

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Science

**Psychische Lebensqualität bei 20- bis 60-jährigen Hamburgerinnen und
Hamburgern mit und ohne chronische Erkrankung - eine quantitative Analyse**

Bachelorarbeit

Im Studiengang Gesundheitswissenschaften

Vorgelegt von

Mareile Nar

Matrikelnummer: XXXXXXXXXX

Am 28. Februar 2019

Erstgutachterin: Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Zita Schillmöller

HAW Hamburg

Zweitgutachterin: Dr.ⁱⁿ Regina Fertmann

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz Hamburg

Zusammenfassung

Einleitung: Chronische Erkrankungen zählen heutzutage zu den häufigsten und gesundheitsökonomisch bedeutsamsten Gesundheitsproblemen. Anders als Akuterkrankungen sind chronische Krankheiten nicht vollständig heilbar und ziehen durch ihre Dauerhaftigkeit eine erhöhte Inanspruchnahme von Leistungen im Gesundheitssystem nach sich. Durch den Wandel des Krankheitsspektrums von akuten hin zu chronischen Krankheiten wird die Gesundheitsversorgung in Deutschland vor neue Herausforderungen gestellt. Personen mit einer chronischen Erkrankung sind häufiger von einer beeinträchtigten Lebensqualität betroffen, sowohl in körperlicher als auch in psychischer Hinsicht. Die psychische Lebensqualität als deren Einflussfaktoren können bei Personen mit chronischen Erkrankungen als Outcomekriterium in der Therapie genutzt werden, um daraus Maßnahmen und Präventionsangebote abzuleiten und zu entwickeln.

Methodik: Die Studie „Risikofaktoren und Prävention von Diabetes in Hamburg“ wurde 2017/2018 von der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV) durchgeführt. Für die vorliegende Arbeit wurden die Angaben von 20- bis 60-jährigen Hamburgerinnen und Hamburgern (n=1455) herangezogen. Die Gesundheitsindikatoren stammen aus dem telefonischen Survey der BGV und umfassen die gesundheitsbezogene Lebensqualität, gemessen mit dem SF 8, das Alter, den sozioökonomischen Status (SES), die soziale Unterstützung, die körperliche Aktivität und die Gesundheitskompetenz. Es werden Ergebnisse zur beeinträchtigten psychischen Lebensqualität von chronisch Kranken berichtet und multivariat mittels binär logistischer Regressionsanalyse berechnet. Darüber hinaus werden die Ergebnisse der chronisch Kranken mit denen von gesunden Teilnehmerinnen und Teilnehmern verglichen.

Ergebnisse: Chronisch kranke als auch gesunde Personen mit einem niedrigen SES haben eine erhöhte Chance eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen. Auch eine geringe soziale Unterstützung kann als Risikofaktor angesehen werden. Bei den gesunden Teilnehmerinnen und Teilnehmern konnte eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz als Risikofaktor für die psychische Lebensqualität ermittelt werden. Die Stärke der Einflussfaktoren auf die psychische Lebensqualität unterscheidet sich bei chronisch Kranken und gesunden Personen kaum voneinander.

Diskussion: Chronisch kranke Personen haben häufiger eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität als Gesunde. Die Bedeutung der psychischen Lebensqualität als Einschränkung wird durch die Indikatoren eines niedrigen SES und einer geringen sozialen Unterstützung bestätigt. Weitere Indikatoren sollten überprüft werden, um den Zustand der chronisch Kranken zu erfassen und eine bedarfsgerechte Versorgung anzupassen.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	III
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
1. Einleitung	1
2. Theoretischer Hintergrund von Lebensqualität und chronischen Erkrankungen	2
2.1. Das Konzept der Lebensqualität.....	2
2.1.1. Definition gesundheitsbezogene Lebensqualität.....	3
2.1.2. Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.....	4
2.2. Menschen mit chronischen Erkrankungen.....	6
2.2.1. Definition Chronische Krankheiten	6
2.2.2. Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei chronisch Erkrankten.....	7
2.3. Aktueller Forschungsstand zur psychischen Lebensqualität.....	8
3. Fragestellungen und Hypothesen.....	11
4. Methodisches Vorgehen.....	12
4.1. Beschreibung der Studie „Risikofaktoren und Prävention von Diabetes in Hamburg“	13
4.2. Beschreibung der Indikatoren.....	14
4.3. Analyseschritte.....	20
5. Darstellung der Ergebnisse	23
5.1. Beschreibung Studienpopulation.....	24
5.2. Bivariate Analyse der psychischen Lebensqualität und der Einflussfaktoren	25
5.3. Binär logistische Regressionsanalyse zur psychischen Lebensqualität	32
5.3.1. Prüfung der zugrundeliegenden statistischen Annahmen.....	32
5.3.2. Die einzelnen Analyseschritte	34
5.3.3. Ergebnisse des Endmodells.....	35
5.3.4. Vergleich der Personen mit und ohne chronische Erkrankung	40
6. Diskussion.....	42
6.1. Limitationen.....	42

6.2. Ergebnisdiskussion	45
7. Fazit und Ausblick	50
Literaturverzeichnis	VI
Anhang.....	XII
Anhang A: Items des SF-8.....	XII
Anhang B: Items des HLS-EU-Q16.....	XII
Anhang C: Tabellen zur Darstellung der Häufigkeiten.....	XIII
Anhang D: Tabellen der multivariaten Analysen.....	XV

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung der psychischen Lebensqualität (MCS) und der Alterskategorien bei chronisch kranken und bei gesunden Personen	26
Abbildung 2: Verteilung der psychischen Lebensqualität (MCS) und dem sozioökonomischen Status (SES) bei chronisch kranken und bei gesunden Personen	27
Abbildung 3: Verteilung der psychischen Lebensqualität (MCS) und der sozialen Unterstützung bei chronisch kranken und bei gesunden Personen.....	27
Abbildung 4: Verteilung der psychischen Lebensqualität (MCS) und der körperlichen Aktivität bei chronisch kranken und bei gesunden Personen	28
Abbildung 5: Verteilung der psychischen Lebensqualität (MCS) und der Gesundheitskompetenz (HLS) bei chronisch kranken und bei gesunden Personen	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Ausgangs- und Endvariablen	15
Tabelle 2: Darstellung der Zusammenhangstests der psychischen Lebensqualität und jeweils eines Einflussfaktors in der Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung	29
Tabelle 3: Darstellung der Zusammenhangstests der psychischen Lebensqualität und jeweils eines Einflussfaktors in der Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung	30
Tabelle 4: Darstellung der Zusammenhangstests zwischen den Einflussfaktoren in der Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung	31
Tabelle 5: Darstellung der Zusammenhangstests zwischen den Einflussfaktoren in der Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung.....	32
Tabelle 6: Darstellung der Toleranz- und VIF-Werte zum Ausschluss von Multikollinearität für die Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung.....	33
Tabelle 7: Darstellung der Toleranz- und VIF-Werte zum Ausschluss von Multikollinearität für die Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung.....	33
Tabelle 8: Gegenüberstellung der univariaten Basismodelle a bis e und dem Endmodell der Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung.....	37
Tabelle 9: Gegenüberstellung der univariaten Basismodelle a bis e und dem Endmodell der Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung.....	39
Tabelle 10: Darstellung der Endmodelle der logistischen Regressionsanalyse für beide Teilgruppen	41
Tabelle 11: Vergleich der Modellgüte für die Endmodelle in beiden Teilgruppen anhand ausgewählter Parameter	42
Tabelle 12: Häufigkeitsverteilung des Geschlechts bei chronisch Kranken und bei Gesunden.....	XIII
Tabelle 13: Häufigkeitsverteilung der psychischen Lebensqualität bei chronisch Kranken und bei Gesunden.....	XIII
Tabelle 14: Häufigkeitsverteilung der Alterskategorien bei chronisch Kranken und bei Gesunden.....	XIV
Tabelle 15: Häufigkeitsverteilung des sozioökonomischen Status bei chronisch Kranken und bei Gesunden.....	XIV
Tabelle 16: Häufigkeitsverteilung der sozialen Unterstützung bei chronisch Kranken und bei Gesunden.....	XIV
Tabelle 17: Häufigkeitsverteilung der Gesundheitskompetenz bei chronisch Kranken und bei Gesunden.....	XIV
Tabelle 18: Häufigkeitsverteilung der körperlichen Aktivität bei chronisch Kranken und bei Gesunden.....	XV
Tabelle 19: Übersicht der Regressionsmodelle	XV

Tabelle 20: Darstellung der Ergebnisse der Basismodelle a bis e für die Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung.....	XVI
Tabelle 21: Darstellung der Ergebnisse der Basismodelle a bis e für die Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung.....	XVII
Tabelle 22: Prüfung der Annahme Varianz der Prädiktoren ist nicht gleich null für die Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung.....	XVIII
Tabelle 23: Prüfung der Annahme Varianz der Prädiktoren ist nicht gleich null für die Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung.....	XVIII

Abkürzungsverzeichnis

BAMS	Bundesministerium für Arbeit und Gesundheit
BGV	Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
CATI	<i>engl. Computer Assisted Telephone Interview</i>
Df	<i>engl. degrees of freedom</i> Freiheitsgrade
FHH	Freie und Hansestadt Hamburg
HLS	<i>engl. health literacy survey</i> Gesundheitskompetenz
HrQoL	<i>engl. Health-related Quality of Life</i> Gesundheitsbezogene Lebensqualität
KORA	Kooperative Gesundheitsforschung in der Region Augsburg
MCS	<i>engl. mental health component summery score</i> psychischer Summenscore
OR	<i>engl. Odds Ratio</i> Chancenverhältnis
PCS	<i>engl. physical health component summery score</i> körperlicher Summenscore
RKI	Robert Koch-Institut
SES	<i>engl. socioeconomic status</i> Sozioökonomischer Status
SPSS	<i>engl. Statistical Package for the Social Sciences</i>
V	CramerV
VIF	<i>engl. Variance Inflation Factor</i>
WHO	<i>engl. World Health Organisation</i> Weltgesundheitsorganisation
95%-KI	95%-Konfidenzintervall

1. Einleitung

Heutzutage zählen chronische Erkrankungen zu den häufigsten und gesundheitsökonomisch bedeutsamsten Gesundheitsproblemen. Nicht nur in den Industriestaaten, sondern auch in den Schwellen- und Entwicklungsländern steigt die Zahl chronisch Erkrankter zunehmend an (RKI o.J.). Weit verbreitet sind Herz-Kreislaufkrankungen, Krebserkrankungen, chronische Lungenerkrankungen, Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems, psychische Störungen und Diabetes mellitus. Diese beeinflussen sowohl die Arbeitsfähigkeit, Sterblichkeit aber auch die Lebensqualität (RKI o.J.). Insgesamt berichten 42% der Frauen und 35% der Männer in Deutschland, an mindestens einer chronischen Erkrankung zu leiden. Mit dem Alter nimmt die Häufigkeit chronischer Erkrankungen zu und die damit verbundenen Behandlungen ziehen eine erhöhte Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems nach sich (RKI 2011: 54). Einzelne chronische Erkrankungen und Multimorbidität (das Vorhandensein mehrerer chronischer Erkrankungen gleichzeitig) werden als Folge zunehmender Lebenserwartung weltweit noch mehr in den Vordergrund treten (Scheidt-Nave 2010: 2). Unterschiedliche Studien, welche die gesundheitsbezogene Lebensqualität gemessen haben, kommen zu dem Ergebnis, dass Personen mit einer oder mehreren chronischen Erkrankungen eine signifikant schlechtere gesundheitsbezogene Lebensqualität aufweisen als gesunde Personen. Dabei sind chronisch Kranke sowohl in der körperlichen als auch in der psychischen Dimension der gesundheitsbezogenen Lebensqualität beeinträchtigt (Ellert und Kurth 2013: 657f.; Laguardia et al. 2011: 5; Ellert et al. 2005: 1334; Taft et al. 2004: 253). Insbesondere im Bereich der chronischen Erkrankungen wird der Lebensqualität und ihrer Erfassung eine immer größere Bedeutung beigemessen. Traditionell wurden Erkrankungen in der Bevölkerung durch epidemiologische Kennzahlen anhand ihrer Morbidität und Mortalität erfasst. Das bedeutet, dass im medizinischen Sinne eine organische Dysfunktion im Mittelpunkt der Behandlungen steht und die ärztliche Therapie sich vor allem an der Behandlung dieser Dysfunktion orientiert. Bei chronischen Erkrankungen kann weder eine vollständige Heilung erlangt, noch kann eine kurzfristige Besserung der Symptome in Aussicht gestellt werden (Rose 2003: 20f.). Hier rückt das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in den Mittelpunkt der Betrachtung. Die Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität kann bei chronisch erkrankten Personen als Evaluationskriterium in der Therapieforschung eingesetzt werden, um Therapieerfolge auch auf der subjektiven Ebene der Patientinnen und Patienten zu erkennen (Otto und Ravens-Sieberer 2015: 2). Des Weiteren kann die Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in der Gesundheitsberichterstattung zu chronisch Erkrankten dabei helfen Bevölkerungsgruppen oder bestimmte Gebiete zu identifizieren, um gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität zu entwickeln. Daraus ergibt sich

zusammenfassend auch eine Bedeutung für die Public Health Forschung (Otto und Ravens-Sieberer 2015: 2).

In der vorliegenden Arbeit wird die psychische Dimension der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Personen mit einer chronischen Erkrankung betrachtet. Unterschiedliche Einflussfaktoren und deren Stärke werden untersucht. Zusätzlich wird die psychische Lebensqualität von Personen mit einer chronischen Erkrankung mit der Lebensqualität von Personen ohne eine chronische Erkrankung verglichen. Zu Beginn wird der theoretische Hintergrund einen Einblick über die verschiedenen Definitionen und über den aktuellen Forschungsstand geben. Nachdem die Fragestellungen und die angenommenen Hypothesen vorgestellt wurden, folgen die Erläuterungen zur methodischen Vorgehensweise. Daran anknüpfend werden im fünften Abschnitt die Ergebnisse der Analyse beschrieben und im folgenden sechsten Abschnitt diskutiert. Zuletzt werden mögliche Limitationen aufgezeigt und ein abschließendes Fazit gezogen.

2. Theoretischer Hintergrund von Lebensqualität und chronischen Erkrankungen

Die folgenden Abschnitte sollen einen detaillierten Einblick in die Thematik geben. Anfangs wird eine kurze Einleitung in das Thema Lebensqualität gegeben, worauf eine ausführliche Beschreibung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (HrQoL) folgt. Zusätzlich wird zu diesem mehrdimensionalen Konstrukt die Komponente der psychischen Dimension näher erläutert. Anschließend werden allgemein gültige Definitionen zur Einordnung von chronischen Erkrankungen gegeben, die zur späteren Analyse der Teilgruppen hilfreich sind. Weiterhin erfolgt eine Beschreibung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität im direkten Bezug zu Menschen mit chronischen Erkrankungen. Abschließend soll der aktuelle Forschungsstand im Bereich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität dargestellt werden und damit zu den Fragestellungen dieser Arbeit überleiten.

