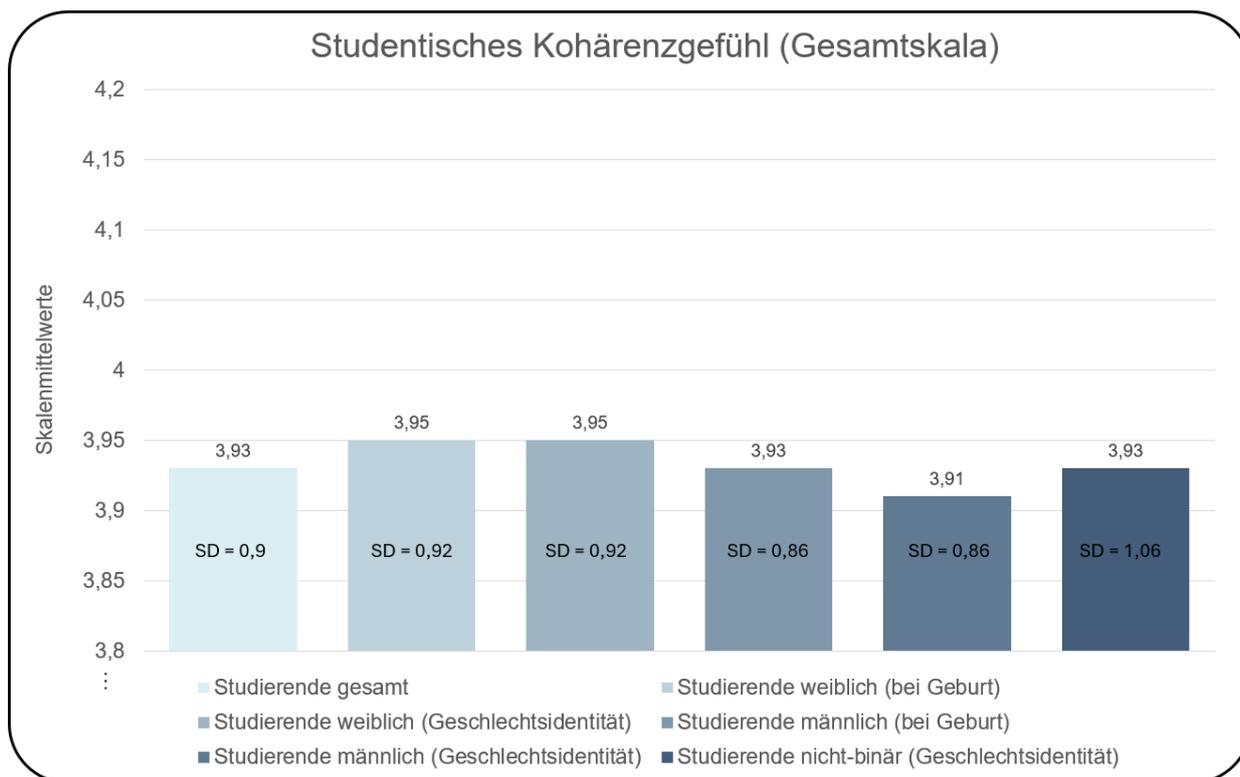


Abbildung 10 - Studentisches Kohärenzgefühl der Studierenden der HAW Hamburg

Der Skalenmittelwert aller Teilnehmenden bei der Subskala Sinnhaftigkeit liegt bei 3,95 und die Standardabweichung bei 0,86, siehe Abbildung 11. Der kleinste Wert liegt bei 1,2 und der höchste bei 7, der Standardfehler beträgt 0,02, siehe Tabelle 13 im Anhang. Die Werte variieren aufgeteilt nach Geschlecht ebenfalls nur minimal, aber etwas mehr als bei der Gesamtskala. Der größte Unterschied liegt mit einer Abweichung von 0,1 zwischen Studierenden mit männlicher Geschlechtsidentität und denjenigen mit nicht-binärer Geschlechtsidentität, siehe Abbildung 11.

Bei der Subskala Sinnhaftigkeit wurde die Annahme der Normalverteilung ebenfalls verworfen ( $p < 0,001$ ). Die Abweichung wird auf dem zugehörigen Histogramm deutlich, siehe Abbildung 19 im Anhang.

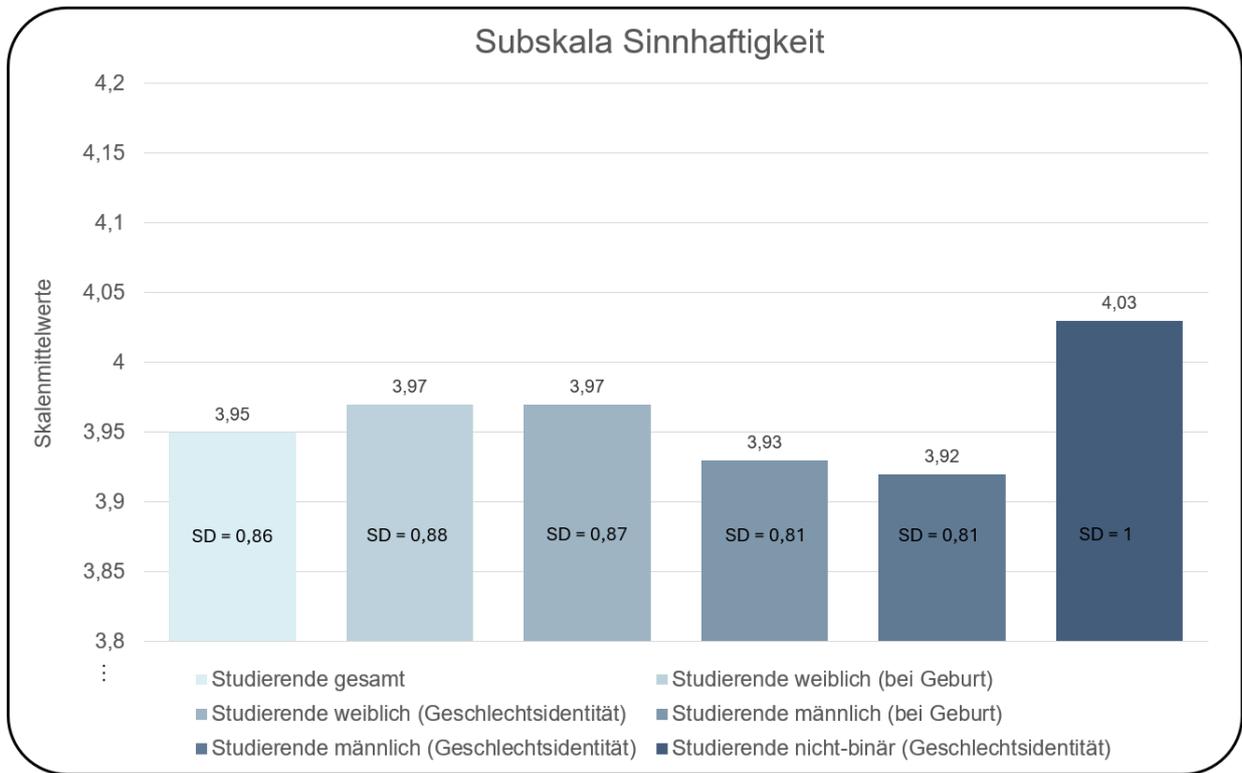


Abbildung 11 - Studentisches Kohärenzgefühl Subskala Sinnhaftigkeit

Bei der Subskala Verstehbarkeit liegt der Skalenmittelwert bei 3,95 mit einer Standardabweichung von 1,13, siehe Abbildung 12. Der kleinste Wert ist 1, der höchste Wert ist 7 und der Standardfehler liegt bei 0,03, siehe Tabelle 13 im Anhang. Die Mittelwerte unterscheiden sich aufgeteilt nach Geschlecht gering. Eine Normalverteilung wurde auch bei der Verstehbarkeit abgelehnt ( $p < 0,001$ ), siehe Abbildung 18 im Anhang.

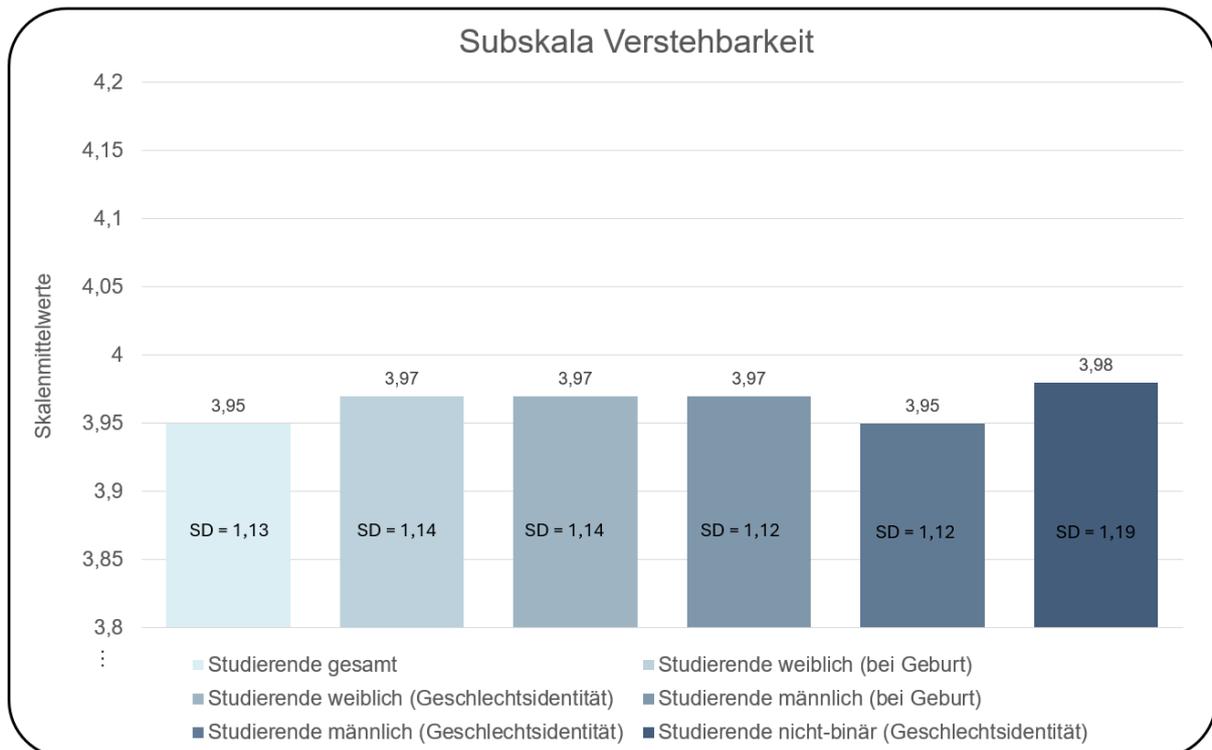


Abbildung 12 - Studentisches Kohärenzgefühl Subskala Verstehbarkeit

Die Skalenmittelwerte bei der Subskala Handhabbarkeit liegen höher als bei den anderen beiden Subskalen, die Standardabweichungen sind jedoch auch am höchsten, siehe Abbildung 13. Der Mittelwert bei allen Befragten liegt bei 4,1 mit einer Standardabweichung von 1,27. Der Wertebereich, in dem sich die Werte verteilen, liegt zwischen 1 und 7 und der Standardfehler bei 0,03, siehe Tabelle 13 im Anhang. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist eher gering, dennoch ist er größer als bei den anderen Subskalen. Bei Studierenden mit weiblicher Geschlechtsidentität ist der Mittelwert bei 4,13 und bei Studierenden mit nicht-binärer Geschlechtsidentität ist er 3,95, siehe Abbildung 13. Die Annahme der Normalverteilung wird verworfen ( $p < 0,001$ ). Das Histogramm zeigt eine deutliche Abweichung, siehe Abbildung 20 im Anhang.

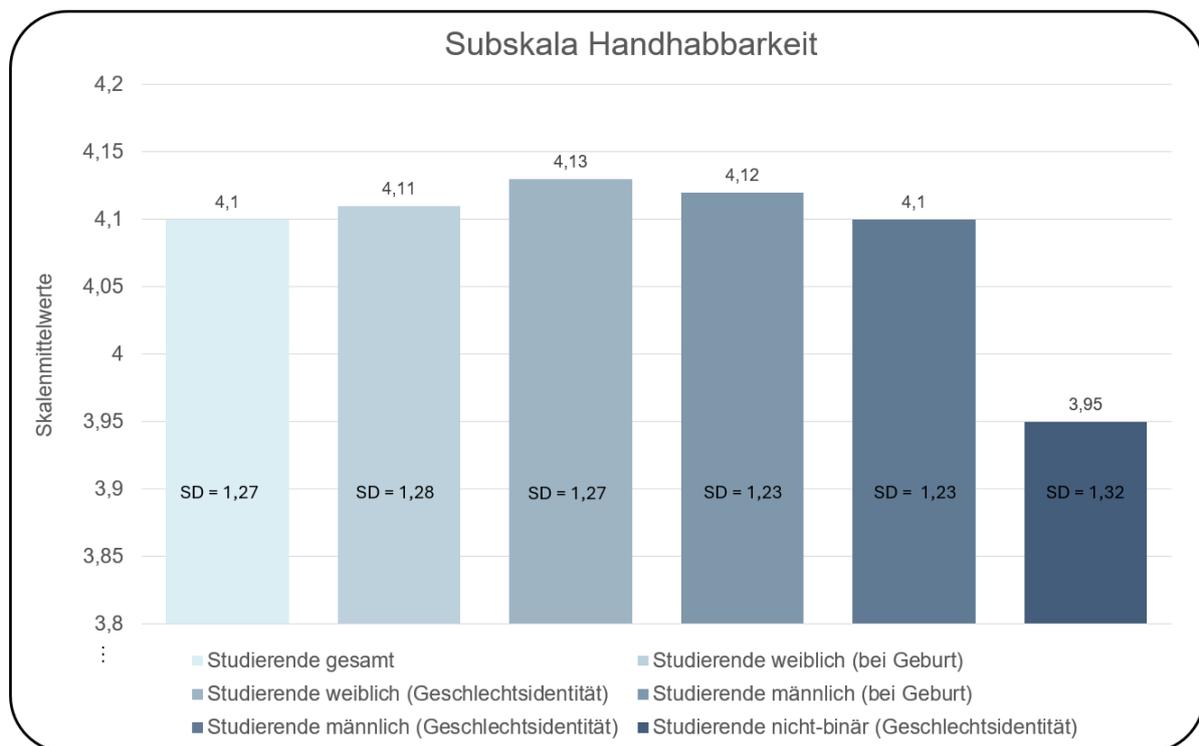


Abbildung 13 - Studentisches Kohärenzgefühl Subskala Handhabbarkeit

### 4.3 Bivariate Analyse

Die Spearman Korrelation zeigt einen positiven Zusammenhang zwischen der Ausprägung des studentischen Kohärenzgefühls und der subjektiven Bewertung der psychischen Gesundheit ( $\rho = 0.219$ ,  $p < 0.001$ ), sowie zwischen der Ausprägung des studentischen Kohärenzgefühls mit der subjektiven Bewertung des physischen Gesundheitszustandes ( $\rho = 0.086$ ,  $p < 0.001$ ). Der positive Zusammenhang lässt sich ebenfalls anhand von Streudiagrammen erkennen, siehe Abbildung 14 und 15. Bei den Regressionsgeraden ist zu sehen, dass sie leicht ansteigen. Die Regressionsgerade bei physischer Gesundheit und dem studentischen Kohärenzgefühl ist flacher als die Regressionsgrade bei psychischer Gesundheit, da die Effektstärke geringer ist.

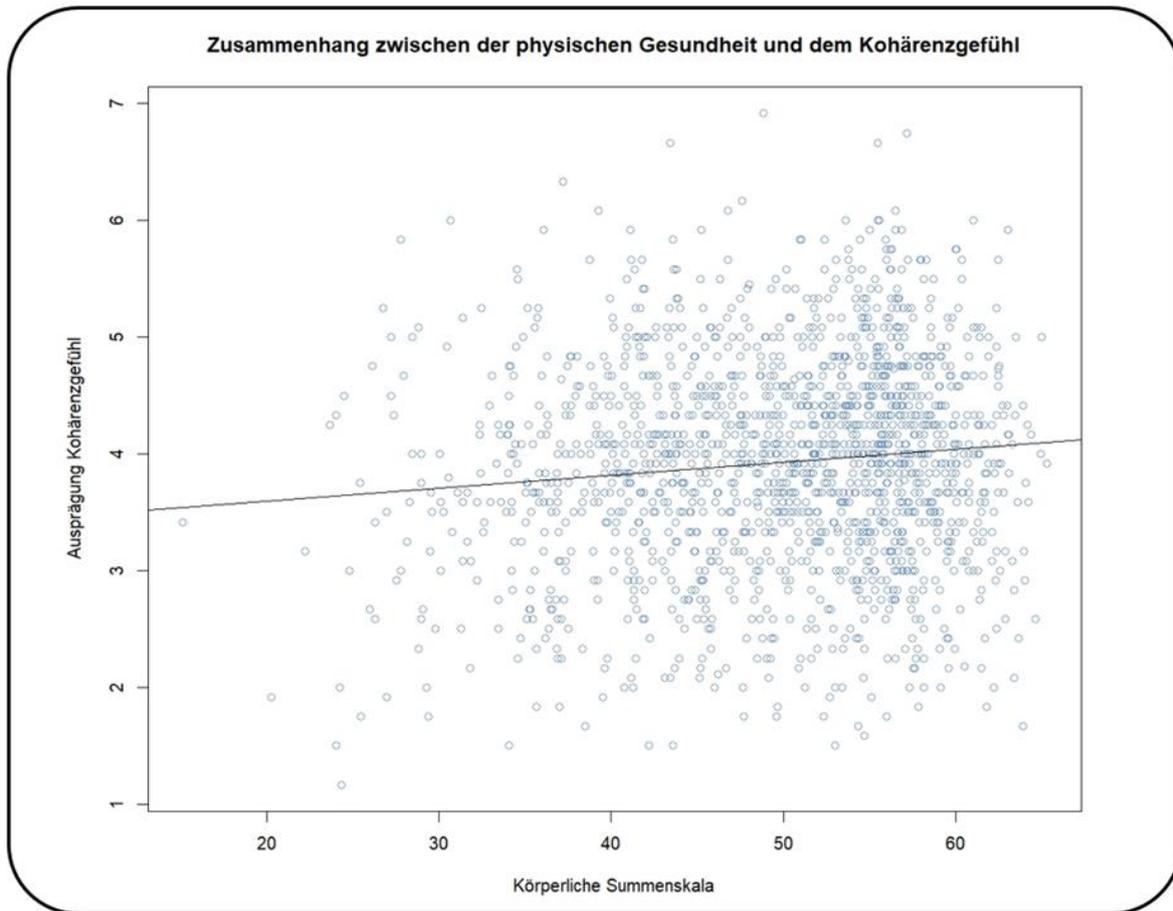


Abbildung 14 - Streudiagramm der physischen Gesundheit und des Kohärenzgefühls

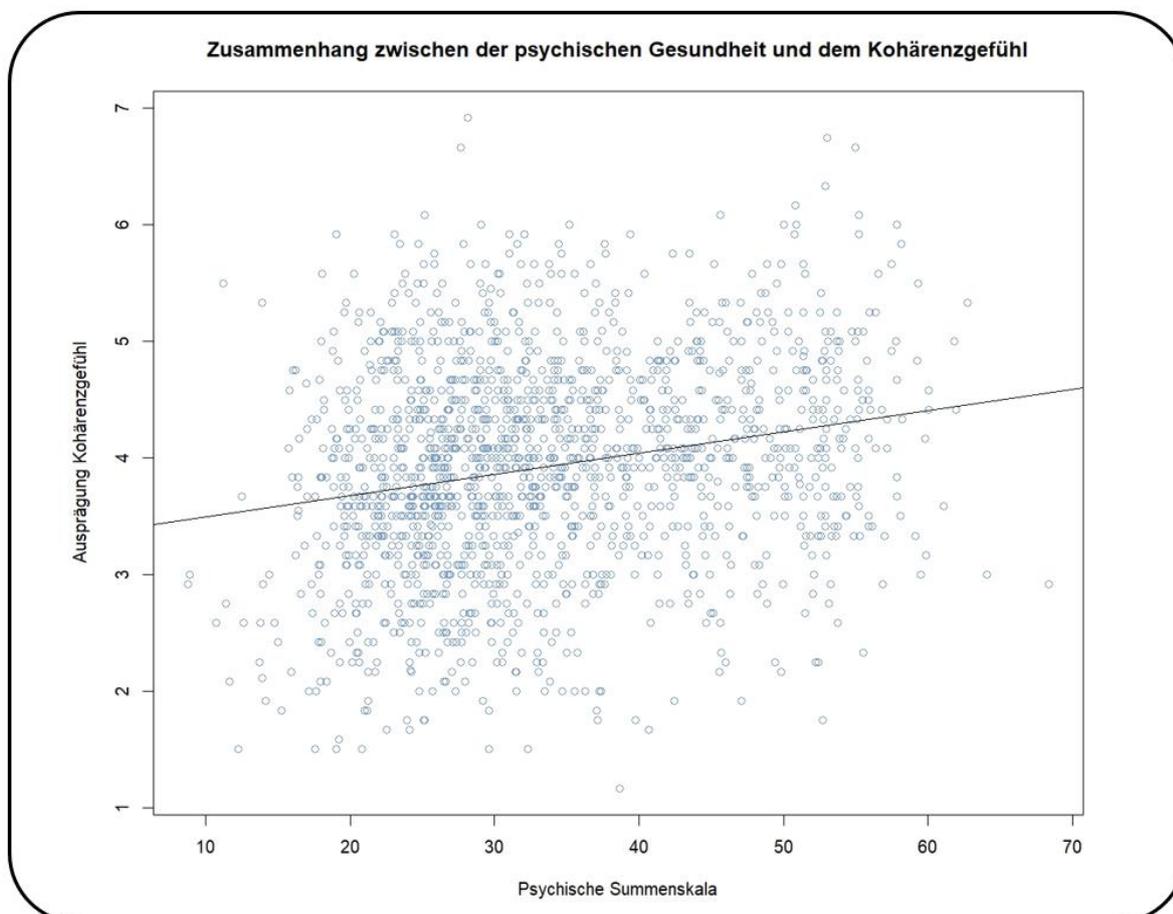


Abbildung 15 - Streudiagramm der psychischen Gesundheit und des Kohärenzgefühls

Die drei einzelnen Komponenten des Kohärenzgefühls, haben ebenfalls einen signifikanten Einfluss auf die subjektive physische und psychische Gesundheit. Der stärkste Zusammenhang besteht zwischen der Handhabbarkeit/ Bewältigbarkeit und der subjektiven psychischen Gesundheit (Spearman's rho = 0.264,  $p < 0.001$ ), sowie der körperlichen Gesundheit (Spearman rho = 0.107,  $p = 0.00015$ ), siehe Tabelle 4.