2.1. Das Konzept der Lebensqualität

Laut World Health Organisation (WHO) ist die Lebensqualität die Wahrnehmung einer Person von ihrer Stellung im Leben in Beziehung zur Kultur und dem Wertesystem, in dem sie lebt. Außerdem steht die Lebensqualität in Relation zu den persönlichen Zielen, Erwartungen, Standards und Anliegen (WHO1999: 3). Das sehr breite Konzept der Lebensqualität folgt keiner einheitlichen oder abgrenzbaren Definition und wird in verschiedenen Zusammenhängen angewandt. Disziplinen wie Philosophie, Soziologie, Psychologie, Ökonomie und Medizin verwenden den Begriff und fokussieren zum Teil sehr unterschiedliche Aspekte. In diesem Sinne bezeichnet der Begriff der Lebensqualität ein multidimensionales

Gebilde und erfasst sowohl materielle wie auch immaterielle, objektive als auch subjektive, individuelle und kollektive Wohlfahrtskomponenten (Noll 2017: 1). Es gilt grundsätzlich, dass die Lebensqualität sich nicht auf den Wohlstand im Sinne der Versorgung mit materiellen Gütern und Dienstleistungen reduzieren lässt, sondern der Begriff deutlich über das herkömmliche Wohlstandskonzept hinausgeht und beispielsweise auch soziale Beziehungen, Gerechtigkeit oder Selbstverwirklichung beinhaltet (Noll 2017: 2). Über die letzten 50 Jahren ist das Interesse an der Forschung zum Thema Lebensqualität kontinuierlich angestiegen. Die Popularität der Lebensqualitätsforschung äußert sich auch in einer Vielzahl veröffentlichter wissenschaftlicher Artikel. Wurden im Zeitraum 1966 bis 2002 unter dem Suchbegriff „Quality of Life“ über 44.000 Arbeiten in der Online-Datenbank Pubmed/Medline aufgelistet, so lassen sich heute über 340.000 Artikel finden (Schumacher et al. 2003: 2; Pubmed.de 2019). Diese Zahlen reflektieren die große Bedeutung und die Aktualität der Lebensqualitätsforschung. Einer der Hauptfaktoren bzw. Indikatoren für das Konzept der Lebensqualität stellt die Gesundheit dar. Das geht aus einer repräsentativen Studie für Österreich und Deutschland von Popp und Reinhardt aus dem Jahre 2013 hervor (Popp und Reinhardt 2017: 29). In dieses interdisziplinär übergreifende Forschungsfeld lässt sich auch das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität einordnen.

2.1.1. Definition gesundheitsbezogene Lebensqualität

In Anbetracht der allgemein gültigen Definition von Gesundheit, die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) 1948 als vollständiges körperliches, seelisches und soziales Wohlbefinden beschrieben wurde, hat sich der Begriff der gesundheitsbezogenen Lebensqualität etabliert (WHO 1999: 3). Bis heute besteht keine allgemeine und verbindlich gültige Definition des Konstruktes (Beierlein et al. 2012: 145; Otto und Ravens-Sieberer 2015: 1; Ellert und Kurth 2013: 643; Radoschewski 2000: 168). In der Wissenschaft besteht Einigkeit darüber, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität ein multidimensionales Konstrukt verkörpert, welches aus subjektiver Sicht der Betroffenen sowohl körperliche, emotionale, mentale, soziale und verhaltensbezogene Komponenten des Wohlbefindens, aber auch der Funktionsfähigkeit abbildet (Ellert und Kurth 2013: 643). Die gesundheitsbezogene Lebensqualität umfasst sowohl den physischen und psychischen Zustand als auch soziale Interaktionen und Beziehungen und schließt mehr als nur *die Gesundheit* ein (Radoschewski 2000: 167). Die psychische Dimension der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wird durch eine Vielzahl von Faktoren bestimmt. Dies sind unter anderem biologische, individuelle, familiäre und soziale sowie wirtschaftliche Faktoren. Diese Faktoren erlauben keine eindeutige und direkte Kausalbeziehung, da sie untereinander auf komplexe Art und Weise interagieren und sich bedingen (RKI 2012: 39). Aufgabe der gesundheitsbezogenen Lebensqualitätsforschung besteht darin ein objektives Messverfahren zu nutzen, welches das

subjektive Befinden bewertet. Wenn eine medizinische Intervention weder genügend Heilung noch eine entscheidende Verlängerung der Lebensjahre bewirkt, rückt das Therapieziel zur Verbesserung des subjektiven Befindens zunehmend in den Vordergrund (Rose 2003: 3). In der Wissenschaft wird davon ausgegangen, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Individuen durch ihre persönliche und gesundheitliche Situation, aber auch durch medizinische Behandlungen beeinflusst wird. Diese Erkenntnis lässt darauf schließen, dass die Erfolge medizinischer Interventionen auch einen Einfluss auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Patientinnen und Patienten aufweisen. Aus diesem Grund erfahren Messverfahren zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in der Medizin zunehmendes Interesse (Otto und Ravens-Sieberer 2015: 1). Die gesundheitsbezogene Lebensqualität hat sich in der Gesundheitsversorgung als ein häufig genutztes Bewertungsmaß bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen etabliert (Kohlmann 2016: 189). Das Konzept der Lebensqualität ist grundsätzlich kein der Medizin vorbehaltenes Konzept. Über den Bereich der Medizin hinaus erhält das Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität auch Bedeutung in den Bereichen der medizinischen Psychologie und Soziologie, in der Gesundheitspsychologie, der Rehabilitationsforschung, der Psychotherapieforschung, der Gerontologie und der Public Health-Forschung (Schuhmacher et al. 2003: 2). Im Rahmen der Qualitätssicherung für Gesundheitsversorgung und Gesundheitsökonomie, der Bewertung medizinischer Interventionen und der epidemiologischen Beschreibung von Gesundheit auf Bevölkerungsebene, ist die selbstberichtete gesundheitsbezogene Lebensqualität in der heutigen Zeit ein unverzichtbares Outcomekriterium geworden (Beierlein et al. 2012: 145). Ziel der Lebensqualitätsforschung ist die Beschreibung definierter Populationen in der Bevölkerung, um Informationen für gesundheitspolitische Planungen zu generieren und um den gesundheitsökonomischen Nutzen komplexer Behandlungsbemühungen überprüfbar zu machen (Bullinger 2016: 181).

2.1.2. Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Auch wenn es bisher keine theoretisch festgelegte Definition zum Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität gibt, existiert inzwischen eine Vielzahl von Arbeiten und Studien, die sich mit der Erfassung und Messung der Lebensqualität beschäftigen (Schuhmacher et al. 2003: 5; Otto und Ravens-Sieberer 2015: 2; Bullinger 2016: 176). Grundsätzlich werden generische (krankheitsübergreifende) und krankheitsspezifische Instrumente zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität unterschieden. Generische Instrumente eignen sich für eine Erhebung der Lebensqualität sowohl in der Allgemeinbevölkerung als auch in Populationen erkrankter Personen. Im Gegensatz dazu sind krankheitsspezifische Instrumente speziell für Personen mit bestimmten Erkrankungen entwickelt worden. Diese erfragen auch spezifische und durch die Krankheit verursachte

Beeinträchtigungen (Otto und Ravens-Sieberer 2015: 2). In der Lebensqualitätsforschung werden neben Selbstbeurteilungsverfahren auch Fremdbeurteilungsinstrumente genutzt. Es besteht jedoch Uneinigkeit darüber, inwiefern die subjektive Lebensqualität objektiv von Fremden erfasst und beurteilt werden kann, wenn keine normative und allgemeingültige Definition von gesundheitsbezogener Lebensqualität vorliegt (Schuhmacher et al. 2003: 5).

Zusätzlich werden Messverfahren für Kinder und für Erwachsene voneinander unterschieden. Speziell entwickelte Instrumente sorgen für eine altersgemäße Erfassung des Konstruktes. (Otto und Ravens-Sieberer 2015: 2). Prinzipiell bildet die gesundheitsbezogene Lebensqualität ein latentes Konstrukt ab. Das bedeutet, dass ein theoretisches Konstrukt, wie das der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, sich nicht direkt beobachten, sondern nur indirekt über bestimmte Indikatoren erfasst werden kann. Für die Entwicklung verschiedener Messinstrumente wurden unterschiedliche Indikatoren zunächst operationalisiert, also messbar gemacht. Auf dieser Grundlage sind in den letzten Jahren zahlreiche Erhebungsinstrumente entwickelt worden (Schuhmacher et al. 2003: 5). Als international anerkannte und für empirische Untersuchungen häufig verwendete Messinstrumente sind das Nottingham Health Profile (NHP), der SF-36 Health Survey (Short-Form-36), der EuroQoL-Fragebogen und der WHOQOL-Fragebogen (WHO Quality of Life) zu nennen (Schuhmacher et al. 2003: 5). Aufgrund der Thematik dieser Arbeit wird im Folgenden das Messinstrument SF-36 zusammen mit seiner Kurzform des SF-8 näher erläutert. Vorrangig bildet der SF-36 als auch die Kurzform des SF-8 einen Fragebogen zur Selbsteinschätzung. Es existieren auch Fremdbeurteilungsbögen und Interviewformen (Daig und Lehman 2007: 12). Die Reihe der Short-Form Health Surveys können unabhängig vom aktuellen Gesundheitszustand ab einem Alter von 14 Jahren bis ins hohe Erwachsenenalter eingesetzt werden. Mit Hilfe der SF-Reihe werden Indikatoren subjektiver Gesundheit erfasst. Dazu zählen das psychische Befinden, die körperliche Verfassung, die sozialen Beziehungen und die funktionale Kompetenz. Insgesamt werden acht Dimensionen erfasst, die sich zusammenfassend dichotom in einer körperlichen und einer psychischen Summenskala abbilden lassen. Diese acht Gesundheitsdimensionen stehen für: Körperliche Funktionsfähigkeit (PF), Körperliche Rollenfunktion (RP), Schmerz (BP), Allgemeine Gesundheit (GH), Vitalität (VT), Soziale Funktionsfähigkeit (SF), Emotionale Rollenfunktion (RE) und psychisches Wohlbefinden (MH) (Ellert et al. 2005: 1331). Der SF-36 und seine Kurzformen sind durch seinen vielfachen Einsatz und die zahlreichen Übersetzungen das international am ehesten vergleichbare Messinstrument in Bezug auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität geworden (Radoschewski 2000: 183). Eine weiterführende Beschreibung des SF-8 erfolgt im Verlauf der Arbeit in Abschnitt 4.2.

2.2. Menschen mit chronischen Erkrankungen

Um ein einheitliches Verständnis und eine Wissensgrundlage in dieser Arbeit zu schaffen, werden im Folgenden chronische Krankheiten, bzw. der Personenkreis mit chronischen Erkrankungen eingehend definiert. Anschließend wird das Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität dargestellt in Bezug auf Personen, die unter einer oder mehreren chronischen Erkrankungen leiden. Aktuelle Aspekte sowie Einflussfaktoren auf eine Beeinträchtigung der psychischen Lebensqualität werden im Abschnitt aktuelle Forschungsergebnisse (s. Abschnitt 2.2.3) aufgegriffen und präsentiert.

2.2.1. Definition Chronische Krankheiten

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass bisher keine einheitliche Definition in Bezug auf chronische Erkrankungen existiert. Es gibt aber zentral übereinstimmende Aspekte, welche chronische Erkrankungen auszeichnen und grundlegend von akuten Krankheiten unterscheiden (Scheidt-Nave 2010: 2). Dazu zählt der Aspekt der zeitlichen Dimension, der Krankheitsverlauf und die Krankheitsfolgen. Chronische Krankheiten werden als lang andauernde Krankheiten bezeichnet (ein für mindestens ein Jahr bestehendes Gesundheitsproblem), die nicht vollständig geheilt werden können. Sie haben eine lange Latenzzeit und beginnen meist schleichend oder auch schubweise. Chronische Erkrankungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie mit unterschiedlichsten Risikofaktoren einhergehen und sich durch andere akute Krankheiten als Warnzeichen bemerkbar machen (Franzkowiak 2018: 7). Zu den chronischen Krankheiten zählen vor allem Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, des Bewegungsapparats, des Lungen- und Atemwegssystems, des Stoffwechsels sowie Krebserkrankungen und psychische Störungen (RKI 2011: 54). In der Regel gelten chronische Erkrankungen als multifokal. Das bedeutet, dass sich Erkrankungen gleichzeitig an mehreren Stellen des Körpers bemerkbar machen: im somatischen, psychischen und sozialen Bereich (Raspe 2011: 6).

Analysen des RKI zufolge haben die Möglichkeiten der Früherkennung zahlreicher chronischer Erkrankungen und die Entwicklung besserer Behandlungsmöglichkeiten dazu beigetragen, dass sich die Anzahl chronisch Erkrankter erhöht hat (RKI 2015: 465). Gleichzeitig machen sich auch die Auswirkungen des demografischen Wandels bemerkbar, denn chronische Erkrankungen treten häufiger erst im höheren Lebensalter auf. Durch den steigenden Anteil älterer Menschen in der Bevölkerung haben die absoluten Erkrankungszahlen in Deutschland zugenommen (RKI 2015: 465). Die andauernden oder immer wiederkehrenden Symptome chronischer Krankheiten ziehen eine erhöhte Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystem nach sich (RKI 2011: 54). Drei Viertel der Todesfälle und etwa ein Viertel der Krankheitskosten lassen sich in Deutschland auf chronische Erkrankungen zurückführen (RKI 2011: 54). Frauen berichten über alle Altersklassen hinweg signifikant häufiger unter

mindestens einer chronischen Krankheit zu leiden. Außerdem zeigen Studien des RKI, dass es Zusammenhänge zwischen dem Vorhandensein einer chronischen Erkrankung und dem Bildungsstand gibt (RKI 2011: 54).

Chronische Erkrankungen, die in der heutigen Zeit eine höhere Krankheitslast für die Gesellschaft darstellen als akute Erkrankungen, begleiten die Betroffenen ein Leben lang und schränken sie in den Aktivitäten des täglichen Lebens und der gesellschaftlichen Teilhabe teilweise stark ein (Franzkowiak 2018: 7). Aus diesem Grunde ist es für Personen mit chronischen Erkrankungen wichtig, die subjektive Gesundheit zu berücksichtigen und alltägliche krankheitsbedingte Belastungen zu identifizieren, um mögliche Beeinträchtigungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität frühzeitig aufzudecken und diesen mit geeigneten therapeutischen oder medizinischen Maßnahmen entgegenzuwirken und vorzubeugen (Rose 2003: 20f.). Der Fokus therapeutischer Interventionen ist weniger auf Heilung ausgerichtet, sondern orientiert sich an der Förderung der verbliebenen Gesundheit, der Symptomverbesserung, Schmerzlinderung und an der Verbesserung der Lebensqualität (Franzkowiak 2018: 7).