*Tabelle 4 - Korrelationen zwischen Kohärenzgefühl und subjektiver physischer und psychischer Gesundheit*

Korrelationen nach Spearman				
	Physische Gesundheit		Psychische Gesundheit	
	rho	p-Wert	Rho	p-Wert
Kohärenzgefühl (gesamt)	0,086	$p < 0,001$	<b>0,219</b>	$p < 0,001$
Sinnhaftigkeit	0,057	0,021	<b>0,167</b>	$p < 0,001$
Handhabbarkeit	<b>0,107</b>	$p < 0,001$	<b>0,264</b>	$p < 0,001$
Verstehbarkeit	0,08	0,001	<b>0,158</b>	$p < 0,001$

Nach der Stratifizierung nach Geschlecht wurden Zusammenhänge sowohl bei psychischer als auch physischer Gesundheit und dem studentischen Kohärenzgefühl bei allen Geschlechtsgruppen gefunden. Bei nicht binären Personen sind die Ergebnisse jedoch nicht statistisch signifikant. Es zeigt sich ein stärkerer Zusammenhang zwischen dem studentischen Kohärenzgefühl und der subjektiven Einschätzung der physischen Gesundheit bei den männlichen Studierenden im Vergleich zu den weiblichen Studierenden. Der Unterschied zwischen Geburtsgeschlecht und Geschlechtsidentität ist sehr gering. Über alle Subskalen hinweg sind die Effektstärken im Zusammenhang mit subjektiver psychischer Gesundheit höher. Dass die Subskala Handhabbarkeit höhere Effekte misst in Bezug auf den Zusammenhang zur psychischen Gesundheit besteht auch nach Stratifizierung für jedes einzelne Geschlecht. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle (Tabelle 5) dargestellt. Statistisch signifikante Ergebnisse mit einer Effektstärke ab 0,1 (schwacher Zusammenhang nach Cohen) sind fett markiert. Statistisch nicht signifikante Ergebnisse sind rot gefärbt.

Tabelle 5 - Korrelationen zwischen Kohärenzgefühl und subjektiver physischer und psychischer Gesundheit nach Geschlecht

Korrelationen nach Spearman – Stratifizierung nach Geschlecht					
		Physische Gesundheit		Psychische Gesundheit	
		rho	p-Wert	Rho	p-Wert
Kohärenzgefühl	Männlich (bei Geburt)	<b>0,118</b>	0,005	<b>0,204</b>	p < 0,001
	Weiblich (bei Geburt)	0,063	0,042	<b>0,231</b>	p < 0,001
	Männlich (Identität)	<b>0,105</b>	0,013	<b>0,2</b>	p < 0,001
	Weiblich (Identität)	0,064	0,044	0,24	p < 0,001
	Nicht binär (Identität)	0,146	<b>0,381</b>	-0,05	<b>0,764</b>
Sinnhaftigkeit	Männlich (bei Geburt)	0,062	0,141	<b>0,2</b>	p < 0,001
	Weiblich (bei Geburt)	0,054	<b>0,083</b>	<b>0,173</b>	p < 0,001
	Männlich (Identität)	0,055	<b>0,193</b>	<b>0,196</b>	p < 0,001
	Weiblich (Identität)	0,059	<b>0,063</b>	<b>0,179</b>	p < 0,001
	Nicht binär (Identität)	0,042	<b>0,807</b>	0,103	<b>0,537</b>
Handhabbarkeit	Männlich (bei Geburt)	<b>0,185</b>	p < 0,001	<b>0,244</b>	p < 0,001
	Weiblich (bei Geburt)	0,062	0,045	<b>0,27</b>	p < 0,001
	Männlich (Identität)	<b>0,169</b>	p < 0,001	<b>0,235</b>	p < 0,001
	Weiblich (Identität)	0,057	<b>0,074</b>	0,279	p < 0,001
	Nicht binär (Identität)	0,271	<b>0,1</b>	0,019	<b>0,909</b>
Verstehbarkeit	Männlich (bei Geburt)	<b>0,1</b>	0,019	<b>0,14</b>	0,001
	Weiblich (bei Geburt)	0,06	<b>0,056</b>	<b>0,171</b>	p < 0,001
	Männlich (Identität)	0,085	0,044	<b>0,169</b>	p < 0,001
	Weiblich (Identität)	0,066	0,04	<b>0,179</b>	p < 0,001
	Nicht binär (Identität)	0,044	<b>0,793</b>	-0,19	<b>0,254</b>

Außerdem erfolgte eine Prüfung auf eine Korrelation zwischen dem subjektiven sozialen Status und der subjektiven psychischen und physischen Gesundheit und zwischen dem subjektiven sozialen Status und dem Kohärenzgefühl. Für alle drei Variablen wurde ein geringer negativer Zusammenhang gefunden.

Tabelle 6 - Korrelationen zwischen subjektivem sozialem Status, Kohärenzgefühl und subjektiver physischer und psychischer Gesundheit

Korrelationen nach Spearman		
	Subjektiver sozialer Status	
	rho	p-Wert
Kohärenzgefühl (gesamt)	<b>-0,156</b>	p < 0,001
Psychische Gesundheit	<b>-0,256</b>	p < 0,001
Physische Gesundheit	<b>-0,125</b>	p < 0,001

Auch nach Kontrolle einer Variable mit der partiellen Korrelation lagen nach wie vor Effekte zwischen allen drei Variablen vor, siehe Tabelle 7 und 8. Der Test prüft hierbei nicht auf Signifikanz. Die Effektstärken zwischen sowohl psychischer als auch physischer Gesundheit und dem studentischen Kohärenzgefühl sind etwas geringer, wenn der soziale Status kontrolliert wird, siehe Tabelle 9.

*Tabelle 7 - Partielle Korrelationen zwischen subjektivem sozialem Status, Kohärenzgefühl und subjektiver physischer Gesundheit*

Partielle Korrelation nach Spearman			
	Kohärenzgefühl (gesamt)	Sozialer Status	Physische Gesundheit
Kohärenzgefühl (gesamt)	1	-0,147	0,068
Sozialer Status	-0,147	1	-0,113
Physische Gesundheit	0,068	-0,113	1

*Tabelle 8 - Partielle Korrelationen zwischen subjektivem sozialem Status, Kohärenzgefühl und subjektiver psychischer Gesundheit*

Partielle Korrelation nach Spearman			
	Kohärenzgefühl (gesamt)	Sozialer Status	Psychische Gesundheit
Kohärenzgefühl (gesamt)	1	-0,106	0,187
Sozialer Status	-0,106	1	0,187
Psychische Gesundheit	0,187		1

*Tabelle 9 - Vergleich der Effektstärken aus den Tabellen 4, 7 und 8*

Vergleich der Effektstärke mit und ohne Kontrolle des sozialen Status		
	Kohärenzgefühl (gesamt) → reine Korrelation	Kohärenzgefühl (gesamt) → partielle Korrelation
Physische Gesundheit	0,086	0,068
Psychische Gesundheit	0,219	0,187

## 4.4 Multiple Regression

Es wurde eine multiple lineare Regression mit Bootstrapping (5000 Stichproben) durchgeführt, um zu prüfen, inwieweit die Variable subjektive psychische Gesundheit bzw. die physische Gesundheit mit den Variablen Kohärenzgefühl gesamt, Geburtsgeschlecht, Geschlechtsidentität, subjektiver sozialer Status, Studienabschnitt, Fakultät und Department zusammenhängt. Die eventuellen Korrelationen der Variablen untereinander werden dabei rausgerechnet.

Eine statistische Signifikanz der Regressionsmodelle ist sowohl bei der physischen als auch bei der psychischen Gesundheit gegeben (jeweils  $p < 0,001$ ). Bei der physischen Gesundheit liegt R Quadrat bei 0,052 (korrigiertes R Quadrat = 0,47, Standardfehler = 8,43) und damit werden lediglich ungefähr fünf Prozent der Varianz durch das Modell erklärt. Bei der psychischen Gesundheit beträgt R Quadrat 0,113 (korrigiertes R Quadrat = 0,109, Standardfehler = 10,21). Es werden circa 11 Prozent der Varianz durch das Modell erklärt.

Die durchgeführten Regressionen haben bei den einzelnen Variablen nur teilweise statistisch signifikante Ergebnisse gefunden. Es liegen Effekte vor zwischen dem Kohärenzgefühl und der physischen und psychischen Gesundheit sowie zwischen dem sozialen Status und der physischen und psychischen Gesundheit. Ein weiterer Effekt wurde festgestellt bei der Geschlechtsidentität und der psychischen Gesundheit.