2.2.2. Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei chronisch Erkrankten

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Menschen mit chronischen Erkrankungen ist gegenüber der von Gesunden häufiger eingeschränkt. Das belegen mittlerweile mehrere nationale sowie internationale Studien. Dabei gilt die körperliche Dimension als häufiger beeinträchtigt als die psychische (Ellert und Kurth 2013: 647f.; Laguardia et al. 2011: 5; Ellert et al. 2005: 1334; Taft et al. 2004: 253). Es wird davon ausgegangen, dass das Ausmaß und die damit einhergehenden Einschränkungen, durch die große Varietät der verschiedenen chronischen Erkrankungen, sehr unterschiedlich ausfallen können (Rose 2003: 20). Patientinnen oder Patienten mit somatischen Erkrankungen weisen die stärksten Beeinträchtigungen im Bereich des physischen Wohlbefindens auf. Doch auch hier unterscheiden sich die einzelnen Erkrankungen sehr voneinander. Während Personen mit einer Hypertonie eher geringe Einschränkungen aufweisen, berichten Personen mit schwerer Herzinsuffizienz eine deutlichere Einschränkung der Lebensqualität in allen Bereichen. Generell weisen Patientinnen und Patienten mit primär psychischen Erkrankungen die schlechtesten Werte in der physischen und psychischen Lebensqualität auf (Rose 2003: 20).

Zwei in Deutschland durchgeführte Messungen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-36 als auch mit dem SF-8 belegen übereinstimmend eine signifikant niedrigere Lebensqualität mit dem Vorhandensein einer oder mehrerer chronischer Erkrankungen im Vergleich zu Personen, die keine chronische Krankheit haben. Dies äußert sich in allen acht Dimensionen. Die Unterschiede sind in den physischen Skalen ausgeprägter als in den

psychischen (Ellert und Kurth 2013: 647; Ellert et al. 2005: 1334). Die Einschränkungen, die mit chronischen Krankheiten einhergehen, sind bei Männern und Frauen nahezu gleich (Ellert und Kurth 2013: 648). Andere Publikationen aus Schweden und Brasilien, die ebenfalls den SF-36 verwendeten, kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Der Vergleich zwischen chronisch kranken und gesunden Personen zeigt, dass die Summenskalen der einzelnen Dimension mit der Anzahl der auftretenden Erkrankungen sinken (Laguardia et al. 2011: 5; Taft et al. 2004: 253). Andere Publikationen finden unter Verwendungen anderer Messinstrumente ähnliche Zusammenhänge. Bei einer in Großbritannien durchgeführten Untersuchung mit dem EQ-5D (EuroQol-5D) wurden signifikante Zusammenhänge zwischen einer subjektiv niedrigen gesundheitsbezogenen Lebensqualität und der steigenden Anzahl von chronischen Erkrankungen berichtet (Heyworth et al. 2009: 356). Eine weitere Studie aus Deutschland untersucht unter Verwendung des EQ-5D und des SF-36 die gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Patientinnen und Patienten in Allgemeinarztpraxen und kommt zu dem Ergebnis, dass Personen mit chronischen Erkrankungen eine Beeinträchtigung der Lebensqualität erfahren im Vergleich zu Personen ohne eine chronische Erkrankung (Wang et al. 2008: 6). Zusammenfassend lässt sich aus aktuellen Studien schlussfolgern, dass das Vorhandensein einer oder mehrerer chronischer Erkrankungen mit einer erhöhten Beeinträchtigung der körperlichen aber auch psychischen Dimension der Lebensqualität verbunden ist.

2.3. Aktueller Forschungsstand zur psychischen Lebensqualität

Neben dem Vorhandensein chronischer Erkrankungen gibt es in der Lebensqualitätsforschung weitere Faktoren, die sich auf das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität auswirken. Es lassen sich Zusammenhänge zwischen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und dem sozioökonomischen Status (SES) finden. Frauen und Männer mit einem höheren SES berichten eine höhere gesundheitsbezogene Lebensqualität. Dieser Zusammenhang ist in den Publikationen von Beierlein et al., Ellert und Kurth und Ellert et al. wiederzufinden (Beierlein et al. 2012: 151; Ellert und Kurth 2013: 647; Ellert et al. 2005: 1334). Eine Studie, die sowohl die gesundheitsbezogene Lebensqualität als auch das Vorhandensein einer oder mehrerer chronischer Krankheiten untersuchte, kam zu dem Ergebnis, dass Personen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status mit einer doppelten Beeinträchtigung belastet sind. Sie sind häufig stärker in ihrem Gesundheitszustand beeinträchtigt und berichten häufiger eine niedrige gesundheitsbezogene Lebensqualität im Vergleich zu Personen mit einem mittleren oder hohen sozioökonomischen Status (Mielck et al. 2014: 8). Aus den Studien lässt sich nicht ableiten, ob die physische oder die psychische Dimension stärker durch einen niedrigeren sozioökonomischen Status beeinflusst wird.

Durch den demografischen Wandel ist bekannt, dass die Bevölkerungsgruppe älterer Menschen zunehmend wächst. Im Jahre 2050 wird der Anteil der über 65-Jährigen in Deutschland Schätzungen zufolge von 20% auf 32% ansteigen und der, der über 80-Jährigen, wird sich auf bis zu 15% fast verdreifachen (Conrad und Riedel-Heller 2016: 39). Da die Lebenserwartung und der objektive Gesundheitszustand nur unzureichend Auskunft darüber geben, wie ältere Menschen ihren Alterungsprozess erleben und wodurch diese beeinträchtigt werden, rückt die gesundheitsbezogene Lebensqualität als zentrales Kriterium immer mehr in den Vordergrund (Conrad und Riedel-Heller 2016: 40f.). Bislang stellt das Alter keinen eindeutig positiven oder negativen Indikator für die gesundheitsbezogene Lebensqualität dar. Zu dem Personenkreis der „Älteren“ zählen hier Menschen ab 50 Jahre und älter. Grundsätzlich müssen die unterschiedlichen Altersgruppen in den Studien zur Erfassung der psychischen Lebensqualität berücksichtigt werden. Bezüglich der körperlichen Dimension der gesundheitsbezogenen Lebensqualität lässt sich durch verschiedene Forschungsergebnisse festhalten, dass ein Alter ab 65 Jahren einen negativen Effekt auf die körperliche Lebensqualität aufweist (Ellert et al. 2005: 1332; Ellert und Kurth 2013: 647, Laguardia et al. 2011: 5; Taft et al. 2004: 253). Bei der psychischen Dimension besteht Uneinigkeit darüber: unterschiedliche Studien treffen hier zu einem höheren Alter und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zum Teil sehr widersprüchliche Aussagen. Die Publikation von Beierlein et al., bei der ältere Personen bis 99 Jahre einbezogen werden, verzeichnet eine niedrigere psychische Lebensqualität bei Menschen ab 61 Jahren. (Beierlein et al. 2012: 150f.). Auch Laguardia et al. berichten bei einem Alter ab 65 Jahren einen niedrigeren Summenscore in der psychischen Lebensqualität (Laguardia et al. 2011: 5). In einer schwedischen Studie des SF-36 lässt sich in sieben von acht Dimensionen ein Rückgang der Summenscores bei Menschen ab 65 Jahren im Vergleich zu Menschen zwischen 35 bis 49 Jahren finden (Taft et al. 2004: 255).

Andere Studien, wie von Ellert et al. sowie von Ellert und Kurth berichten, dass ältere Personen ab 65 Jahren im Vergleich zu mittleren und jüngeren Altersgruppen eine eher gleichbleibende oder sogar ansteigende psychische Lebensqualität aufweisen. (Ellert et al. 2005: 1332; Ellert und Kurth 2013: 648). Auch eine deutsche Langzeitstudie von Eisele et al. stellt einen Zusammenhang zwischen der Höhe des Alters und einer beeinträchtigten körperlichen und psychischen Lebensqualität fest. Zusätzlich wurde in dieser Studie eine positive Wirkung körperlicher Aktivität bei Patientinnen und Patienten über 78 Jahren auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität beobachtet (Eisele et al. 2015: 721). Auch Dajak et al. kommen zu dem Ergebnis, dass sich aktives Altern im Gegensatz zum passiven Altern positiv auf alle Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, gemessen mit dem SF-36, auswirkt (Dajak et al. 2016: 406). Eine weitere Studie aus Kanada zeigt, dass ältere

Erwachsene (65 Jahre und älter) mit chronischen Erkrankungen von einer Steigerung der körperlichen Freizeitaktivität profitieren und bessere subjektive Angaben zu ihrer Gesundheit in Bezug auf Mobilität, Schmerz und emotionales Wohlbefinden machen (Sawatzky et al. 2007: 9).

Unabhängig vom Alter und dem Vorhandensein chronischer Erkrankungen wird davon ausgegangen, dass körperliche Aktivität die Lebensqualität und -zufriedenheit steigert (Graf 2018: 24f.). Eine Meta-Analyse ergab, dass geringe Intensitäten körperlicher Aktivität höhere positive Veränderungen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität hervorrufen als moderate Intensitäten. Die größten Effekte auf die psychische Dimension konnten bei moderat intensiver körperlicher Aktivität beobachtet werden (Hörner und Demetron 2012: 46f). Conn et al. untersuchten in einer weiteren Meta-Analyse krankheitsübergreifend die Auswirkungen von Interventionen mit körperlich-sportlicher Aktivität bei chronisch kranken Erwachsenen. Dabei erreichen Personen der Interventionsgruppen bessere Werte in der Lebensqualität als Personen aus den Kontrollgruppen (Conn et al. 2011: 6). Aktuelle Ergebnisse der KORA-Studie zeigen, dass durch einen aktiven Lebensstil, der körperliche Aktivitäten von mehr als zwei Stunden die Woche einbezieht, eine Verbesserung der psychischen Lebensqualität erreicht wurde (Rabel et al. 2017:9).

Als ein weiterer Einflussfaktor auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität kann die Gesundheitskompetenz angeführt werden. Das Thema Gesundheitskompetenz hat in den letzten Jahren an Beachtung in der Forschung und Wissenschaft gewonnen und wird auch in Deutschland immer häufiger untersucht (Jordan und Hoebel 2015: 942). Als Gesundheitskompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, Gesundheitsinformationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, um im Alltag Entscheidungen in Bezug auf die eigene oder die Gesundheit anderer treffen zu können (Jordan und Hoebel 2015: 942). Die Studienlage von Gesundheitskompetenz in Bezug auf die Lebensqualität ist noch unzureichend. Zwei aus China stammende Studien haben diesen Zusammenhang näher untersucht und kommen zu dem Ergebnis, dass eine niedrige Gesundheitskompetenz in Verbindung mit chronischen Erkrankungen mit einer Beeinträchtigung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität einhergeht (Wang et al. 2015: 4). Die Studie von Wang et al. fand heraus, dass eine niedrige Gesundheitskompetenz von Patientinnen und Patienten mit Hypertonie sich nur auf die psychische und nicht auf die körperliche Lebensqualität auswirkte (Wang et al. 2017: 9).

Auch in Bezug auf die soziale Unterstützung gibt es in der Forschungsliteratur Hinweise auf einen Zusammenhang mit der psychischen Lebensqualität. Im Mittelpunkt dieser Forschungen stehen die unterschiedlichen Formen und Funktionen von sozialer Unterstützung. Dazu

gehören informationelle Unterstützung und Beratung, emotionale Unterstützung und Geselligkeit, instrumentelle und materielle Unterstützung, lebenspraktische Hilfe und Bewältigung konkreter Aufgaben (Borgmann et al. 2017: 117). Verschiedene Studien kommen zu dem Ergebnis, dass eine ausreichende soziale Unterstützung ein schützender Faktor für die psychische Gesundheit ist (Borgmann et al. 2017: 117f.; van Lente 2012: 428; Lahtinen et al. 1999: 29). Als Resultat aus sozialen Bindungen und Netzwerken kann eine hohe soziale Unterstützung einen wesentlichen Einfluss auf das psychische Wohlbefinden nehmen und Stress reduzieren. In einer irischen Studie zur psychischen Gesundheit wurde festgestellt, dass Personen mit einer niedrigen sozialen Unterstützung eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, psychischen Stress oder seltener eine sehr gute Lebensqualität aufzuweisen im Vergleich zu Personen mit einer mittleren oder hohen sozialen Unterstützung (Barry et al. 2009: 80f.). Weitere empirische Quellen haben gezeigt, dass die wahrgenommene soziale Unterstützung als psychosoziale Ressource einen positiven Einfluss auf das psychische Wohlbefinden und chronischen Stress haben kann (RKI 2012: 46; Hapke et al. 2013: 752).

Zusammenfassend lässt das aktuelle Forschungsgeschehen darauf schließen, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität und damit auch die psychische Komponente von vielen unterschiedlichen Faktoren beeinflusst wird. Die Studien unterscheiden sich teilweise sehr stark in der Operationalisierung ihrer Konstrukte. Auch die untersuchten Altersgruppen weichen zwischen den unterschiedlichen Studien deutlich voneinander ab, weshalb Vergleiche nur bedingt möglich sind. Die Ergebnisse der Studien weisen darauf hin, dass Faktoren wie der sozioökonomische Status, das Alter, die körperliche Aktivität, die soziale Unterstützung und auch die Gesundheitskompetenz die psychische Lebensqualität beeinflussen können.

3. Fragestellungen und Hypothesen

In dieser Arbeit soll die psychische Dimension der Lebensqualität bei Menschen mit chronischen Erkrankungen analysiert werden und anschließend mit der von nicht chronisch Erkrankten verglichen werden. Es wird eine Auswahl möglicher Einflussfaktoren untersucht. Zu den Faktoren zählen das Alter, der sozioökonomische Status, die soziale Unterstützung, die körperliche Aktivität sowie die Gesundheitskompetenz.

Aus den wissenschaftlichen Studien geht hervor, dass Personen mit chronischen Erkrankungen im Gegensatz zu gesunden Personen eine deutliche Beeinträchtigung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität aufweisen (vgl. Abschnitt 2.2.2). Mit Hilfe statistischer Auswertungen soll herausgearbeitet werden, inwieweit die ausgewählten Faktoren einen Einfluss auf die psychische Lebensqualität von chronisch Kranken einer Hamburger Zufallsstichprobe haben. Daher lautet die erste Forschungsfrage dieser Arbeit: Welche

Einflussfaktoren wirken sich auf die psychische Dimension der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei 20- bis 60-jährigen Personen mit chronischen Erkrankungen aus?

Aus der Forschungsfrage wird folgende, zweiseitige Hypothese abgeleitet: Es gibt einen Zusammenhang zwischen den einzelnen Einflussfaktoren und der psychischen Dimension der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Menschen mit chronischen Erkrankungen (H1-Hypothese). Nach einschlägiger Literaturrecherche sollen folgende Alternativ-Hypothesen verifiziert werden:

- Je älter eine Person ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen.
- Mit einem niedrigen sozioökonomischen Status ist die Wahrscheinlichkeit höher, eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen.
- Je geringer der Grad an körperlicher Aktivität pro Woche, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität zu haben.
- Je geringer die Gesundheitskompetenz ausgeprägt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen.
- Mit einer hohen sozialen Unterstützung ist die Wahrscheinlichkeit höher, eine bessere psychische Lebensqualität zu haben.

Im zweiten Teil dieser Arbeit sollen die genannten Einflussfaktoren auf die psychische Dimension auch bei den nicht chronisch erkrankten Personen untersucht werden. Daraus ergibt sich die zweite Forschungsfrage: Wie unterscheidet sich die Rangfolge der untersuchten Faktoren bei chronisch Kranken im Vergleich zu gesunden Personen? Hier wird der Einfluss der einzelnen Indikatoren bei chronisch Kranken verglichen mit denen der gesunden Personen. Es soll geprüft werden, ob sich die Stärke der Einflussfaktoren in einer Teilgruppe grundlegend von der anderen Teilgruppe unterscheidet.

Die Hypothesen werden sowohl durch bi- als auch durch multivariate Analysen statistisch geprüft. Im folgenden Abschnitt wird das methodische Vorgehen näher erläutert.

4. Methodisches Vorgehen

In diesem Abschnitt werden die statistischen Methoden beschrieben, die bei der Auswertung der Daten zur Anwendung kommen. Die Datengrundlage dieser statistischen Auswertung bildet der zum Gesundheitsbericht „Risikofaktoren und Prävention von Diabetes in Hamburg“ erhobene Datensatz der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV) aus den Jahren 2017/2018. Zu Beginn dieses Abschnittes erfolgt eine Beschreibung des Studiendesigns. Es folgen die Darstellungen der einfließenden Indikatoren und eine Erklärung zum analytischen Vorgehen.

4.1. Beschreibung der Studie „Risikofaktoren und Prävention von Diabetes in Hamburg“

Um die oben aufgeführten Forschungsfragen beantworten zu können, wurde von der BGV ein Teildatensatz mit allen nötigen Variablen zur Verfügung gestellt. Dieser Teildatensatz entstammt dem oben genannten Bericht (FHH-BGV 2018).

Bezogen auf das nationale Gesundheitsziel „Diabetes mellitus Typ 2: Erkrankungsrisiko senken, Erkrankte früh erkennen und behandeln“ (gesundheitsziele.de 2003) und im Zusammenhang mit der Hamburger Landesrahmenvereinbarung und dem Pakt für Prävention hat die BGV sich mit Hamburger Expertinnen und Experten beraten und mit Hilfe unterschiedlicher Datenquellen und zahlreichen Fachgesprächen den Gesundheitsbericht „Risikofaktoren und Prävention von Diabetes in Hamburg“ erstellt (FHH-BGV 2018: 15). Bei der Entstehung des Berichts spielte die zunehmende Prävalenz von Diabetes Typ-2 als auch die Public Health Relevanz für die ambulante und stationäre Versorgung eine entscheidende Rolle. Ziel des Berichtes war die Früherkennung und Vermeidung von Diabetes Typ-2 zu thematisieren und eine Sensibilisierung für das Thema in der Bevölkerung zu erlangen (FHH-BGV 2018: 13).

In diesem Bericht werden sowohl quantitative als auch qualitative Analysen, die auf Primär- und Sekundärdaten beruhen, angewandt. Für einen Teil des Gesundheitsberichtes erfolgte Ende 2017 bzw. Anfang 2018 in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Eppendorf (UKE) ein telefonischer Survey. Ziel dieser Befragung war die Erfassung gesundheitsrelevanter Merkmale und Verhaltensweisen der Hamburger Bevölkerung in Bezug auf das individuelle Diabetes-Risiko (FHH-BGV 2018: 15).

Der Gesundheitsbericht der BGV beruht auf einer Querschnittsstudie und stellt die Ergebnisse einer repräsentativen Befragung der Hamburger Bevölkerung im Alter zwischen 20 bis 60 Jahren dar. Die Erhebung der Daten erfolgte durch eine telefonische Befragung mit einem programmierten, vollstrukturierten Fragebogen (CATI) (USUMA 2018: 3). Als Erhebungsinstrument diente ein Fragebogenkatalog mit 73 Fragen. Innerhalb des Fragebogens kamen unterschiedliche Messinstrumente zum Einsatz. Neben soziodemografischen Merkmalen wurde der SF-8 als Grundlage zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität erhoben. Der deutsche Diabetes-Risikotest (DRT)[®] bildete ebenfalls einen entscheidenden Themenschwerpunkt der Befragung und umfasste insgesamt elf Fragen. Zusätzlich wurden Messinstrumente zur Erfassung der Gesundheitskompetenz (HLS-EU-Q16), Selbstwirksamkeit und sozialen Unterstützung (angelehnt an Oslo-3-Social-Support-Scale) eingesetzt (FHH-BGV 2018: 104ff.). Es sei erwähnt, dass die Ergebnisse zum Thema Gesundheitskompetenz aus innerbehördlichen

Gründen nicht in den Gesundheitsbericht aufgenommen wurden. Ein weiterer Teil der Befragung bezog sich auf den Gesundheitszustand der Teilnehmerinnen und Teilnehmer und umfasste Einzelfragen zu Gewicht, Größe und zu dem Vorhandensein von chronischen Erkrankungen und/oder Diabetes. Auch das Rauch- und Bewegungsverhalten wurde erfragt, ebenso wie Einzelfragen zu ärztlichen Empfehlungen (FHH-BGV 2018).

Das extern beauftragte Markt- und Sozialforschungsinstitut USUMA hat sowohl die Erhebung und Durchführung als auch die Aufbereitung der Daten übernommen. Durch einen im Voraus durchgeführten Pretest mit 32 Interviews wurde das Erhebungsinstrument auf Verständlichkeit, Logik, Fragebogenkonstruktion, Filterführung und Fragebogendauer überprüft. Danach wurde das Erhebungsinstrument um einige Fragen gekürzt und neu angepasst (USUMA 2018: 7f.). Durch eine Powerabschätzung wurde die repräsentative Stichprobengröße auf 1300 Hamburger Personen festgelegt. Es wurden 300 Personen mit niedriger Bildung für ein Oversampling einbezogen, um für diese Teilgruppe eine gesonderte Analyse durchführen zu können. Für die telefonische Befragung wurden im Untersuchungsgebiet Hamburg eine zufällige, bevölkerungsproportionale Festnetztelefonstichprobe nach Stadtbezirken gezogen. Mobilfunknummern wurden nicht mit einbezogen (USUMA 2018: 5). Nachdem 1305 Interviews bis Ende Januar 2018 durchgeführt wurden, mussten bis März 2018 nochmals 152 Interviews realisiert werden, da die Bildungsverteilung nicht den Powerabschätzungen entsprochen hat. Die Dauer eines Interviews betrug durchschnittlich 20 Minuten (USUMA 2018: 8). Durch drei unterschiedliche Gewichtungungsverfahren konnten repräsentative Befragungsergebnisse für die Hamburger Bevölkerung realisiert werden. Für die Auswertung der Daten wurde die Verteilungen für Alter, Geschlecht und Bildung schrittweise so angepasst, damit die Stichprobe an die realen Anteile der Hamburger Grundgesamtheit angenähert ist. Bezüglich des Migrationsanteils ist die Befragung trotz Gewichtungsfaktoren nicht repräsentativ. Für die Querschnittstudie wurde eine Response Rate von knapp 49% berechnet. Diese ergibt sich aus dem Anteil der realisierten Interviews in Relation zu allen wahrscheinlichen Haushalten der Grundgesamtheit. Aus diesem Grund entfallen auf ein vollständig durchgeführtes Interview zwei frühzeitig abgebrochene. (FHH-BGV 2018: 104).

Für die Analyse in dieser Arbeit wurden keine Gewichtungsfaktoren einbezogen. Die relevanten Einflussfaktoren werden im Folgenden näher betrachtet und beschrieben.

4.2. Beschreibung der Indikatoren

Wie bereits aus dem theoretischen Hintergrund hervorgeht, weist der aktuelle Forschungsstand auf einen negativen Zusammenhang zwischen chronischen Erkrankungen und der psychischen Lebensqualität hin (vgl. Abschnitt 2.2.3). Alter, sozioökonomischer Status,

soziale Unterstützung, körperliche Aktivität und Gesundheitskompetenz wurden als Indikatoren in die Analysen einbezogen.

Zur Optimierung der Analyse wurden einige Variablen transformiert oder umcodiert. Zum besseren Verständnis werden die zu berücksichtigenden Ausgangsvariablen und die neu erstellten Endvariablen tabellarisch dargestellt (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Darstellung der Ausgangs- und Endvariablen. Quelle: FHH-BGV, 2018 und eigene Darstellung

Ausgangsvariable BGV		Endvariable Bachelorarbeit	
Name	Datenniveau (Kategorien)	Name	Datenniveau (Kategorien)
Psychische Lebensqualität	nominal (niedrig, mittel, hoch)	Psychische Lebensqualität	nominal, dichotom (beeinträchtigt/nicht beeinträchtigt)
Alterskategorien	ordinal, kategorial (20 bis 29, 30 bis 39, 40 bis 49, 50 bis 60 Jahre)	Alterskategorien	ordinal, kategorial (20 bis 29, 30 bis 39, 40 bis 49, 50 bis 60 Jahre)
Sozioökonomischer Status	ordinal (niedrig, mittel, hoch)	Sozioökonomischer Status	ordinal (niedrig, mittel, hoch)
Soziale Unterstützung	nominal, dichotom (niedrig/ausreichend, hoch)	Soziale Unterstützung	nominal, dichotom (niedrig/ausreichend, hoch)
Körperliche Aktivität	ordinal (unter 1h, 1 bis 2h, 3 bis 4h, mindestens 5h)	Körperliche Aktivität	ordinal, dichotom (unter 3h, 3h und mehr)
Gesundheitskompetenz	nominal, dichotom (eingeschränkt/ausreichend)	Gesundheitskompetenz	nominal, dichotom (eingeschränkt/ausreichend)

Die folgenden Unterpunkte enthalten eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Variablen. Zusätzlich wird erläutert, aus welchen Fragen sich die Einflussindikatoren zusammensetzen und wie die Codierung erfolgt ist.

Chronische Erkrankung

Die Variable „Chronische Erkrankung“ wird aus dem Datensatz der BGV übernommen. Hier wird die gesamte Stichprobe in chronisch erkrankte („Ja“) und nicht chronisch erkrankte Personen („Nein“) unterteilt. Diese dichotome Ausprägung wird ohne Änderungen übernommen und dient im weiteren Verlauf der Analysen dazu, die beiden Teilstichproben getrennt voneinander zu untersuchen.

Psychische Lebensqualität

Als Indikator für die psychische Lebensqualität wurde im Telefonsurvey der BGV der Short Form Health Survey (SF-8) eingesetzt. Dieses aus acht Fragen bestehende Messinstrument stellt eine Kurzform des SF-36 dar. Der SF-8 ist ein international häufig eingesetztes, generisches (krankheitsübergreifendes) Instrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen

Lebensqualität. Durch diesen Fragebogen lässt sich der subjektive Gesundheitszustand der Teilnehmerinnen und Teilnehmern auf körperliche, psychische und soziale Aspekte abbilden. Jedes der acht Items bildet eine der acht Skalen des SF-36 ab. Zu diesen gehören die körperliche Funktionstätigkeit (PF), körperliche Rollenfunktion (RP), Schmerz (BP), allgemeine Gesundheitswahrnehmung (GH), Vitalität (VT), soziale Funktionstätigkeit (SF), emotionale Rollenfunktion (RE) und psychisches Wohlbefinden (MH). Die Standardversion des SF-8 bezieht sich ausschließlich auf den Zeitraum der vergangenen vier Wochen (Ellert et al. 2005: 1330). Insgesamt wurden acht Fragen zu den beschriebenen Themen mit festgelegter Bepunktung gestellt. Die einzelnen Items und deren Bepunktung sind im Anhang einzusehen (s. Anhang A).

Die Berechnungen der Summenscores für den SF-8 erfolgten analog den Berechnungen des SF-36. Dabei wurde jeder Item-Antwort-Kategorie des SF-8 der entsprechende Skalenscore des SF-36 zugewiesen. Die Werte wurden auf einer Skala von 1 bis 100 linear transformiert, wobei ein niedriger Skalenscore eine niedrige gesundheitsbezogene Lebensqualität kennzeichnet. Durch Addition der gewichteten Itemwerte wurden die beiden Summenscores MCS (mental health component summery score, psychischer Summenscore) und PCS (physical health component summery score, körperlicher Summenscore) gebildet (FHH-BGV 2018: 106f.) Aus organisationstechnischen Gründen standen zum Zeitpunkt der Auswertung die lizenzierte spezifische „PRO CoRE Scoring Software“ und der SF-8™ Algorithmus noch nicht zur Verfügung. Zusätzlich muss laut Optum.com in der Berichtsveröffentlichung als auch in dieser Arbeit auf folgende Punkte hingewiesen werden:

„That modifications were made to the questionnaire in terms of format, layout and wording and that this may affect external validity of the survey and invalidate normative comparisons. That these modifications were not made with the consent or approval of OptumInsight Life Sciences (QualityMetric).“

Eine Neuberechnung aller Daten erfolgt im Nachgang der Publikationen mit dem dafür lizenzierten spezifischen Programm (FHH-BGV 2018: 106f.).

Die metrischen Werte der körperlichen und psychischen Summenscores wurden für den Bericht der BGV zur Vereinfachung von einem metrischen in ein ordinales Datenniveau umgewandelt. Hierzu wurde die Einteilung in Quartile genutzt. Das erste Quartil umfasst Personen mit einer „niedrigen“ körperlichen oder psychischen Lebensqualität. Im zweiten und dritten Quartil sind Personen mit einer „mittleren“, im letzten Quartil Personen mit einer „hohen“ Lebensqualität, sei es in psychischer oder physischer Hinsicht (FHH-BGV 2018: 106f.).

Für die multivariaten Analysen der binär logistischen Regression wurde die psychische Lebensqualität in dieser Arbeit in ein nominal dichotomes Datenniveau umcodiert. Dabei wurden die „niedrige“ psychische Lebensqualität als „beeinträchtigte Lebensqualität“ umcodiert und die „mittlere“ und „hohe“ psychische Lebensqualität als „nicht beeinträchtigte Lebensqualität“ zusammengefasst.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Ergebnisse zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität für die gesamte Hamburger Stichprobe (n=1455) in Bezug auf die vorliegenden deutschen Normdaten von Ellert et al. untersucht wurden (Ellert et al. 2005: 1335). Es wurde ein Abgleich der Mittelwerte aller acht Dimension nach Geschlecht und Alter unter Berücksichtigung der Gewichtungsfaktoren vorgenommen. Festzuhalten ist, dass die Ergebnisse der Hamburgerinnen und Hamburger insgesamt etwas unter denen der Normstichprobe aus 2003 liegen (FHH-BGV 2018: 67).

Alter und Geschlecht

Die Variablen Alter und Geschlecht wurden aus dem Datensatz der BGV übernommen. Das Alter wurde kategorial in vier Altersstufen eingeteilt: „20 bis 29 Jahre“, „30 bis 39 Jahre“, „40 bis 49 Jahre“ und „50 bis 60 Jahre“. Bis auf die letzte Kategorie ist das Alter nach Dekaden eingeteilt. Insgesamt waren 26 Personen bei der Befragung bereits 60 Jahre alt, weshalb die letzte Alterskategorie auf 60 Jahre statt 59 Jahre hochgestuft wurde (FHH-BGV 2018). Das Alter liegt einem ordinalen, das Geschlecht einem nominal dichotomen Datenniveau zugrunde. Das Geschlecht wird nur für deskriptive Zwecke einbezogen und ist kein Bestandteil der binär logistischen Regressionsanalyse.