*Tabelle 10 - Multiple lineare Regression zwischen subjektiver physischer Gesundheit und mehreren Variablen*

Multiple lineare Regression mittels Bootstrapping			
	Subjektive physische Gesundheit		
	Koeffizienten-schätzer	Bootstrap-Standardfehler	p-Wert
Kohärenzgefühl (gesamt)	<b>0,797</b>	1,804	$p < 0,001$
Sozialer Status	<b>-0,508</b>	0,133	$p < 0,001$
Geschlecht (bei Geburt)	-2,009	1,514	<b>0,177</b>
Geschlechtsidentität	0,121	1,370	<b>0,929</b>
Fakultät	-0,752	0,816	<b>0,356</b>
Department	0,304	0,172	<b>0,082</b>
Studienabschnitt	0,231	0,167	<b>0,166</b>

Tabelle 11 - Multiple lineare Regression zwischen subjektiver physischer Gesundheit und mehreren Variablen

Multiple lineare Regression mittels Bootstrapping			
	Subjektive psychische Gesundheit		
	Koeffizienten-schätzer	Bootstrap-Standardfehler	p-Wert
Kohärenzgefühl (gesamt)	<b>2,232</b>	0,031	p < 0,001
Sozialer Status	<b>-1,348</b>	0,150	p < 0,001
Geschlecht (bei Geburt)	1,111	1,428	<b>0,437</b>
Geschlechtsidentität	<b>-3,329</b>	1,245	0,006
Fakultät	0,806	1,011	<b>0,426</b>
Department	-0,253	0,209	<b>0,224</b>
Studienabschnitt	-0,186	0,389	<b>0,209</b>

## 5 Diskussion

### 5.1 Interpretation der Ergebnisse und der eingesetzten Methoden

Die Mittelwerte der subjektiven psychischen Gesundheit der Studierenden liegen deutlich unter dem Vergleichswert von Morfeld et al. Bei weiblichen Personen und insbesondere bei nicht binären Personen liegen die Mittelwerte noch niedriger. Die Vergleichswerte sind jedoch von 1998, die Werten der Allgemeinbevölkerung haben sich möglicherweise verändert. Nichtsdestotrotz ergibt sich daraus ein Handlungsbedarf. Der Standardfehler ist sehr gering und die Stichprobe hinreichend groß, sodass auf eine Aussagekraft über die Studierenden der HAW Hamburg hinaus geschlossen werden kann. (Morfeld et al., 2011, S.202)

Wichtig für die Interpretation der bivariaten Analyse ist, dass sich anhand einer Korrelation keine Rückschlüsse auf Kausalität ziehen lassen. Dafür müssen weitere Bedingungen erfüllt sein. Aus den Ergebnissen kann nur auf einen Zusammenhang geschlossen werden, ob eine Variable einen Einfluss auf eine andere Variable hat, kann dadurch nicht ausgesagt werden. (Gehrau et al, 2022, S. 285)

Die Datenauswertung hat eine statistisch signifikante Korrelation zwischen dem Kohärenzgefühl und der subjektiven psychischen und physischen Gesundheit ergeben. Die Korrelation ist auch für die Subskalen des Kohärenzgefühls signifikant. Der Zusammenhang ist stärker für die psychische Gesundheit. Insgesamt sind die gemessenen Zusammenhänge jedoch eher von geringer Stärke. Es könnte bedeuten, dass die Ausprägung des studentischen Kohärenzgefühls einen Einfluss auf die psychische Gesundheit und einen geringen Einfluss auch auf die physische Gesundheit der Studierenden hat. Da es sich hierbei allerdings lediglich um eine Vermutung handelt, muss dies weiter geprüft werden. Wie bereits im vorherigen Absatz beschrieben, kann das nicht aus den Ergebnissen geschlossen werden.

Es gibt Unterschiede in der Stärke des Zusammenhanges zwischen den Personen, die bei der Geburt das weibliche Geschlecht zugeordnet bekommen haben und denjenigen, denen das männliche Geschlecht zugeordnet wurde. Aufgeteilt nach Geschlechtsidentität bestehen ebenfalls zwischen weiblich und männlich diese Unterschiede. Für nicht binäre Personen ist die Stichprobe zu klein, um eine statistisch relevante Aussage treffen zu können. Insbesondere zwischen der Ausprägung des Kohärenzgefühls und der subjektiven psychischen Gesundheit ist der Zusammenhang stärker bei weiblichen Personen, gebürtig und von der Identität her. Dies könnte auf geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Ausprägung des Kohärenzgefühls oder bei der wahrgenommenen Gesundheit hindeuten.

Bei der Analyse danach, für welche Komponente der Kohärenzgefühls der stärkste Zusammenhang besteht, war der Zusammenhang sowohl bei physischer als auch psychischer Gesundheit am größten mit der Handhabbarkeit.

Der subjektive soziale Status hat sowohl eine Korrelation mit der physischen und psychischen Gesundheit als auch mit dem studentischen Kohärenzgefühl ergeben. Die partielle Korrelation hat eine leichte Abweichung nach unten aufgezeigt, wenn der soziale Status bei der Prüfung des Zusammenhangs zwischen Gesundheit und Kohärenzgefühl kontrolliert wird. Dies deutet darauf hin, dass der subjektive soziale Status ein Effektmodifikator ist.

Auch nach Kontrolle von Geschlecht, sozialem Status und Studienabschnitt bleibt der Zusammenhang zwischen Kohärenzgefühl und psychischer Gesundheit bestehen. Diese Faktoren erklären jedoch nur einen geringen Teil der Varianz bei der subjektiven physischen und psychischen Gesundheit. Das deutet darauf hin, dass es wahrscheinlich viele andere Faktoren gibt, welche die subjektive Gesundheit beeinflussen.

Die Fakultät, das Department und der Studienabschnitt zeigten keinen signifikanten Zusammenhang mit der subjektiven Gesundheit und dem Kohärenzgefühl.

## **5.2 Einordnung der Ergebnisse in den Forschungsstand**

Das Ergebnis, dass ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausprägung des studentischen Kohärenzgefühls und der physischen und psychischen Gesundheit vorliegt und dieser stärker mit der psychischen Gesundheit besteht, deckt sich mit den wissenschaftlichen Befunden aus anderen Studien. Die angeführten Studien haben jedoch alle nicht den settingspezifischen Fragebogen genutzt, sondern das allgemeine Kohärenzgefühl erhoben. Die Forschungsergebnisse und Empfehlungen aus anderen Studien scheinen sich somit zumindest teilweise auch auf das studentische Kohärenzgefühl übertragen zu lassen. (Eriksson, Lindström, 2006, S.378-379; Schäfer et al, 2023, S. 804-816; Länsimies et al, 2017, S. 651-660).

Die Ergebnisse zeigen Geschlechtsunterschiede in der Stärke des Zusammenhangs zwischen dem Kohärenzgefühl und der subjektiven Gesundheit. Die weiblichen Studierenden weisen einen stärkeren Zusammenhang bei der psychischen Gesundheit auf. Bei den männlichen Studierenden sind die gemessenen Effekte bei der psychischen Gesundheit ebenfalls stärker als bei der physischen Gesundheit. Bei der physischen Gesundheit sind sie jedoch stärker ausgeprägt als bei den weiblichen Studierenden. Dieser Geschlechtsunterschied wird in der Literatur ebenfalls berichtet und könnte auf geschlechtsspezifische Unterschiede in der Wahrnehmung und Bewältigung von Stress

hinweisen. (Schäfer et al, 2023; Länsimies et al, 2017, S. 651-660; Hochwälder, J.; Saied, V., 2018, S. 329-339)

Möglicherweise ist die Korrelation bei weiblichen Studierenden auch deshalb stärker, weil der psychische Gesundheitszustand schlechter ist. Es könnte sein, dass der Zusammenhang zwischen einer geringen Ausprägung des Kohärenzgefühls mit einer unterdurchschnittlichen Gesundheit stärker scheint, da in der Stichprobe mehr Studierende unterdurchschnittliche Summenscores bei der psychischen Gesundheit erreichten. Dies würde zumindest mit den Ergebnissen von Dadaczynski et al zusammenpassen. (Dadaczynski et al, 2022, S. 1-11)

Generell ähneln sich die Ergebnisse von Dadaczynski et al und die Ergebnisse dieser Arbeit. Das könnte auch in der Covid-19-Pandemie begründet sein. Es ist möglich, dass sich nicht nur die mentale Gesundheit, sondern auch das Kohärenzgefühl von Studierenden verschlechtert hat. Die Covid-19-Pandemie war ein längerfristiges Ereignis, das Studierenden in hohem Maße betroffen hat. Damit könnte es nach Antonovsky durchaus zu einer Veränderung des Kohärenzgefühls geführt haben. Auch in Bezug auf die Departmentstrukturen könnte die Online-Lehre dazu geführt haben, dass Strukturen noch weniger sinnvoll und handhabbar erschienen. (Dadaczynski et al, 2022, S. 1-11; Antonovsky, 1997, S.44, S. 92-95; Polenz et al, 2023, S. 20-28)

Die Analyse ergab, dass die Subskala Handhabbarkeit den stärksten Zusammenhang mit der subjektiven Gesundheit aufweist. Dieser Befund könnte darauf hindeuten, dass die Wahrnehmung der Bewältigbarkeit von Anforderungen und Herausforderungen im Hochschulalltag besonders wichtig für das Wohlbefinden der Studierenden sein könnte. (Antonovsky, 1997, S. 35)

Interessant ist bei der Betrachtung der Subskalen auch, dass die Verstehbarkeit zwar etwas geringere Effektstärken aufweist, aber dennoch ein statistisch signifikanter Zusammenhang besteht. Brunner et al haben die Verstehbarkeit bei der weiteren Betrachtung des studentischen Kohärenzgefühls ausgeschlossen. Das Ergebnis von Brunner et al, dass männliche Studierende höhere Werte bei Verstehbarkeit angaben, konnte sich mit der Datenauswertung in dieser Arbeit nicht bestätigen. Dass weder nach Studienrichtung noch nach Studiendauer signifikante Ergebnisse gefunden wurden, ist wieder eine Parallele, da im Rahmen dieser Arbeit keine signifikanten Zusammenhänge mit dem Department, der Fakultät oder dem Studienabschnitt festgestellt wurden. (Brunner et al, 2009, S. 66-77)

### 5.3 Limitationen und Stärken

Das Alter wurde in der Befragung nicht erhoben, wodurch damit nicht auf Confounder oder Effektmodifikator geprüft werden konnte. Sowohl das Kohärenzgefühl als auch die subjektive Einschätzung der Gesundheit weisen in Studien Unterschiede nach dem Alter auf. Ein weiterer Teil der Varianz könnte dadurch erklärt werden. (Schäfer et al, 2023, S. 804-816)

Bezüglich der verwendeten Methoden in der Datenauswertung hätten noch weitere statistische Tests durchgeführt werden können. Es könnten Kategorien gebildet werden für ein hohes und niedriges studentisches Kohärenzgefühl und für die subjektive physische und psychische Gesundheit gemäß der Klassifizierung in unterdurchschnittlich, durchschnittlich und überdurchschnittlich. Dadurch könnte der Zusammenhang zwischen den Kategorien beider Variablen geprüft werden. Die Entscheidung, ob diese Methode verwendet werden soll oder nicht, ist dagegen ausgefallen, da es bei der Ausprägung des Kohärenzgefühls keine offizielle Klassifizierung gibt, wann ein hohes und wann ein niedriges Kohärenzgefühl vorliegt, wie auch von Eriksson und Lindström kritisiert. (Eriksson, Lindström, 2006, S. 378-379)

Auch bei der Interpretation der Daten zum studentischen Kohärenzgefühl ist das ein limitierender Faktor, dass es weder eine Klassifizierung noch eine Vergleichsstichprobe der Allgemeinbevölkerung gibt. Die Ergebnisse konnten auch nur eingeschränkt mit anderen Studien verglichen werden, da in der Literaturrecherche nur eine andere Studie mit dem Fragebogen zum studentischen Kohärenzgefühl gefunden werden konnte. Ansonsten wurde das settingspezifische Kohärenzgefühl eher im Arbeitskontext erhoben, weshalb keine Vergleichbarkeit mit der Gruppe der Studierenden und Strukturen im Department vorliegt. (Brunner et al, 2009, S. 66-77)

Es ist zu berücksichtigen, dass es sich nicht um eine repräsentative Stichprobe handelt, sondern die Daten aller Studierenden, die erreicht wurden und den Fragebogen abgeschlossen haben, ausgewertet wurden.