Sozioökonomischer Status

Der sozioökonomische Status (SES) setzt sich aus der „Bildung“ und dem „Einkommen“ zusammen und wurde von der BGV erstellt und wird für diese Arbeit übernommen. Im folgenden Abschnitt wird die Bildung des SES näher erläutert.

Die BGV berechnete den SES analog nach Lampert (FHH-BGV 2018: 104f.; Lampert et al. 2013a: 815). Zudem bildet der Schichtindex nach Winkler die Grundlage zur Berechnung (Winkler und Stolzenberg 2009: 20f.). Da keine Erhebung des Berufsstatus erfolgte, wurde der SES abweichend von den genannten Quellen lediglich aus der Bildungs- und Einkommensdimension abgeleitet.

Die Dimension des Einkommens wurde mittels einer zweistufigen Abfrage erhoben. Zuerst wurde eine offene Frage bezüglich des Haushaltsnettoeinkommens gestellt. Wurde diese nicht beantwortet, wurden im zweiten Schritt kategoriale Antwortmöglichkeiten vorgelesen, denen

die Befragten sich zuordnen konnten. Das Haushaltsnettoeinkommen umfasst das Einkommen aller im Haushalt lebenden Personen inklusive Renten, Pensionen und Einkünfte aus öffentlichen Beihilfen (FHH-BGV 2018: 104f.). Um fehlende Werte beim Haushaltsnettoeinkommen auszugleichen, wurde die Stichprobe in Gruppen nach Geschlecht und Bildung aufgeteilt (ein bis sieben Punkte, s.u.) und der Einkommensmedian von jeder Gruppe berechnet. Befragten ohne Angaben wurde dieser Einkommensmedian dem Haushaltnettoeinkommen zugeteilt (FHH-BGV 2018: 104f.). Anschließend wurde auf Grundlage des Haushaltsnettoeinkommens das Netto-Äquivalenzeinkommen berechnet. Dazu wird das Haushaltsnettoeinkommen durch die sogenannten Bedarfsgewichte aller Haushaltmitglieder dividiert. Diese Bedarfsgewichte gehen auf eine von der OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) festgelegte Skalierung zurück (BAMS 2008: 17). Der Haushaltsvorstand oder Hauptbezieher des Einkommens geht mit dem Faktor 1,0 in die Gewichtung ein. Haushaltmitglieder, die älter als 14 Jahre alt sind, erhalten das Gewicht 0,5; alle Haushaltmitglieder unter 14 Jahre erhalten das Gewicht 0,3 (FHH-BGV 2018: 104f.; BAMS 2008: 17f.). Für die Ermittlung der Punktwerte wurde das Netto-Äquivalenzeinkommen geteilt und eine verteilungsbasierte Abgrenzung von dreizehn gleich großen Gruppen vorgenommen. In 0,5er Abständen wurde jeder Gruppe ein Wert zwischen eins und sieben zugeordnet (FHH-BGV 2018: 104f.).

Die Dimension der Bildung wird im Survey durch die Fragen zum höchsten schulischen und höchsten beruflichen Abschluss kategorial abgefragt und gebildet. Durch die Vergabe von ein bis sieben Punkten erfolgte eine Indexbildung, dessen Einteilung sich an der CASMIN-Klassifikation orientiert (FHH-BGV 2018: 104f.; Brauns et al. 2003: 222f.).

Abschließend wird aus den Dimensionen Bildung und Einkommen der SES gebildet. Dazu werden die Punktwerte aus beiden Dimensionen addiert und anschließend in gleichgroße Quintile unterteilt. Dem ersten Quintil wird ein „niedriger“, dem zweiten bis vierten Quintil ein „mittlerer“ und dem fünften Quintil ein „hoher“ SES zugewiesen (FHH-BGV 2018: 104f.).

In dieser Auswertung gaben 7,4% keine Angaben zum Haushaltsnettoeinkommen an. Diese wurden anhand des oben genannten Einkommensmedian nachträglich zugeordnet. Der sozioökonomische Status fließt in dieser Arbeit als ein Indikator mit ordinalem Datenniveau in die binär logistische Regression ein.

Soziale Unterstützung

Die Abfrage zur sozialen Unterstützung orientiert sich an der Oslo-3-Social-Support-Scale. Dieses in Europa häufig genutzte Messinstrument erfasst mittels drei Fragen die subjektiv

wahrgenommene soziale Unterstützung (Kroll und Lampert 2011: 48f.). Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zu folgenden Punkten befragt:

- Wie viele Menschen stehen Ihnen so nahe, dass Sie sich auf sie verlassen können, wenn Sie ernste persönliche Probleme haben? (0-3 Punkte)
- Wie einfach ist es für Sie, praktische Hilfe von anderen Personen zu erhalten, wenn Sie diese benötigen? (0-4 Punkte)
- Haben Sie jemanden (Partner, Angehörige, Bekannte, Nachbarn), der – falls nötig- einige Tage für Sie sorgen würde? (0-1 Punkt)

Jeder Antwortmöglichkeit wurde ein Punktwert zugeordnet (s.o.). Durch Addition der Punktwerte ergibt sich ein Wertebereich des gebildeten Summenindex zwischen null und acht Punkten. Anschließend wurde der Summenindex in Quartile unterteilt. Das erste Quartil (null bis fünf Punkte) kennzeichnet eine geringe soziale Unterstützung. Dem wurden die drei folgenden Quartile (sechs bis acht Punkte) gegenübergestellt und stellen eine ausreichende/hohe soziale Unterstützung dar (FHH-BGV 2018: 107).

Für diese Arbeit wurde der von der BGV erhobene Indikator zur sozialen Unterstützung übernommen. Hier liegt ein nominal dichotomes Datenniveau vor.

Körperliche Aktivität

Die Variable zur körperlichen Aktivität wurde von der BGV mittels folgender Frage erfasst: „Wie viele Stunden pro Woche sind Sie durchschnittlich aktiv?“. Die Abfrage umfasst sowohl geplante sportliche Betätigungen als auch Bewegungen, die im Alltag zu einer erhöhten Muskel- Skelettsystem Aktivität führen. Diese Aktivitäten beziehen beispielsweise auch Fahrradfahren, Gartenarbeit oder Treppensteigen mit ein. Die Befragten mussten sich einer der folgenden Kategorien zuordnen: „weniger als 1 Stunde“, „1 bis 2 Stunden“, „3 bis 4 Stunden“ oder „mindestens 5 Stunden“ (FHH-BGV 2018).

Die Ausgangsvariable der körperlichen Aktivität folgt damit einem ordinalen Datenniveau und wurde für diese Arbeit dichotomisiert. Nach der WHO empfohlenen Mindestaktivitätszeit von 2,5 Stunden pro Woche (WHO 2004: 8) werden die ersten beiden Kategorien („Weniger als 1 Stunde“ und „1 bis 2 Stunden“) und die letzten beiden Kategorien („3 bis 4 Stunden“ und „mindestens 5 Stunden“) zusammengefasst. Die körperliche Aktivität bildet einen Indikator, deren Einfluss auf die Lebensqualität mittels binär logistischer Regression untersucht wird.

Gesundheitskompetenz

Die Gesundheitskompetenz (Health Literacy) stellt in dieser Arbeit einen Einflussfaktor dar und wurde für diese Arbeit von der BGV übernommen. Hier liegt ein nominal dichotomes

Datenniveau zugrunde („eingeschränkt“/„ausreichend“). Zur Erfassung der Gesundheitskompetenz wurde eine Kurzform des European-Health-Literacy-Questionnaire (HLS-EU-Q16) verwendet (FHH-BGV 2018). Die insgesamt 16 Fragen sind so ausgewählt, dass die Langform möglichst ausgewogen repräsentiert ist und gleichzeitig möglichst gute psychometrische Eigenschaften aufweist (Jordan und Hoebel 2015: 945). Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer beantworteten die insgesamt 16 Fragen aus den Bereichen Recherchieren, Verstehen und Verarbeiten von Gesundheitsinformationen, gesundheitliche Versorgung, Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung. Ausgehend von dem Einleitungssatz „Auf einer Skala von sehr einfach bis sehr schwierig, wie einfach ist es Ihrer Meinung nach...“, wurden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern insgesamt 16 Fragen gestellt. Diese sind in vollständiger Form im Anhang einzusehen (s. Anhang B).

Jede entsprechende Aufgabe oder Tätigkeit sollte von den Befragten nach ihrem Schwierigkeitsgrad eingeschätzt werden („Sehr einfach“, „ziemlich einfach“, „ziemlich schwierig“, „sehr schwierig“). Die einzelnen Items wurden binarisiert, indem für die ersten beiden Antwortmöglichkeiten „sehr einfach“ und „ziemlich einfach“ jeweils ein Punkt und für die Antworten „ziemlich schwierig“ und „sehr schwierig“ jeweils kein Punkt vergeben wird. Es erfolgt eine Addition der Punkte. Maximal können 16 Punkte erreicht werden. Bei mehr als zwei unbeantworteten Fragen kann kein Summenscore ermittelt werden. Anschließend erfolgt eine Einteilung in die drei Kategorien: „ausreichend“ (Score 13-16), „problematisch“ (Score 9-12) und „inadäquat“ (Score 1-8) (FHH-BGV 2018: 107; Jordan und Hoebel 2015: 945).

Durch die BGV wurde der Indikator „Gesundheitskompetenz“ dichotomisiert, indem die Ausprägungen „problematisch“ und „inadäquat“ zusammengefasst und im Folgenden als „eingeschränkt“ bezeichnet werden. Die Kategorie „ausreichend“ bleibt bestehen.

4.3. Analyseschritte

Der folgende Abschnitt veranschaulicht das analytische Vorgehen und stellt die Grundlage für die Schlussfolgerung dar. Die Arbeit ist in folgende Untersuchungsschritte gegliedert:

- Univariate bzw. deskriptive Analyse
- Bivariate Analyse mittels Zusammenhangstests
- Multivariate Analyse mittels binär logistischer Regression

Alle Analyseschritte wurden mit SPSS 25 (Statistical Package for the Social Sciences) für Windows durchgeführt. Die statistischen Analysen wurden mit zweiseitigen Tests berechnet, wobei das Signifikanzniveau bei $p < 0,05$ festgelegt wurde. Alle Odds Ratios werden mit 95%igen-Konfidenzintervallen angegeben. Alle Untersuchungsschritte werden sowohl für die Teilgruppe der chronisch Erkrankten als auch für die nicht chronisch Erkrankten durchgeführt.

Die Analysen erfolgen mit Hilfe der SPSS-Filterfunktion. Die Ergebnisse aus SPSS werden in Grafiken und Tabellen dargestellt, die mit Microsoft Excel 2016 ausgearbeitet wurden.

Zunächst wird die Stichprobe anhand der oben vorgestellten Einflussfaktoren auf die psychische Lebensqualität beschrieben. In der univariaten Analyse werden alle einzelnen Merkmale der Daten aufgegriffen. Da die univariate Analyse helfen soll, die Eignung der Daten auf die bi- und multivariaten Analyseverfahren einzuschätzen, werden folgend die Häufigkeitsverteilungen als auch die Lage- und Streuungsmaße betrachtet. Für Variablen mit einem nominal dichotomen Datenniveau werden nur die Häufigkeitsverteilungen in absoluten Prozentwerten dargestellt. Indikatoren mit ordinalem Datenniveau werden zusätzlich zur Häufigkeitsverteilung mit dem Modus beschrieben.

In der bivariaten Analyse werden anfangs die prozentualen Verteilungen zwischen psychischer Lebensqualität und den Einflussindikatoren, die anhand von Kreuztabellen berechnet wurden, dargestellt. Es folgt die Betrachtung der Zusammenhangsanalysen zwischen der psychischen Lebensqualität und den jeweiligen Einflussfaktoren Alter, sozioökonomische Status, soziale Unterstützung, körperliche Aktivität und Gesundheitskompetenz. Im Anschluss daran werden die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Einflussfaktoren getestet. Diese sollten optimalerweise keine starken Zusammenhänge aufweisen (Schendera 2008: 169). Mittels Chi²-Test werden jeweils zwei nominale oder eine nominale mit einer ordinalen Variable analysiert. Die Effektstärke wird mit Cramers V gemessen. Für eine Effektstärke von $v=0,1$ wird ein sehr kleiner und nicht zu berücksichtigender Effekt angenommen. Ab $v=0,3$ wird von einem mittleren Effekt ausgegangen (Cohen 1988: 224f.).

Um zu ermitteln, in welchem Ausmaß die einzelnen Faktoren einen Einfluss darauf haben, eine hohe oder eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen, wurden binär logistische Regressionsanalysen berechnet. Bei dieser multivariaten Analyse muss die psychische Lebensqualität ein dichotomes Outcome aufweisen, da dies eine notwendige Voraussetzung für die Durchführung der Analyse bildet (Schendera 2008: 168). Vor Durchführung der Berechnungen ist es wichtig, die Richtung und Kodierung für den Vergleich zweier Gruppen festzulegen (Schendera 2008: 146). Aus diesem Grund wird für die psychische Lebensqualität (MCS) die Ausprägung der nicht beeinträchtigen MCS als Referenzkategorie gewählt. Auch für die Faktoren, deren Einfluss getestet werden soll, werden Referenzwerte festgelegt. Hierbei wurden ein Alter bis 29 Jahre, ein hoher sozioökonomischer Status, eine hohe soziale Unterstützung, eine körperliche Aktivität von mindestens 3 Stunden pro Woche und eine ausreichende Gesundheitskompetenz als Referenzwerte festgelegt. Durch die binär logistische Regressionsanalyse soll die Eintrittswahrscheinlichkeit von

entweder „beeinträchtigt“ oder „nicht beeinträchtigt“ psychischer Lebensqualität anhand der genannten Einflussindikatoren geprüft werden.

Um eine binär logistische Regressionsanalyse durchzuführen, sollten vorab folgende statistische Annahmen geprüft werden:

- Annahme einer kausalen Ursache-Wirkungsbeziehung.
- Die Varianz ist nicht gleich Null.
- Unabhängigkeit der Prädiktoren.

Die Unabhängigkeit der Prädiktoren wird durch die bivariate Analyse geprüft. Mittlere bis starke Zusammenhangsmaße zwischen den Einflussfaktoren werden in der multivariaten Analyse als Interaktionen berücksichtigt.

- keine vorliegende Multikollinearität.

Eine vorliegende Multikollinearität wird durch Toleranztests und der Berechnung des Variance Inflation Factor (VIF) getestet. Die Toleranzmaße und VIF-Werte können durch eine lineare Regression zwischen der psychischen Lebensqualität und den Einflussindikatoren ermittelt werden. Folgende Richtwerte werden interpretiert und weisen auf Multikollinearität hin:

- Ein VIF-Wert über 10
- Ein vom Wert 1 deutlich abweichender Mittelwert der VIF-Werte
- Toleranzwerte kleiner 0,1 gelten als schwerwiegende, Werte kleiner 0,2 als mögliche Probleme und weisen auf Multikollinearität hin (Field 2013: 325).