In Bezug auf die Literaturrecherche gibt es Einschränkungen dadurch, dass nur deutsche und englische Literatur, die frei oder über die HAW Hamburg zugänglich war, genutzt wurde.

Es handelt sich um eine große Stichprobe und umfangreiche Daten. Die meisten Ergebnisse weisen statistische Signifikanz auf, wenn auch eher schwache Effekte zu erkennen sind. Die Analyse bietet dadurch Hinweise sowohl für das Projekt CamPuls als auch für die Studierendengesundheit insgesamt.

## 6 Schlussfolgerung und Empfehlungen

Zusammenfassend ist das studentische Kohärenzgefühl in geringem Maße ein Prädiktor für die psychische Gesundheit. Mit der physischen Gesundheit besteht ebenfalls ein Zusammenhang, jedoch ein schwächerer. Die Nullhypothesen können vollumfänglich abgelehnt werden, da nur nach einem signifikanten Zusammenhang und nicht nach einem starken signifikanten Zusammenhang gefragt wurde. Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Kohärenzgefühls und der subjektiven Einschätzung des psychischen sowie des physischen Gesundheitszustandes (Alternativhypothese 1 und 2). Außerdem besteht mit jeder der Komponenten des Kohärenzgefühls und der subjektiven Einschätzung des psychischen oder physischen Gesundheitszustandes ein signifikanter Zusammenhang (Alternativhypothese 3). Außerdem lassen sich geschlechterspezifische Unterschiede ausmachen, die sich mit dem aktuellen Forschungsstand decken.

Es besteht weiterer Forschungsbedarf, inwiefern das studentische Kohärenzgefühl und die subjektive Gesundheit mit anderen Konstrukten in Zusammenhang stehen und ob die Ausprägung des studentischen Kohärenzgefühls tatsächlich einen Einfluss auf die Beurteilung der subjektiven Gesundheit hat. Es könnte dabei hilfreich sein zusätzlich zum studentischen auch das allgemeine Kohärenzgefühl zu erheben. Das allgemeine Kohärenzgefühl nach Antonovsky ist breiter gefasst und bezieht sich auf die gesamte Umwelt und nicht nur auf ein einzelnes Setting. Wenn sowohl das allgemeine als auch das studentische Kohärenzgefühl erhoben werden, ist es möglich zu prüfen, ob die Stärke des Zusammenhangs mit der subjektiven Gesundheit unterschiedlich ist. Außerdem könnte geprüft werden, ob Studierende, die ein höher ausgeprägtes allgemeines Kohärenzgefühl haben auch die Departmentstrukturen als sinnvoller, verständlicher und handhabbarer wahrnehmen.

Da der Zusammenhang zwischen der empfundenen psychischen Gesundheit und der Ausprägung des studentischen Kohärenzgefühls stärker war, sollten auch die Daten zu psychischen Erkrankungen im vorliegenden Datensatz auf eine Korrelation mit dem studentischen Kohärenzgefühl geprüft werden.

In Bezug auf mögliche Confounder und Effektmodifikatoren empfiehlt es sich bei einer nächsten Befragung das Alter und Vorerfahrungen vor dem Studium, wie beispielsweise eine abgeschlossene Ausbildung, Berufstätigkeit oder ein Auslandsaufenthalt, zu erheben. Da dies nach Antonovsky Lebensereignisse sein könnten, die das Kohärenzgefühl verändern. Wenn das Alter in Kategorien erhoben wird, sollte der Anonymisierungsgrad noch hoch genug sein, damit es aus Datenschutzgründen ethisch vertretbar ist.

Insgesamt tragen die Ergebnisse dieser Bachelorarbeit dazu bei, das Verständnis für die Rolle des studentischen Kohärenzgefühls in der Gesundheit von Studierenden zu erweitern. Als Studentin der HAW Hamburg deckt sich die individuelle Wahrnehmung, dass die eigene Gesundheit ein wichtiges Thema für Studierende ist, mit den Ergebnissen der Literaturrecherche und den Ergebnissen dieser Arbeit. Im Kontakt mit Kommilitoninnen sind der Gesundheitszustand und verschiedene Sorgen und Ängste sehr häufig ein Thema. Studierendengesundheit ist somit sowohl subjektiv als auch objektiv ein höchst relevantes Thema und sollte in allen Hochschulen in den Fokus gerückt werden. Es ist zu prüfen, inwieweit sich die an der HAW Hamburg bisher gewonnenen Ergebnisse auf andere Hochschulen übertragen lassen. Die Ergebnisse können zumindest Impulse für die Entwicklung von gesundheitsfördernden Maßnahmen an Hochschulen geben.

Meiner persönlichen Meinung nach sind wichtige Bausteine mehr Partizipation, Anerkennung der Individualität der Studierenden, Erfolgserlebnisse, mehr fördern statt nur fordern und regelmäßiger Praxisbezug in den Modulen. Außerdem zeigt die Auswertung des studentischen Kohärenzgefühls, dass zielgruppengerechte Aufklärungsarbeit zu den Departmentstrukturen erforderlich ist, damit Studierende die Sinnhaftigkeit erkennen. Gegebenenfalls ist eine Veränderung der Departmentstrukturen nötig. Es könnte eine Erhöhung des Kohärenzgefühls der Studierenden erreicht werden, um damit möglicherweise auch positive Effekte auf die Gesundheit der Studierenden erzielen zu können.

# Literaturverzeichnis

- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Tübingen, dgvt-Verlag.
- Arbeitskreis Gesundheitsfördernde Hochschulen [AGH] (2020). *Zehn Gütekriterien für eine gesundheitsfördernde Hochschule 2020*. [www.gesundheitsfoerdernde-hochschulen.de/Inhalte/O1\\_Startseite/AGH-10-Guetekriterien.pdf](http://www.gesundheitsfoerdernde-hochschulen.de/Inhalte/O1_Startseite/AGH-10-Guetekriterien.pdf) [02.06.2024]
- Bredahl, T. V. G.; Singhammer, J. (2011). *The influence of self-rated health on the development of change in the level of physical activity for participants in prescribed exercise*. *Sport Science Review*, 20(5-6), S. 73-94. <https://doi.org/10.2478/v10237-011-0065-0>
- Brunner, E.; Maier, M.; Gritsch, A.; Jenull, B. (2009). *Die Universität – ein kohärentes Setting?*. *Präv Gesundheitsf*, Ausgabe 4, S. 66–70. <https://doi.org/10.1007/s11553-008-0149-6>
- Bullinger, M.; Kirchberger, I. (1998). *SF-36-Fragebogen zum Gesundheitszustand: Handanweisung*. Hogrefe.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF] (2023). *Die Studierendenbefragung in Deutschland: 22. Sozialerhebung. Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2021*. [https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/4/31790\\_22\\_Sozialerhebung\\_2021.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=8](https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/4/31790_22_Sozialerhebung_2021.pdf?__blob=publicationFile&v=8) [01.06.2024]
- da-Silva-Domingues, H.; del-Pino-Casado, R.; Palomino-Moral, P.Á.; López Martínez, C.; Moreno-Cámara, S.; Frías-Osuna, Antonio (2022). *Relationship between sense of coherence and health-related behaviours in adolescents and young adults: a systematic review*. *BMC Public Health* 22, 477. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12816-7>
- Dadaczynski, K.; Okan, O.; Messer, M.; Rathmann, K. (2022). *University students' sense of coherence, future worries and mental health: findings from the German COVID-HL-survey*. *Health Promotion International*, Volume 37, Issue 1. <https://doi.org/10.1093/heapro/daab070>
- Eriksson, M.; Lindström, B. (2006). *Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review*. *Journal of Epidemiology & Community Health*, Ausgabe 60. S. 376-381. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.041616>
- Euteneuer, F.; Süssenbach, P.; Schäfer, S.; Rief, W. (2015). *Subjektiver sozialer Status. MacArthur-Skalen zur Erfassung des wahrgenommenen sozialen Status im sozialen Umfeld (SSS-U) und in Deutschland (SSS-D)*. *Verhaltenstherapie*, Ausgabe 25 (3), S. 229–232. <https://doi.org/10.1159/000371558>

- Faltermaier, T. (2017) *Gesundheitspsychologie*. Kohlhammer Verlag.  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/hawhamburg-ebooks/detail.action?docID=4818846>.
- Franke, A. (1997). *Zum Stand der konzeptionellen und empirischen Entwicklung des Salutogenesekonzeptes*. In: Antonovsky, A. *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Tübingen, dgvt-Verlag, S 169–190).
- Gehrau, V.; Maubach, K.; Fujarski, S. (2022). *Korrelationen*. In: *Einfache Datenauswertung mit R*. Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-34285-2\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-658-34285-2_11)
- HAW Hamburg (2024a). *Hochschule*. <https://www.haw-hamburg.de/hochschule/> [02.06.2024]
- HAW Hamburg (2024b). *Studierendengesundheit – CamPuls*. <https://www.haw-hamburg.de/studium/campusleben/studierendengesundheit/> [02.06.2024]
- Hochschulrektorenkonferenz (2024). *Organisationsstrukturen an Hochschulen*. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/organisationsstrukturen-an-hochschulen/> [02.06.2024]
- Hochwälder, J.; Saied, V. (2018). *The relation between sense of coherence and daily hassles among university students*. *Health psychology and behavioral medicine*, Ausgabe 6(1), S. 329–339.  
<https://doi.org/10.1080/21642850.2018.1538802>
- Idler, E. L.; Benyamini, Y. (1997). *Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies*. *Journal of health and social behavior*, 38(1), S. 21–37.
- Länsimies, H.; Pietilä, A-M.; Hietasola-Husu, S.; Kangasniemi, M. (2017). *A systematic review of adolescents' sense of coherence and health*. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, Ausgabe 31, S. 651–661. <https://doi.org/10.1111/scs.12402>
- Langeland, E.; Vaandrager, L.; Nilsen, A. B. V.; Schraner, M.; Meier Magistretti, C. (2022). *Effectiveness of Interventions to Enhance the Sense of Coherence in the Life Course*. In Mittelmark, M. B. (Eds.) et. al., *The Handbook of Salutogenesis*, 2. Ausgabe, S. 201–219. Springer.
- Lübcke, M.; Bosse, E.; Book, A.; Wannemacher, K. (2021). *Zukunftskonzepte in Sicht?* Arbeitspapier Nr. 63. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- Mavaddat, N.; Kinmonth, A. L.; Sanderson, S.; Surtees, P.; Bingham, S.; Khaw, K. T. (2011). *What determines Self-Rated Health (SRH)? A cross-sectional study of SF-36 health domains in the EPIC-Norfolk cohort*. *Journal of Epidemiology & Community Health*, Ausgabe 65; S. 800-806.
- Morfeld, M.; Kirchberger, I.; Bullinger, M. (2011). *SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Deutsche Version des Short Form-36 Health Survey (2. Auflage)*. Hogrefe-Verlag.

- Nutbeam, D.; Kickbusch, I. (1998). *Health promotion glossary*. Health Promotion International, Ausgabe 13(4), S. 349–364. <http://www.jstor.org/stable/45152457> [02.06.2024]
- Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung (1986).
- Polenz, W.; Bart, S.; Haß, L.; Hielscher, N.; Poggel, K. (2023). *Daten für Taten – Gesundheitsberichterstattung an der HAW Hamburg*. Befragungszeitraum Dezember 2022. <https://www.haw-hamburg.de/studium/campusleben/studierendengesundheit/forschung-1/gesundheitsberic/> [06.02.2024]
- Robert-Koch-Institut (2018). *Subjektive Gesundheit bei Erwachsenen in Deutschland*. Journal of Health Monitoring, Ausgabe 3(2). S. 64-71. DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-068
- Schäfer, S. K.; Sopp, M. R.; Fuchs, A.; Kotzur, M.; Maahs, L.; Michael, T. (2023). *The relationship between sense of coherence and mental health problems from childhood to young adulthood: A meta-analysis*. Journal of Affective Disorders, Volume 325, S. 804-816. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.12.106>
- Singer, S.; Brähler, E. (2014). *Die Sense of Coherence Scale*. Testhandbuch zur deutschen Version. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Statistisches Bundesamt - Destatis (2023). *Hochschulen*. <https://www.destatis.de/> [01.06.2024]
- Suominen, S.; Helenius, H.; Blomberg, H.; Uutela, A.; Koskenvuo, M. (2001) *Sense of coherence as a predictor of subjective state of health Results of 4 years of follow-up of adults*. Journal of Psychosomatic Research, Ausgabe 50, S. 77-86. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(00\)00216-6](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(00)00216-6)
- Techniker Krankenkasse (2015). *TK-CampusKompass – TK-Studie zur Gesundheit und Mediennutzung von Studierenden*. <https://www.tk.de/lebenswelten/gesunde-hochschule/studien-und-analysen/campuskompass-2072716> [01.06.2024]
- Techniker Krankenkasse (2023). *Gesundheitsreport 2023 – Wie geht's Deutschlands Studierenden?*. <https://www.tk.de/lebenswelten/gesunde-hochschule/studien-und-analysen/gesundheitsreport-2023-studierendengesundheit--2151494> [01.06.2024]
- UI-Haq, Z.; Mackay, D. F.; Pell, J. P. (2014). *Association between self-reported general and mental health and adverse outcomes: a retrospective cohort study of 19,625 Scottish adults*. PLOS ONE, Ausgabe 9(4), e93857. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093857>
- Wirtz, M. A.; Morfeld, M.; Glaesmer, H.; Brähler, E. (2018) *Normierung des SF-12 Version 2.0 zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in einer deutschen bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe*. Diagnostica, Ausgabe 64:4, S. 215-226

Wu, S.; Wang, R.; Zhao, Y.; Ma, X.; Wu, M.; Yan, X.; He, J. (2013). *The relationship between self-rated health and objective health status: a population-based study*. BMC public health, 13, 320. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-320>

## Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Pfinztal, 15.06.2024



# Anhang

## Fragen des SF-12

### Fragebogen zum Allgemeinen Gesundheitszustand

von Monika Bullinger und Inge Kirchberger

In diesem Fragebogen geht es um die Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes. Der Bogen ermöglicht es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen und wie Sie im Alltag zurechtkommen. Bitte beantworten Sie jede der grau unterlegten Fragen indem Sie die Zahl ankreuzen, die am besten zutrifft.

	Ausgezeichnet	Sehr gut	Gut	Weniger gut	Schlecht	
1. Wie würden Sie Ihren <b>Gesundheitszustand</b> im allgemeinen beschreiben?	1	2	3	4	5	
Im folgenden sind einige <b>Alltagstätigkeiten</b> beschrieben. Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten <b>eingeschränkt</b> ? Wenn ja, wie stark sind Sie bei ....	Ja, stark eingeschränkt	Ja, etwas eingeschränkt	Nein, überhaupt nicht eingeschränkt			
2. <b>mittelschweren Tätigkeiten</b> , z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln gehen usw.	1	2	3			
3. steigen <b>mehrerer Treppenabsätze</b>	1	2	3			
Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund Ihrer <b>körperlichen Gesundheit</b> irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Aufgaben zu Hause?	Ja		Nein			
4. Ich habe <b>weniger geschafft</b> als ich wollte	1		2			
5. Ich konnte <b>nur bestimmte</b> Dinge tun	1		2			
Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund <b>seelischer Probleme</b> irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?	Ja		Nein			
6. Ich habe <b>weniger geschafft</b> als ich wollte	1		2			
7. Ich konnte nicht so <b>sorgfältig</b> wie üblich arbeiten	1		2			
	Überhaupt nicht	Ein bisschen	Mäßig	Ziemlich	Sehr	
8. Inwieweit haben <b>Schmerzen</b> Sie in den vergangenen 4 Wochen bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf behindert?	1	2	3	4	5	
In den folgenden Fragen geht es darum, wie Sie <b>sich fühlen</b> und wie es Ihnen in den vergangenen 4 Wochen gegangen ist. Wie oft waren Sie ....	Immer	Meistens	Ziemlich oft	Manchmal	Selten	Nie
9. ruhig und gelassen?	1	2	3	4	5	6
10. voller Energie?	1	2	3	4	5	6
11. entmutigt und traurig?	1	2	3	4	5	6
	Immer	Meistens	Ziemlich oft	Manchmal	Selten	Nie
12. <b>Wie häufig</b> haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelische Probleme in den vergangenen 4 Wochen Ihre <b>Kontakte zu anderen</b> Menschen (Besuche bei Kollegen, Freunden usw.) beeinträchtigt?	1	2	3	4	5	6

**Vielen Dank!**

Abbildung 16 - Fragebogen zum allgemeinen Gesundheitszustand (SF-12)

## Fragen des S-SoC

Tabelle 12 - Fragebogen zum settingspezifischen Kohärenzgefühl

Nr.	S-SoC (Universitätsebene)	S-SoC (Departmentebene)
1	Die Universität hat für mich klare und durchsichtige Strukturen.	Mein Department hat für mich klare und durchsichtige Strukturen.
2	Ich habe das Gefühl, dass die Universität eine Bereicherung für mein Leben ist.	Ich habe das Gefühl, dass mein Department eine Bereicherung für mein Leben ist.
3	Ich kann oft nicht verstehen, dass sich die Dinge an der Universität so entwickeln und nicht anders.	Ich kann oft nicht verstehen, dass sich die Dinge in meinem Department so entwickeln und nicht anders.
4	Ich glaube, dass ich auf den Verlauf der Dinge an der Universität Einfluss nehmen kann.	Ich glaube, dass ich auf den Verlauf der Dinge in meinem Department Einfluss nehmen kann.
5	Das Studieren an der Universität ist für mich voller Routine.	Das Studieren in meinem Department ist für mich voller Routine.
6	Wenn ich an der Universität mit einem schwierigen Problem konfrontiert bin, finden sich dort Menschen, die mir helfen, das Problem zu lösen.	Wenn ich in meinem Department mit einem schwierigen Problem konfrontiert bin, finden sich dort Menschen, die mir helfen, das Problem zu lösen.
7	Schwierigkeiten an der Universität sind Herausforderungen, um trotz allem weiterzumachen.	Schwierigkeiten in meinem Department sind Herausforderungen, um trotz allem weiterzumachen.
8	Ich habe oft das Gefühl, den Hochschulstrukturen völlig ausgeliefert zu sein.	Ich habe oft das Gefühl, den Departmentstrukturen völlig ausgeliefert zu sein.
9	Entscheidungen an der Universität ... kann ich gut nachvollziehen	Entscheidungen in meinem Department kann ich gut nachvollziehen.
10	An der Universität zweifle ich oft am Sinn meines Tuns.	In meinem Department zweifle ich oft am Sinn des Tuns.

<b>11</b>	Wenn ein Problem in einem wichtigen Teil meines Studiums an der Universität auftaucht, ist es in jedem Fall möglich, eine Lösung zu finden.	Wenn ein Problem an einem wichtigen Teil meines Studiums in meinem Department auftaucht, ist es in jedem Fall möglich eine Lösung zu finden.
<b>12</b>	Das Leben an der Universität ist ein einziges Chaos: ständig ereignen sich Dinge und Situationen, die nichtvorhersagbar sind.	Das Leben in meinem Department ist ein einziges Chaos: ständig ereignen sich Dinge und Situationen, die nicht vorhersehbar sind.
<b>13</b>	Insgesamt habe ich den Eindruck, dass sich die Geschehnisse an der Universität ... in meinem Interesse entwickeln.	Insgesamt habe ich den Eindruck, dass sich die Geschehnisse in meinem Department in meinem Interesse entwickeln.