- Notwenige Fallzahlen

- Es liegen mindestens 25 Fälle in den einzelnen Ausprägungen der psychischen Lebensqualität vor. Werden mehr Prädiktoren in das Modell aufgenommen, werden auch mehr Fälle benötigt (Schendera 2008: 169).
- Für die seltenere Ausprägung der psychischen Lebensqualität ist nach Hosmer und Lemeshow eine Mindestanzahl der Fälle mit folgender Formel zu berechnen: $N = 10 * n$ Kovariaten (Schendera 2008: 170).

Für die logistische Regression wurden im ersten Schritt alle Einflussfaktoren einzeln mit der psychischen Lebensqualität analysiert. Das bedeutet die psychische Dimension der Lebensqualität wurde einzeln mit den Alterskategorien, dem soziökonomischen Status, der sozialen Unterstützung, der körperlichen Aktivität und der Gesundheitskompetenz untersucht. Im Basismodell ergeben sich somit Modell a bis e (vgl. Tabelle 19, s. Anhang). Zuerst wurden die rohen Odds Ratios (crude OR) berechnet. Im zweiten Schritt bzw. im adjustierten Modell wurde die psychische Lebensqualität mit allen Einflussfaktoren zusammen analysiert. Die

Berechnung erfolgten in SPSS 25 nach der Einschluss-Methode, da für diese Arbeit die Anzahl der Variablen fest vorgegeben ist (Schendera 2008: 161ff.; Field 2013: 776ff.). Um die Ergebnisse des Endmodells bewerten zu können, wurden die Odds Ratios des adjustierten Modells mit den rohen Odds Ratios der Basismodelle a bis e verglichen. Abweichungen von unter 20% zwischen den Odds Ratios geben an, dass die Assoziation zwischen der psychischen Lebensqualität und den Einflussfaktoren als stabil angesehen werden kann und die psychische Lebensqualität nicht von Interaktionen oder anderen Faktoren beeinflusst wird. Bei Abweichungen von über 20% müssen neu gebildete Interaktionsvariablen in das Modell aufgenommen und geprüft werden. Größere Abweichungen können Hinweise auf Effektmodifikation oder Confounding eines weiteren Einflussfaktors bilden. Insgesamt kann eine komplette Regressionsanalyse bei weniger als 10% fehlender Werte ohne Ergebnisverzerrung durchgeführt werden.

Zusätzlich zu den Odds Ratios wurden noch weitere Parameter geprüft, um festzustellen wie aussagekräftig das Modell ist. Für die generelle Modellanpassung ist der Omnibus-Test ein entscheidendes Maß. Ein statistisch signifikanter Wert weist auf einen Unterschied zwischen dem konstanten Modell und dem aktuellen Modell hin und sagt aus, dass das Modell mit den eingeschlossenen Prädiktoren durchführbar ist. Das Iterationsprotokoll mittels der Log-Likelihood-Methode sollte idealerweise sinken und kann damit auf eine hohe Modellgüte hinweisen. Die erklärte Varianz ergibt sich aus dem Nagelkerke R-Quadrat bzw. dem Pseudo R^2 . Je höher die R^2 -Statistik ausfällt, desto höher ist der erklärte Varianzanteil in dem Modell. Als weiterer Test für die Modellgüte wird der Hosmer-Lemeshow-Test verwendet. Hier bestätigt ein nicht signifikanter Wert die Nullhypothese und gibt damit Auskunft, ob die vorliegenden Daten in Bezug auf die Fragestellung angemessen sind. Zusätzlich gibt die Klassifizierungstabelle wieder, inwiefern die Zuordnung der bedingten Wahrscheinlichkeiten korrekt dargestellt sind. Dabei sortiert der Cut Off Point die Fälle. Für das adjustierte Modell wurde eine Änderung des Cut Off Points von 0,5 auf 0,3 oder von 0,5 auf 0,7 überprüft. Dabei verringern höhere Cut Offs die Sensitivität und erhöhen die Spezifität, niedrigere Cut Offs erhöhen die Sensitivität und verringern die Spezifität. Des Weiteren zeigt die Klassifizierungstabelle die prozentuale Höhe der richtig klassifizierten Fälle an. In den Ausprägungen der beeinträchtigten psychischen Lebensqualität sollten mindestens 50% und insgesamt mindestens 75% erreicht werden. Für alle Odds Ratios wurden die 95%-Konfidenzintervalle mit angegeben.

5. Darstellung der Ergebnisse

Der folgende Abschnitt stellt die Ergebnisse der oben beschriebenen Analyseschritte dar. Zunächst wird ein Überblick über die Studienpopulation gegeben. Nach der univariaten

Analyse folgen die Ergebnisse der bi- und multivariaten Analyse. Folgend wird immer die Teilstichprobe der chronisch Kranken zuerst beschrieben, während die der nicht chronisch Kranken daran anknüpft. Im Gegensatz zur Studie der BGV wird dieser Datensatz ohne Gewichtungsfaktoren ausgewertet.

5.1. Beschreibung Studienpopulation

Insgesamt umfasst die Stichprobe 1455 Hamburgerinnen und Hamburger zwischen 20 und 60 Jahren. Das Geschlechterverhältnis liegt bei 53,3% weiblichen Teilnehmerinnen und 46,7% männlichen Teilnehmern ($w=776/m=679$). Die Stichprobe teilt sich wie folgt auf die unterschiedlichen Alterskategorien auf: 16% sind 20 bis 29 Jahre alt, 18% sind zwischen 30 bis 39 Jahre, 25,6% sind zwischen 40 bis 49 Jahre und 40,4% sind 50 bis 60 Jahre alt. Damit bildet die letzte Alterskategorie den Modus der Alterskategorien. Für die gesamte Stichprobe gilt, dass 19,7% einen niedrigen, 58,1% einen mittleren und 22,3% einem hohen sozioökonomischen Status angehören. Die psychische Lebensqualität weist gerundet eine Spannweite von 57,3 (Min. 7,8/Max. 65,1), einen Mittelwert von 49,2 mit einer Standardabweichung von 10,3 Punkten auf. Nach der Einteilung in Quartile und der darauffolgenden Dichotomisierung ergibt sich für die gesamte Stichprobe folgende Häufigkeitsverteilung: 25,2% haben eine beeinträchtigte und 73,3% haben eine nicht beeinträchtigte psychischen Lebensqualität. 65,8% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben eine ausreichende/hohe soziale Unterstützung, während 34,2% eine geringe soziale Unterstützung aufweisen. Ausreichend körperliche Aktivität erreichen 63,2% der Befragten, dagegen bewegen sich 36,8% nicht ausreichend pro Woche. Die Gesundheitskompetenz kann bei 48,8% als eingeschränkt und nur bei 51,2% als ausreichend beschrieben werden. Insgesamt haben 2% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Frage, ob sie an einer chronischen Erkrankung leiden, nicht beantwortet. Diese 29 Personen werden nicht weiter in die Analyse einbezogen.

Teilgruppe mit chronischer Erkrankung

Die Teilgruppe mit chronischer Erkrankung umfasst 540 Personen. Die chronisch erkrankten Personen sind älter im Vergleich zur Gesamtstichprobe: nur 9,3% sind unter 30 Jahre alt, 53,7% 50 bis 60 Jahre alt. Das Geschlechterverhältnis liegt bei 59,1% weiblichen Teilnehmerinnen zu 40,9% männlichen Teilnehmern. Fast jede/r Dritte (35%) der Personen mit chronischen Erkrankungen weist eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität auf. Das sind etwa 10% mehr als in der Gesamtstichprobe. Beim sozioökonomischen Status lassen sich ebenfalls kleine Differenzen finden. Hier gehören 16,1% einem hohen, dafür aber 23,9% einem niedrigen und 60% einem mittleren sozioökonomischen Status an. In Bezug auf die soziale Unterstützung haben anstatt 65,8% in der Gesamtstichprobe 55,6% eine ausreichend

hohe soziale Unterstützung. Ähnlich ist es um die Gesundheitskompetenz bestellt. Nur 42,7% der Personen mit einer chronischen Erkrankung weisen eine ausreichende Gesundheitskompetenz auf. Es ist zu vermerken, dass bei insgesamt 30 Personen (5,6%) fehlende Werte vorlagen, sodass die Variable nicht berechnet werden konnte. Des Weiteren ist das Bewegungsverhalten bei 59,6% über den Empfehlungen der WHO, die restlichen 40,4% haben nicht genügend Bewegung in der Woche. Alle Häufigkeitsverteilungen der Teilstichprobe mit chronischer Erkrankung sind im Anhang tabellarisch aufgeführt (s. Anhang C).

Teilgruppe ohne chronische Erkrankung

Die Teilstichprobe der nicht chronisch Erkrankten, oder im Folgenden auch bezeichnet als gesunde Personen, setzt sich aus 886 Personen, davon 50,2% weibliche und 49,8% männliche, zusammen. Wird die Teilstichprobe der chronisch Erkrankten mit der Teilstichprobe der nicht chronisch Erkrankten verglichen, zeigen sich Unterschiede in den prozentualen Häufigkeitsverteilungen auf. Es wird ersichtlich, dass sich in dieser Teilgruppe die jüngeren Personen befinden. 19,9% sind unter 30 Jahre und nur 32,3% sind zwischen 50 bis 60 Jahre alt. Die psychische Lebensqualität ist etwa bei jedem Fünften (18,7%) beeinträchtigt. Der sozioökonomische Status weicht in der hohen und niedrigen Kategorie von denen der chronisch kranken Personen ab. In der Teilgruppe der Gesunden gehören 15,9% einem niedrigen und 26,4% einem hohen SES an. Eine geringe soziale Unterstützung weisen 26,6% der Gesunden auf. Das sind fast 18% weniger im Vergleich zu den chronisch Erkrankten. Bei der Einstufung in die Gesundheitskompetenz fallen erneut fehlende Werte auf. Für insgesamt 67 Personen (7,6%) konnte die Variable aufgrund fehlender Werte nicht berechnet und erstellt werden. In dieser Teilgruppe weisen rund 12% mehr (52,5%) eine ausreichende Gesundheitskompetenz auf, im Vergleich zu den chronisch Erkrankten. In Bezug auf die körperliche Aktivität pro Woche ist festzustellen, dass die gesunden Personen die besseren Werte aufweisen. 33,5% haben laut WHO Empfehlung zu wenig körperliche Aktivität pro Woche. Alle Häufigkeitsverteilungen der Teilgruppe ohne chronische Erkrankungen sind im Anhang tabellarisch aufgeführt (s. Anhang C).

5.2. Bivariate Analyse der psychischen Lebensqualität und der Einflussfaktoren

Bei der Betrachtung der Altersgruppen in Bezug auf die psychische Lebensqualität fällt auf, dass - sowohl in der Gruppe der chronisch Kranken als auch bei den Gesunden - der prozentuale Anteil der Personen mit guter psychischer Lebensqualität in den älteren Altersgruppen höher ist, als in den jüngeren. Andersrum sind die prozentualen Anteile der beeinträchtigten psychischen Lebensqualität in den höheren Alterskategorien rückläufig. In

den Altersgruppen der 40- bis 49- und 50- bis 60-Jährigen ist die Beeinträchtigung der psychischen Lebensqualität der chronisch Kranken etwa doppelt so häufig vertreten im Gegensatz zu den Gesunden. Auffällig ist die Verteilung bei den chronisch Erkrankten im Alter von 20 bis 29 Jahren. Hier weisen fast 43% eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität auf (vgl. Abbildung 1).

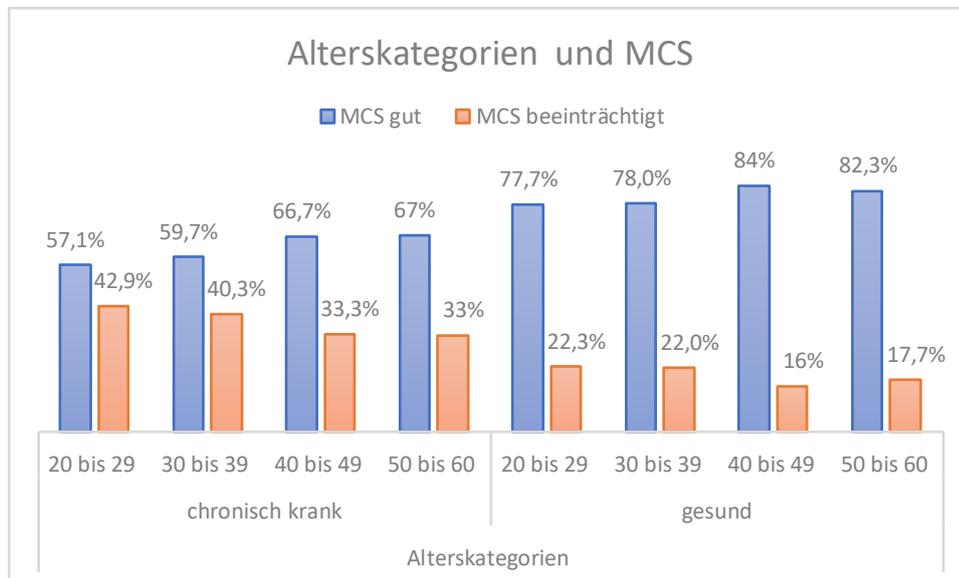


Abbildung 1: Verteilung der psychischen Lebensqualität (MCS) und der Alterskategorien bei chronisch kranken und bei gesunden Personen (Quelle: eigene Darstellung)

Bezogen auf die drei Statusgruppen zeigt sich in beiden Teilgruppen ein eindeutiger Trend: Je höher der sozioökonomische Status desto höher ist auch der Anteil an Personen, die eine nicht beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufweisen. Bei den chronisch erkrankten Menschen fällt auf, dass bei einem niedrigen sozioökonomischen Status mehr als die Hälfte (52%) eine niedrige psychische Lebensqualität aufweisen. In der Teilgruppe der gesunden Personen weist etwa jede/r Dritte eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität auf, wenn er dem niedrigen sozioökonomischen Status angehört (vgl. Abbildung 2).