(Eigene Darstellung nach Brunner et al, 2009, S. 68; Polenz et al, 2023, S. 11)

Die in der rechten Spalte dargestellten Items waren Bestandteil des Fragebogens (siehe Tabelle 2). Aus den Items 1, 3, 9 und 12 (Dunkelblaufärbung) wird die Subskala Verstehbarkeit gebildet. Zur Sinnhaftigkeit gehören 2, 5, 7, 10 und 13 (Hellblaufärbung) und zur Handhabbarkeit die Items 4, 6, 8 und 11 (Grünfärbung). Wobei das Item Nummer 4 von Brunner et al ausgeklammert wurde, da es zu einer Beeinträchtigung geführt hat. (Brunner et al, 2009, S. 66-70)

# Auswertung mit RStudio

Verteilung der Ausprägung des Kohärenzgefühls bei Studierenden der HAW Hamburg

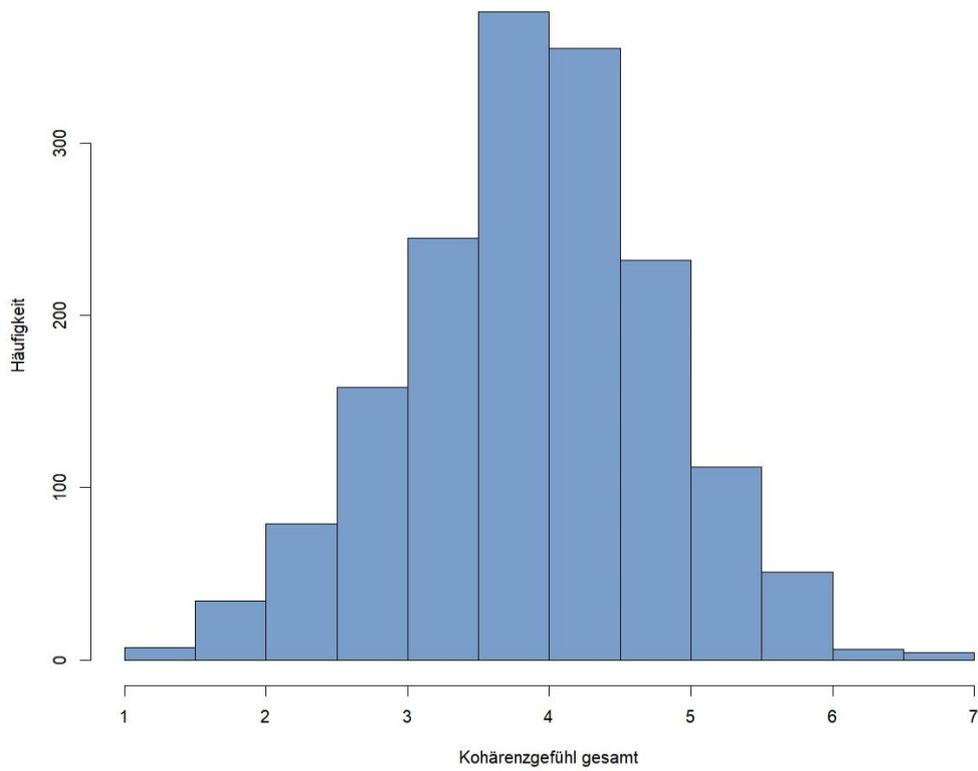


Abbildung 17 - Histogramm Kohärenzgefühl gesamt

Verteilung der Ausprägung der Verstehbarkeit bei Studierenden der HAW Hamburg

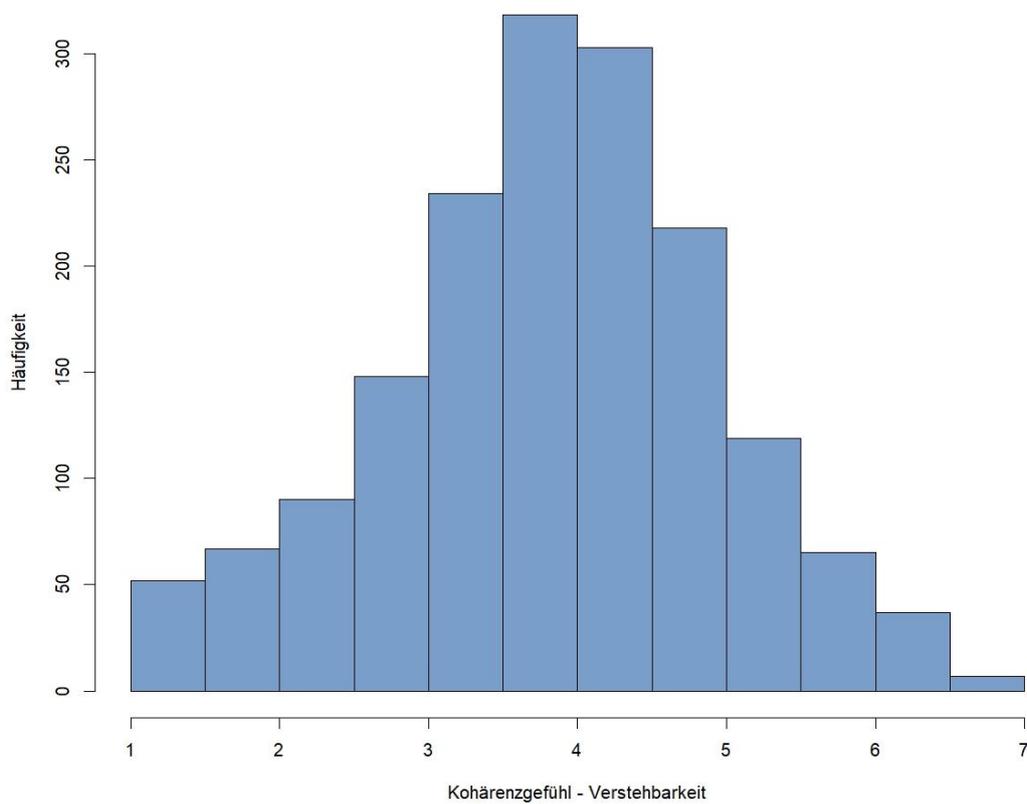
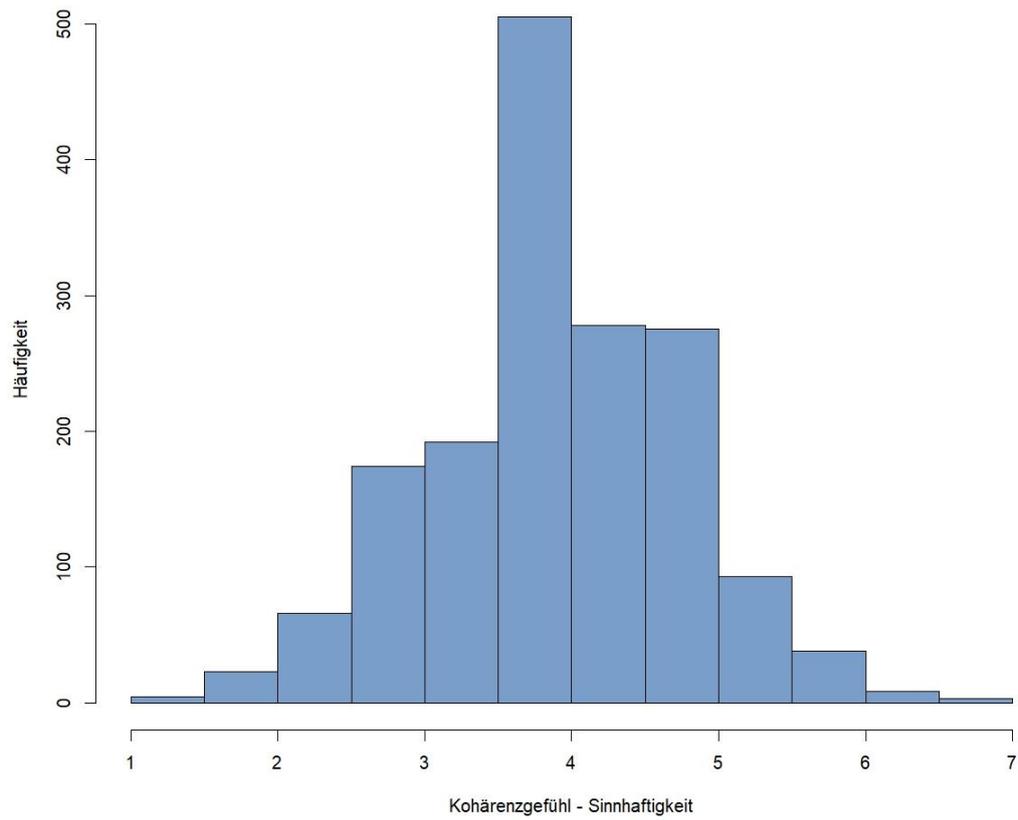


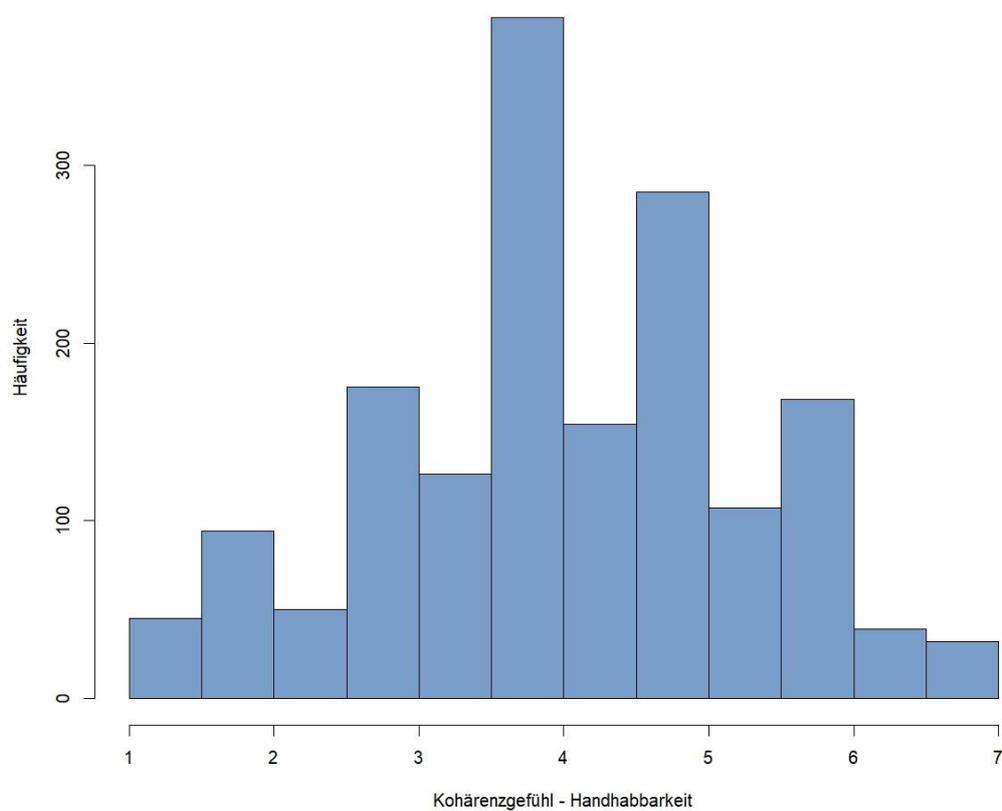
Abbildung 18 - Histogramm Verstehbarkeit

**Verteilung der Ausprägung der Sinnhaftigkeit bei Studierenden der HAW Hamburg**



*Abbildung 19 - Histogramm Sinnhaftigkeit*

**Verteilung der Ausprägung der Handhabbarkeit bei Studierenden der HAW Hamburg**



*Abbildung 20 - Histogramm Handhabbarkeit*

### Verteilung der Ausprägung der subjektiven psychischen Gesundheit

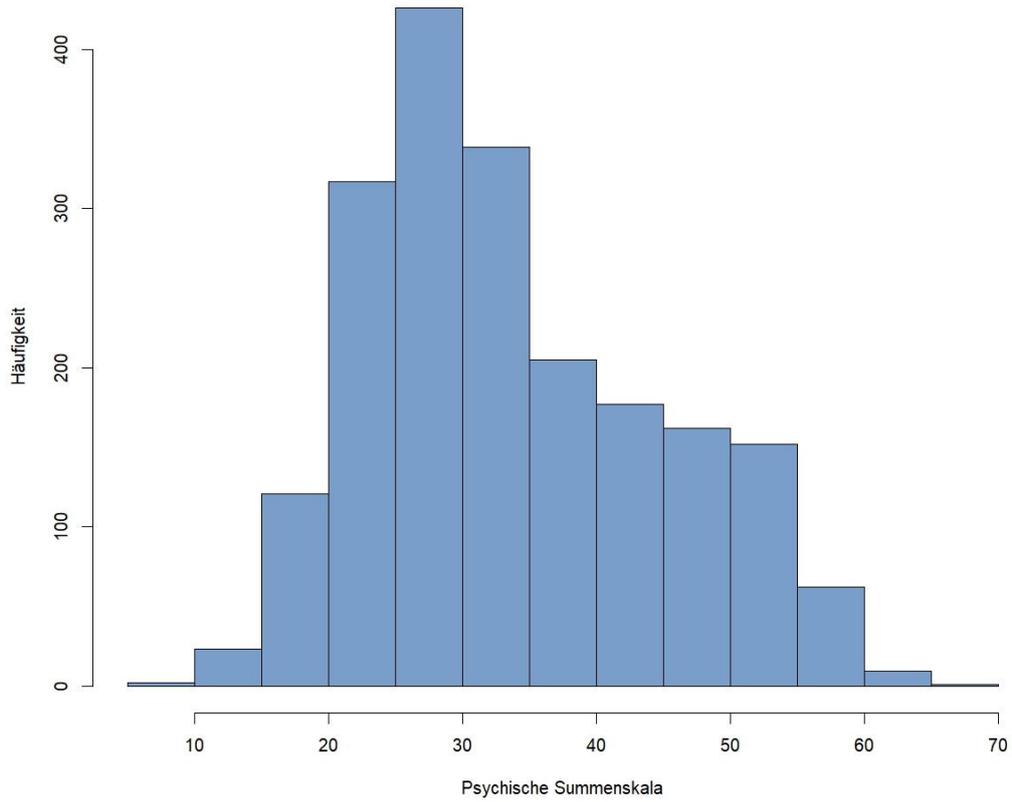


Abbildung 21 - Histogramm subjektive psychische Gesundheit

### Verteilung der Ausprägung der subjektiven physischen Gesundheit

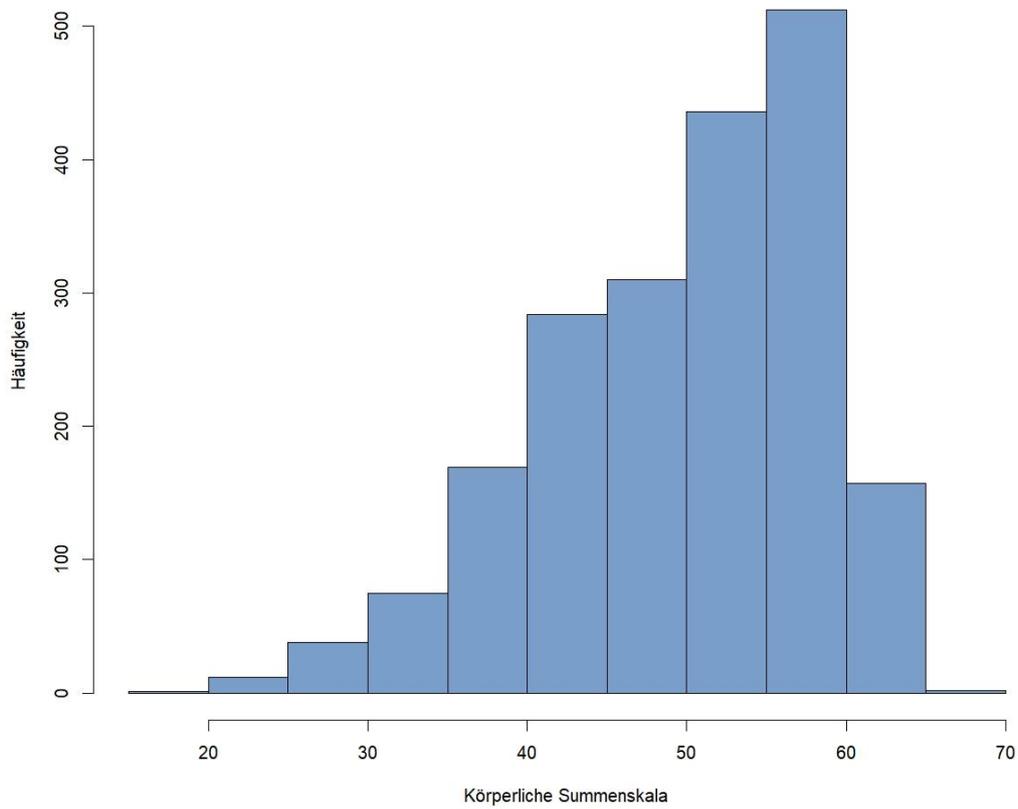


Abbildung 22 - Histogramm subjektive physische Gesundheit

Tabelle 13 - Maße der zentralen Tendenz, Lage- und Streuungsmaße zum studentischen Kohärenzgefühl

Daten	Variable	n	Mean	SD	Median	MAD	Min	Max	Range	Schiefe	Kurtosis	SE
Gesamt	SK_gesamt	1659	3,93	0,90	4,00	0,86	1,17	6,92	5,75	-0,10	-0,05	0,02
	SK_Sinn	1659	3,94	0,86	4,00	0,89	1,20	7,00	5,80	-0,05	0,16	0,02
	SK_Versteh	1658	3,95	1,13	4,00	1,11	1,00	7,00	6,00	-0,21	-0,04	0,03
	SK_Bewält	1658	4,10	1,27	4,00	1,48	1,00	7,00	6,00	-0,19	-0,29	0,03
Weiblich (bei Geburt)	SK_gesamt	1034	3,95	0,92	4,00	0,86	1,17	6,92	5,75	-0,16	-0,13	0,03
	SK_Sinn	1034	3,97	0,88	4,00	0,89	1,20	7,00	5,80	-0,13	0,11	0,03
	SK_Versteh	1033	3,97	1,14	4,00	1,11	1,00	7,00	6,00	-0,23	-0,11	0,04
	SK_Bewält	1034	4,11	1,28	4,00	1,48	1,00	7,00	6,00	-0,16	-0,40	0,04
Weiblich (Identität)	SK_gesamt	985	3,95	0,92	4,00	0,86	1,17	6,33	5,17	-0,22	-0,18	0,03
	SK_Sinn	985	3,97	0,87	4,00	0,89	1,20	6,40	5,20	-0,20	0,05	0,03
	SK_Versteh	984	3,97	1,14	4,00	1,11	1,00	6,75	5,75	-0,28	-0,11	0,04
	SK_Bewält	985	4,13	1,27	4,00	1,48	1,00	7,00	6,00	-0,20	-0,37	0,04
Männlich (bei Geburt)	SK_gesamt	559	3,93	0,86	3,92	0,86	1,50	6,75	5,25	0,02	0,14	0,04
	SK_Sinn	559	3,93	0,81	4,00	0,89	1,20	7,00	5,80	0,14	0,34	0,03
	SK_Versteh	559	3,97	1,12	4,00	1,11	1,00	7,00	6,00	-0,19	0,09	0,05
	SK_Bewält	558	4,12	1,23	4,00	0,99	1,00	7,00	6,00	-0,22	-0,13	0,05
Männlich (Identität)	SK_gesamt	559	3,91	0,86	3,92	0,86	1,50	6,75	5,25	0,02	0,13	0,04
	SK_Sinn	559	3,92	0,81	4,00	0,89	1,20	7,00	5,80	0,15	0,35	0,03
	SK_Versteh	559	3,95	1,12	4,00	1,11	1,00	7,00	6,00	-0,19	0,08	0,05
	SK_Bewält	558	4,10	1,23	4,00	0,99	1,00	7,00	6,00	-0,19	-0,19	0,05
Nicht binär (Identität)	SK_gesamt	38	3,93	1,06	3,92	0,86	2,33	6,92	4,58	0,90	0,69	0,17
	SK_Sinn	38	4,03	1,00	4,00	0,74	2,40	7,00	4,60	0,84	0,85	0,16
	SK_Versteh	38	3,98	1,19	3,75	1,11	2,25	7,00	4,75	0,67	-0,21	0,19
	SK_Bewält	38	3,95	1,32	4,00	0,99	1,00	7,00	6,00	0,22	-0,07	0,21

Tabelle 14 - Maße der zentralen Tendenz, Lage- und Streuungsmaße zum subjektiven psychischen und physischen Gesundheitszustand

Daten	Variable	n	Mean	SD	Median	MAD	Min	Max	Range	Schiefe	Kurtosis	SE
Gesamt	PSK12	1996	33,76	10,98	31,46	10,74	8,77	68,36	59,59	0,50	-0,61	0,25
	KSK12	1996	49,65	8,63	51,50	8,60	15,09	65,33	50,24	-0,68	-0,10	0,19
Weiblich (bei Geburt)	KSK12	1030	48,94	8,94	50,61	9,46	15,09	65,03	49,94	-0,59	-0,32	0,28
	PSK12	1030	32,86	10,27	30,65	9,44	8,77	62,75	53,98	0,64	-0,33	0,32
Weiblich (Identität)	KSK12	981	48,88	8,97	50,59	9,51	15,09	65,03	49,94	-0,59	-0,31	0,29
	PSK12	981	33,06	10,34	30,96	9,49	8,77	62,75	53,98	0,62	-0,40	0,33
Männlich (bei Geburt)	KSK12	560	51,45	7,61	53,28	6,86	24,00	65,33	41,33	-0,86	0,40	0,32
	PSK12	560	35,01	11,68	33,09	13,01	10,74	68,36	57,63	0,35	-0,86	0,49
Männlich (Identität)	KSK12	560	51,41	7,71	53,28	6,87	23,62	65,33	41,71	-0,90	0,53	0,33
	PSK12	560	35,03	11,69	33,00	13,03	10,74	68,36	57,63	0,36	-0,86	0,49
Nicht binär (Identität)	KSK12	38	48,33	8,97	49,29	11,30	34,16	63,31	29,15	-0,24	-1,39	1,46
	PSK12	38	28,04	7,10	26,84	6,47	16,03	48,21	32,17	0,73	0,41	1,15

Tabelle 15 - Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung

Daten	Variable	W	p-Wert
gesamt	SK_gesamt	1,00	0,00
	SK_Sinn	0,99	0,00
	SK_Versteh	0,99	0,00
	SK_Bewält	0,99	0,00
	KSK12	0,96	< 2,2e-16
	PSK12	0,96	< 2,2e-16