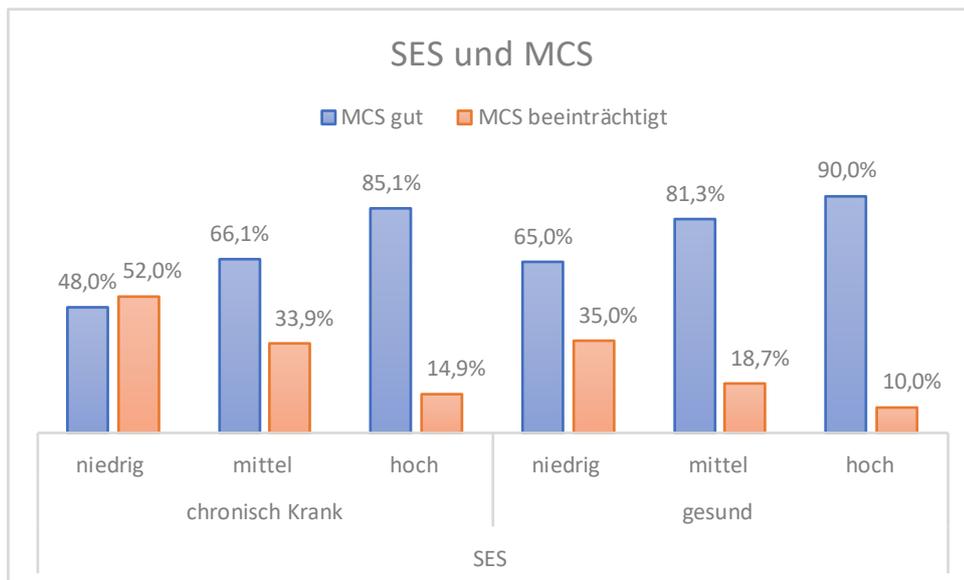


Abbildung 2: Verteilung der psychischen Lebensqualität (MCS) und dem sozioökonomischen Status (SES) bei chronisch kranken und bei gesunden Personen (Quelle: eigene Darstellung)

Auch die soziale Unterstützung steht im Zusammenhang mit der psychischen Lebensqualität. Hier zeigt sich, dass Personen mit ausreichend hoher sozialen Unterstützung zu einem höheren Anteil eine gute psychische Lebensqualität aufweisen. In der Teilgruppe der chronisch Kranken ist fast jede/r Zweite (49,6%) mit einer geringen sozialen Unterstützung negativ in seiner psychischen Lebensqualität belastet (vgl. Abbildung 3).

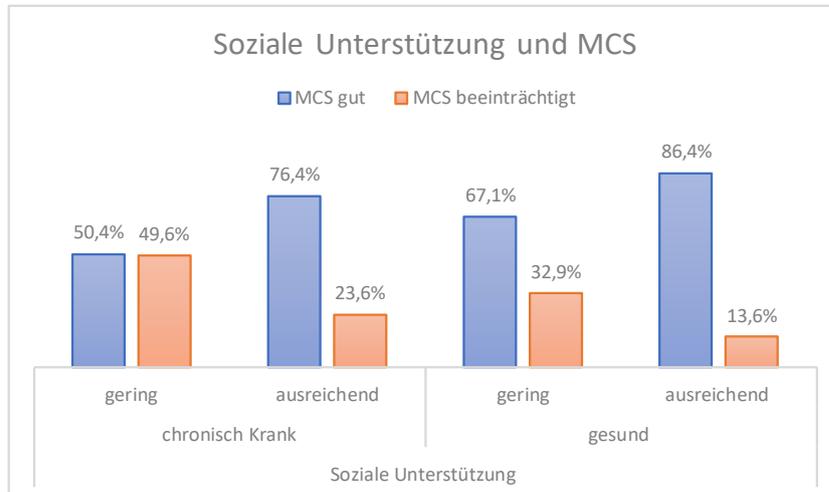


Abbildung 3: Verteilung der psychischen Lebensqualität (MCS) und der sozialen Unterstützung bei chronisch kranken und bei gesunden Personen (Quelle: eigene Darstellung)

Bei Betrachtung der körperlichen Aktivität pro Woche zeigt sich eine allgemein höhere körperliche Bewegung bei den gesunden Personen. Insgesamt weisen Menschen mit körperlicher Aktivität von drei Stunden und mehr pro Woche einen höheren Anteil an guter psychischer Lebensqualität auf. Diese Beobachtung trifft sowohl für chronisch erkrankten als auch für die gesunden Personen zu. Allerdings sind etwa doppelt so viele Personen in ihrer

psychischen Lebensqualität beeinträchtigt, die eine chronische Erkrankung aufweisen und sich nicht ausreichend pro Woche bewegen, im Gegensatz zu den gesunden Personen (42,3% zu 22,4%) (vgl. Abbildung 4).

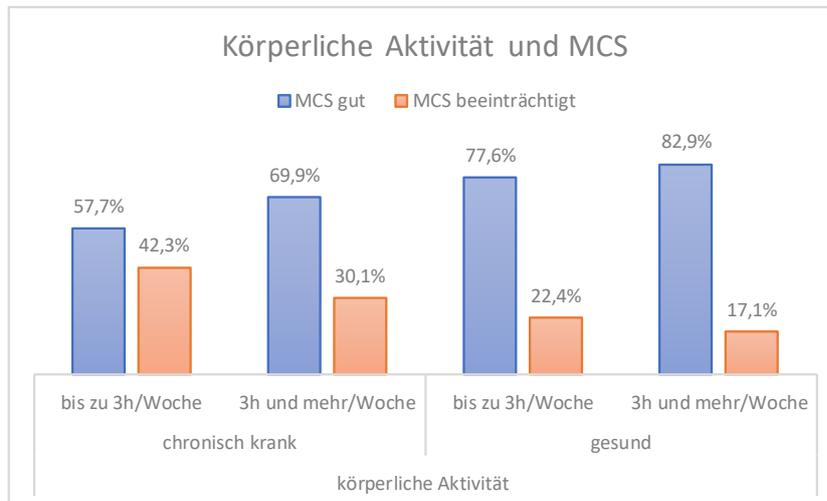


Abbildung 4: Verteilung der psychischen Lebensqualität (MCS) und der körperlichen Aktivität bei chronisch kranken und bei gesunden Personen (Quelle: eigene Darstellung)

Bezogen auf die Gesundheitskompetenz zeigt sich, dass Personen mit eingeschränkter Kompetenz häufiger in ihrer psychischen Lebensqualität beeinträchtigt sind, als Personen mit einer ausreichenden Kompetenz. Dies gilt für beide Teilgruppen. Der Unterschied bei den Menschen mit chronischen Erkrankungen fällt geringer aus als der bei den gesunden Personen (vgl. Abbildung 5).

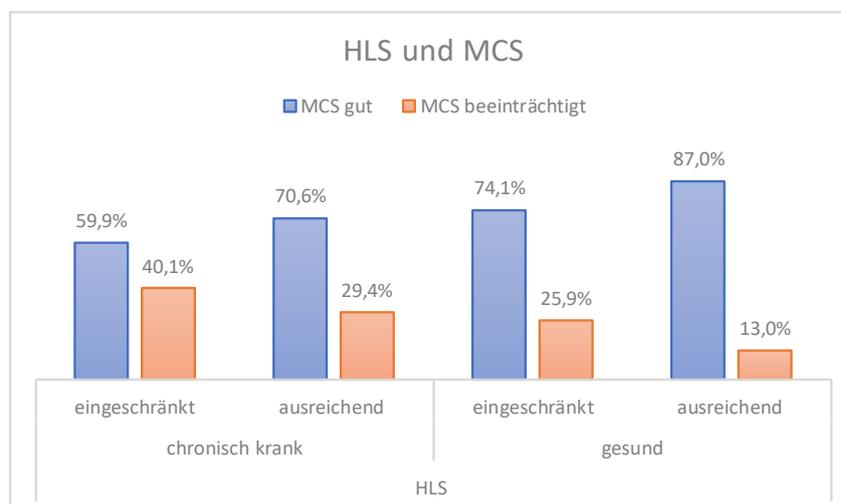


Abbildung 5: Verteilung der psychischen Lebensqualität (MCS) und der Gesundheitskompetenz (HLS) bei chronisch kranken und bei gesunden Personen (Quelle: eigene Darstellung)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Personen mit chronischer Erkrankung bezogen auf alle Indikatoren niedrigere absolute Werte aufweisen, als gesunde Personen.

Anknüpfend an die Darstellung der Verteilung der Einflussfaktoren in Bezug auf die psychische Lebensqualität folgen die Analysen der Zusammenhangstests. Anfangs werden die Zusammenhänge für die psychische Lebensqualität in Abhängigkeit mit jeweils einem Einflussfaktor beschrieben. Es folgen die Zusammenhangstests der Indikatoren untereinander. Diese werden für beide Teilgruppen getrennt voneinander beschrieben.

Teilgruppe mit chronischer Erkrankung

Bei der Teilstichprobe der chronisch Erkrankten ist jedes Ergebnis statistisch signifikant bis auf den Zusammenhang zwischen der psychischen Lebensqualität und den Alterskategorien. Die nach dem Cramer V berechnete Stärke des Zusammenhangs ist bei der sozialen Unterstützung mit der psychischen Lebensqualität am höchsten, gefolgt vom soziökonomischen Status. Somit weisen beide Merkmale einen geringen, statistisch signifikanten Zusammenhang auf. Die körperliche Aktivität und die Gesundheitskompetenz weisen geringe, aber statistisch signifikante Ergebnisse auf. Bezüglich der Effektstärken wurde beim Alter der geringste Zusammenhang sichtbar. Diese gelten als zufällig. Alle Ergebnisse der Zusammenhangstests sind unter Angabe des χ^2 , des Cramer V, der Freiheitsgrade und dem Signifikanzniveau in der folgenden Tabelle dargestellt (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Darstellung der Zusammenhangstests der psychischen Lebensqualität (MCS) und jeweils eines Einflussfaktors in der Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung (Quelle: eigene Darstellung)

	Psychische Lebensqualität			
	χ^2	df	p	v
Alter	2,912	3	0,404	0,074
Sozioökonomischer Status	31,436	2	<0,001	0,243
Soziale Unterstützung	38,887	1	<0,001	0,271
Körperliche Aktivität	8,453	1	0,004	0,126
Gesundheitskompetenz	6,140	1	0,013	0,110
$\chi^2 = \text{Chi}^2$, df = Freiheitsgrade, p = Signifikanz, v = CramerV				

Teilgruppe ohne chronische Erkrankung

In der Teilgruppe der gesunden Personen gibt es zwei nicht signifikante Ergebnisse. Diese lassen sich zum einen beim Alter mit der psychischen Lebensqualität und zum anderen bei der körperlichen Aktivität wiederfinden. Alle anderen Zusammenhangswerte können als statistisch signifikant eingeordnet werden. Der höchste Wert lässt sich bei der sozialen Unterstützung mit der psychischen Lebensqualität aufweisen, liegt aber ebenfalls im geringen Zusammenhangsbereich. Der soziökonomische Status weist einen geringen Zusammenhang mit der psychischen Lebensqualität auf, ebenso wie die Gesundheitskompetenz. Die Ergebnisse aller Zusammenhangstests sind unter Angabe des χ^2 , der Freiheitsgrade, der Signifikanz, sowie der Effektstärke in der folgenden Tabelle zusammenfassend aufgeführt (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Darstellung der Zusammenhangstests der psychischen Lebensqualität (MCS) und jeweils eines Einflussfaktors in der Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung (Quelle: eigene Darstellung)

	Psychische Lebensqualität			
	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>v</i>
Alter	4,175	3	0,243	0,069
Sozioökonomischer Status	34,738	2	<0,001	0,199
Soziale Unterstützung	42,071	1	<0,001	0,219
Körperliche Aktivität	3,550	1	0,060	0,064
Gesundheitskompetenz	21,885	1	<0,001	0,164
$\chi^2 = \text{Chi}^2$, <i>df</i> = Freiheitsgrade, <i>p</i> = Signifikanz, <i>v</i> = CramerV				

Anschließend folgen die Berechnungen für die Zusammenhangstest der Einflussfaktoren untereinander.

Teilgruppe mit chronischer Erkrankung

Für die Teilstichprobe der chronisch erkrankten Personen konnte der stärkste Effekt zwischen dem sozioökonomischen Status und der sozialen Unterstützung erkannt werden. Der niedrigste Zusammenhang besteht zwischen der körperlichen Aktivität und der Gesundheitskompetenz. Insgesamt weisen alle Zusammenhänge eine Effektstärke von unter $v=0,3$ auf, womit sie als gering einzustufen sind.

Statistisch signifikante Ergebnisse lassen sich nur zwischen dem sozioökonomischen Status und der sozialen Unterstützung, der sozialen Unterstützung und der körperlichen Aktivität, sowie zwischen der sozialen Unterstützung und der Gesundheitskompetenz finden. Die Ergebnisse sind unter Angabe des Chi^2 , der Freiheitsgrade, der Signifikanz und der Effektstärke in der folgenden Tabelle dargestellt (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Darstellung der Zusammenhangstests zwischen den Einflussfaktoren in der Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung (Quelle: eigene Darstellung)

	Alter	SES	Soz. Unt.	Körp. Akt.	HLS				
Alter		χ^2	8,996	χ^2	2,273	χ^2	3,020	χ^2	0,715
		df	6	df	3	df	3	df	3
		p	0,174	p	0,518	p	0,389	p	0,87
		v	0,091	v	0,065	v	0,075	v	0,037
Sozioökonomischer Status (SES)				χ^2	22,325	χ^2	6,468	χ^2	1,376
				df	2	df	2	df	2
				p	<0,001	p	0,039	p	0,503
				v	0,203	v	0,11	v	0,052
Soziale Unterstützung					χ^2	11,81	χ^2	17,083	
					df	1	df	1	
					p	0,001	p	<0,001	
					v	0,148	v	0,183	
Körperliche Aktivität						χ^2	1,473	χ^2	1,473
						df	1	df	1
						p	0,225	p	0,225
						v	0,054	v	0,054
Gesundheitskompetenz (HLS)									
$\chi^2 = \text{Chi}^2$, $df = \text{Freiheitsgrade}$, $p = \text{Signifikanz}$, $v = \text{CramerV}$									

Teilgruppe ohne chronische Erkrankung

Bei der Betrachtung der Zusammenhangstests für die Teilgruppe der gesunden Personen fällt auf, dass alle Effektstärken unter $v=0,3$ liegen und damit als gering einzustufen sind.

Der stärkste Zusammenhang lässt sich zwischen sozialer Unterstützung und der Gesundheitskompetenz finden. Insgesamt weisen die Zusammenhangstests in dieser Teilstichprobe mehr statistisch signifikante Werte auf als in der Teilgruppe der chronisch Erkrankten und die Effektstärken erhöhen sich bei insgesamt neun von zehn Zusammenhangsanalysen. In der nachfolgenden Tabelle sind alle Ergebnisse unter Angabe des Chi^2 , der Freiheitsgrade, der Signifikanz und der Effektstärken für die Teilgruppe der gesunden Personen aufgeführt (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Darstellung der Zusammenhangstests zwischen den Einflussfaktoren in der Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung (Quelle: eigene Darstellung)

	Alter	SES	Soz. Unt.	Körp. Akt.	HLS				
Alter		χ^2	53,656	χ^2	10,495	χ^2	10,255	χ^2	2,563
		df	6	df	3	df	3	df	3
		p	<0,001	p	0,015	p	0,017	p	0,464
		v	0,174	v	0,109	v	0,108	v	0,056
Sozioökonomischer Status (SES)				χ^2	29,144	χ^2	4,000	χ^2	11,461
				df	2	df	2	df	2
				p	<0,001	p	0,135	p	0,003
				v	0,182	v	0,067	v	0,118
Soziale Unterstützung					χ^2	11,914	χ^2	35,018	
					df	1	df	1	
					p	0,001	p	<0,001	
					v	0,116	v	0,207	
Körperliche Aktivität						χ^2	2,684		
						df	1		
						p	0,101		
						v	0,057		
Gesundheitskompetenz (HLS)									
$\chi^2 = \text{Chi}^2$, $df = \text{Freiheitsgrade}$, $p = \text{Signifikanz}$, $v = \text{CramerV}$									

Die Ergebnisse der Zusammenhangstests geben erste Hinweise darauf, dass keine Interaktionen zwischen den Einflussfaktoren bestehen und diese für das Endmodell ausgeschlossen werden können.

5.3. Binär logistische Regressionsanalyse zur psychischen Lebensqualität

Die folgenden Abschnitte stellen die Ergebnisse der binär logistischen Regressionsanalyse dar. Ziel ist die Ermittlung der Relevanz bzw. der Einfluss der unterschiedlichen Prädiktoren auf die psychische Lebensqualität. Anfangs werden die statistischen Annahmen geprüft. Darauf folgt die Beschreibung der einzelnen Analyseschritte bis zum Endmodell. Abschließend werden die Ergebnisse des Endmodells dargestellt und beschrieben. Bei allen Analyseschritten wird die Teilgruppe der chronisch erkrankten und die der gesunden Personen sichtbar getrennt voneinander untersucht. Diese Unterscheidung ist notwendig, um eine Aussage in Bezug auf die zweite Forschungsfrage dieser Arbeit treffen zu können.

5.3.1. Prüfung der zugrundeliegenden statistischen Annahmen

Auf Basis der Forschungsliteratur wird für die gesamte Stichprobe von einer kausalen Ursache-Wirkungsbeziehung zwischen der psychischen Lebensqualität und den Einflussfaktoren ausgegangen.

Teilgruppe chronisch erkrankte Personen

Die Varianz der psychischen Lebensqualität als auch die der Einflussfaktoren ist nicht null. Damit ist die erste statistische Annahme geprüft und erfüllt (vgl. Tabelle 22, s. Anhang D).

Eine Multikollinearität zwischen der psychischen Lebensqualität und den Prädiktoren in der Teilgruppe der chronisch Erkrankten kann ausgeschlossen werden. Wie in der Tabelle 6 dargestellt liegt der höchste VIF-Wert deutlich unter dem Wert 10. Der berechnete Durchschnitt der VIF-Werte weicht noch geringfügig vom Wert eins ab. Auch die Toleranzwerte liegen deutlich über 0,2. Aus den beschriebenen Ergebnissen lässt sich Multikollinearität für die Prädiktoren in der Teilgruppe der chronisch kranken Personen ausschließen (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Darstellung der Toleranz- und VIF-Werte zum Ausschluss von Multikollinearität für die Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung (Quelle: eigene Darstellung)

Prädiktoren	Toleranz	VIF
Alterskategorien	0,995	1,005
Sozioökonomischer Status	0,949	1,054
Soziale Unterstützung	0,913	1,095
Körperliche Aktivität	0,969	1,032
Gesundheitskompetenz	0,963	1,038
	MW: 1,0448	

Teilgruppe ohne chronische Erkrankung

In der Teilgruppe der Personen ohne chronische Erkrankung ist die erste statistische Annahme „die Varianz ist nicht null“ sowohl für die psychische Lebensqualität als auch für die Einflussfaktoren geprüft und bestätigt (vgl. Tabelle 23, s. Anhang).

Die Ergebnisse zur Prüfung auf Multikollinearität sind in Tabelle 7 zusammenfassend aufbereitet. Auch für diese Teilgruppe kann eine vorliegende Multikollinearität ausgeschlossen werden, da der höchste VIF-Wert weit unter 10 liegt und der Mittelwert der VIF-Werte noch geringfügig von der eins abweicht. Die Toleranzwerte liegen über 0,2. Alle Bedingungen gelten als erfüllt, um eine Multikollinearität auszuschließen und die einzelnen Prädiktoren können als unabhängig voneinander betrachtet werden (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Darstellung der Toleranz- und VIF-Werte zum Ausschluss von Multikollinearität für die Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung (Quelle: eigene Darstellung)

Prädiktoren	Toleranz	VIF
Alterskategorien	0,938	1,066
Sozioökonomischer Status	0,932	1,073
Soziale Unterstützung	0,934	1,071
Körperliche Aktivität	0,978	1,023
Gesundheitskompetenz	0,947	1,056
	MW: 1,0578	

In Anknüpfung an die Zusammenhangstests der bivariaten Analyse kann für beide Teilgruppen bestätigt werden, dass keine Interaktionen für das binär logistische Endmodell weiter überprüft werden müssen.

Die letzte statistische Annahme, dass die notwendigen Fallzahlen erfüllt sein müssen, kann als bestätigt angesehen werden. Es liegen mindestens 25 Fälle in der beeinträchtigten, sowie in der nicht beeinträchtigten psychischen Lebensqualität vor. Nach der Formel von Hosmer und Lemeshow sollte in der selteneren Ausprägung der psychischen Lebensqualität, also in der beeinträchtigten psychischen Lebensqualität, eine Mindestanzahl von 50 vorliegen, da insgesamt fünf Kovariaten in die Berechnungen einfließen. Diese Annahme trifft ebenfalls zu, so dass beide Annahmen als erfüllt angesehen werden können.

Nach der Prüfung der statistischen Annahmen kann eine binär logistische Regression mit den vorliegenden Daten durchgeführt werden.

5.3.2. Die einzelnen Analyseschritte

Folgend werden die Schritte der binär logistischen Regression bis zum Endmodell beschrieben. Zuerst erfolgt die Darstellung der Ergebnisse der Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung gefolgt von der Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung.

Teilgruppe mit chronischer Erkrankung

Im Basismodell wurden die rohen Odds Ratios (crude OR) für die Modelle a bis e berechnet. Alle Ergebnisse sind in der Tabelle 8 im folgenden Abschnitt (s. Ergebnisse des Endmodells 5.3.3) aufgelistet und eine zusätzliche Tabelle des Basismodells befindet sich im Anhang (vgl. Tabelle 20, s. Anhang D).

Es zeigt sich, dass alle älteren Altersgruppen im Vergleich zu der Altersgruppe 20 bis 29 Jahre ein niedrigeres Chancenverhältnis haben, eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen. Die Ergebnisse sind in Altersgruppen nicht statistisch signifikant. In Bezug auf den soziökonomischen Status wird ersichtlich, dass chronisch erkrankte Personen mit einem niedrigen oder mittleren soziökonomischen Status eine um 6,1-, bzw. 2,9-fach erhöhte Chance der Wahrscheinlichkeit haben von beeinträchtigter psychischen Lebensqualität betroffen zu sein, als chronisch Erkrankte mit einem hohen soziökonomischen Status. Diese Ergebnisse sind als statistisch signifikant einzuordnen. Ebenfalls eine statistisch signifikante Chance der Wahrscheinlichkeit liegt für die soziale Unterstützung vor. Chronisch erkrankte Personen mit einer geringen sozialen Unterstützung weisen ein um 3,1-fach erhöhtes Chancenverhältnis auf eine niedrige psychische Lebensqualität zu haben. Für eine körperliche Aktivität von weniger als drei Stunden pro Woche wurde ein um 1,7-fach erhöhtes Chancenverhältnis in Bezug auf eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität berechnet. Das Ergebnis ist als statistisch

signifikant anzusehen. Im Vergleich zu Personen mit einer ausreichenden Gesundheitskompetenz haben Personen mit niedriger Gesundheitskompetenz eine um 1,6-fach erhöhte Chance der Wahrscheinlichkeit eine Beeinträchtigung der psychischen Lebensqualität aufzuweisen. Auch dieses Ergebnis ist statistisch signifikant (vgl. Tabelle 8).

Teilgruppe ohne chronische Erkrankung

Auch für die Teilgruppe der Personen ohne chronische Erkrankungen wurden zu Beginn die univariaten Modelle a bis e berechnet. In der Tabelle 9 sind Ergebnisse anhand der rohen Odds Ratios mit 95%-Konfidenzintervallen und dem Signifikanzniveau dargestellt (s. Ergebnisse des Endmodells 5.3.3). Eine zusätzliche Tabelle für die Basismodelle der Teilgruppe ohne chronische Erkrankungen befindet sich im Anhang (vgl. Tabelle 21, s. Anhang D).

Im Vergleich zu einem Alter von 20 bis 29 Jahre haben die älteren Altersgruppen eine geringere Chance der Wahrscheinlichkeit von beeinträchtigter Lebensqualität betroffen zu sein. Auch in dieser Teilgruppe sind alle Ergebnisse nicht statistisch signifikant. Personen mit einem niedrigen oder mittleren soziökonomischen Status weisen eine um 4,8- bzw. 2,0-fach erhöhte Chance der Wahrscheinlichkeit auf eine beeinträchtigte Lebensqualität zu haben. Beide Ergebnisse sind statistisch signifikant. Eine ebenfalls statistisch signifikante Chance der Wahrscheinlichkeit eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen, liegt bei den Personen mit einer niedrigen sozialen Unterstützung vor. Ihr Chancenverhältnis ist um 3,1-fach erhöht im Gegensatz zu Personen mit einer ausreichend hohen sozialen Unterstützung. Es zeigt sich, dass Personen, die unter drei Stunden in der Woche körperlich aktiv sind, eine um 1,3-fach erhöhte Chance der Wahrscheinlichkeit aufweisen eine niedrige psychische Lebensqualität zu haben. Dieses Ergebnis ist als nicht statistisch signifikant einzuordnen. Im Vergleich zu Personen mit einer ausreichenden Gesundheitskompetenz weisen Personen mit einer eingeschränkten Gesundheitskompetenz ein um 2,3-fach erhöhtes Chancenverhältnis auf unter einer Beeinträchtigung der psychischen Lebensqualität zu leiden. Hierfür konnte ein statistisch signifikantes Ergebnis ermittelt werden (vgl. Tabelle 9).

5.3.3. Ergebnisse des Endmodells

Das adjustierte Modell stellt das Endmodell der binär logistischen Regression dar und wird anknüpfend für beide Teilgruppen separat voneinander beschrieben.

Teilgruppe mit chronischer Erkrankung

Im Endmodell für die Teilgruppe mit chronischer Erkrankung wurden 503 Teilnehmerinnen und Teilnehmer berücksichtigt. Bei einer Gesamtstichprobe von 540 Personen liegt die Missing-Rate bei 6,9% (n=37). Es zeigen sich statistisch signifikante Werte in Bezug auf den

sozioökonomischen Status. Das bedeutet, dass chronisch kranke Personen mit einem niedrigen bzw. einem mittleren sozioökonomischen Status eine um 4,5- bzw. 2,4-fach erhöhte Chance der Wahrscheinlichkeit aufweisen von einer beeinträchtigten psychischen Lebensqualität betroffen zu sein, im Gegensatz zu Personen mit einem hohem sozioökonomischen Status. Des Weiteren zeigt die Analyse, dass Personen mit geringer sozialer Unterstützung im Vergleich zu Personen mit einer ausreichend hohen sozialen Unterstützung, ein 2,7-fach erhöhtes Chancenverhältnis haben, eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen. Diese Ergebnisse sind als nicht zufällig einzuordnen. Für die Alterskategorien zeigt sich, dass alle älteren Altersgruppen eine geringere Chance der Wahrscheinlichkeit aufweisen, als Personen zwischen 20 bis 29 Jahre, eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität zu haben. Wie schon im Basismodell sind auch die Ergebnisse des adjustierten Endmodells zufällig. Eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz sowie körperliche Aktivitäten von unter drei Stunden pro Woche weisen eine erhöhte Chance der Wahrscheinlichkeit auf, eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität zu haben. Es konnten keine statistisch signifikanten Werte ermittelt werden (vgl. Tabelle 8).

Werden die rohen Odds Ratios des Basismodells a bis e mit denen des Endmodells verglichen, zeigen sich einige geringfügige Abweichungen. Dabei liegen für die Indikatoren des sozioökonomischen Status und der sozialen Unterstützung signifikante Ergebnisse vor. Die Ergebnisse für die körperliche Aktivität und die Gesundheitskompetenz wandeln sich im adjustierten Modell von einem signifikanten zu einem zufälligen Ergebnis. Die Ergebnisse der Alterskategorien bleiben in beiden Modellen nicht signifikant (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Gegenüberstellung der univariaten Basismodelle a bis e und dem Endmodell der Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung. Darstellung der rohen Odds Ratios (crude OR) unter Angabe der 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI)

	Modell a-e		Modell 1	
	crude OR (95%-KI)	p-Wert	OR (95%-KI)	p-Wert
Alter				
20 bis 29	Referenz		Referenz	
30 bis 39	0,899 (0,435-1,858)	0,773	0,880 (0,396-1,957)	0,755
40 bis 49	0,667 (0,337-1,318)	0,243	0,585 (0,273-1,253)	0,168
50 bis 60	0,656 (0,354-1,217)	0,181	0,631 (0,318-1,254)	0,189
SES				
niedrig	6,167 (3,106-12,245)	<0,001	4,509 (2,190-9,282)	<0,001
mittel	2,914 (1,547-5,489)	0,001	2,450 (1,270-4,727)	0,008
hoch	Referenz		Referenz	
Soziale Unterstützung				
gering	3,188 (2,200-4,619)	<0,001	2,723 (1,816-4,084)	<0,001
ausreichend/hoch	Referenz		Referenz	
Körperliche Aktivität				
bis zu 3h	1,707 (1,189-2,452)	0,004	1,411 (0,947-2,102)	0,091
über 3h	Referenz		Referenz	
Gesundheitskompetenz				
eingeschränkt	1,607 (1,103-2,342)	0,014	1,386 (0,921-2,084)	0,117
ausreichend	Referenz		Referenz	

Zusammenfassend zeigt sich für das adjustierte Modell ein sinkendes Iterationsprotokoll, was einen Hinweis auf eine gute Modellgüte gibt. Der Omnibustest ist statistisch signifikant und besagt, dass das gewählte Modell mit den eingeflossenen Prädiktoren durchführbar ist. Zusätzlich gibt der Hosmer-Lemeshow-Test Auskunft über den nicht signifikanten Unterschied zwischen den erwarteten und beobachteten Werten. Insgesamt gilt für das Endmodell, dass das Eintreten der beeinträchtigten psychischen Lebensqualität durch die eingeflossenen Prädiktoren zu 17,5% erklärt werden kann. Die Klassifizierungstabelle des adjustierten Modells konnte bei einem Cut-Off-Point von 0,5 68,8% der Fälle richtig zuordnen. Der Gesamtprozentsatz von 68,8% ist als niedrig einzustufen und weist auf eine geringe Modellgüte hin. Eine Verschiebung des Cut-Off-Points auf 0,3 oder auf 0,7 brachte keine Veränderung, sodass der Cut-Off-Point von 0,5 im Endmodell beibehalten wurde. Alle Gütekriterien des Endmodells sind in Abschnitt 5.3.4 aufgeführt und tabellarisch gegenübergestellt zu den Ergebnissen Teilstichprobe ohne eine chronische Erkrankung (vgl. Tabelle 11).

In Anbetracht der Ergebnisse zur generellen Modellanpassung kann das Endmodell für die vorliegenden Daten in Bezug auf die Fragestellung als passend eingeordnet werden.

Teilgruppe ohne chronische Erkrankung

In das Endmodell der Teilgruppe ohne chronische Erkrankung wurden insgesamt 811 Teilnehmerinnen und Teilnehmer einbezogen. Bei einer Stichprobenanzahl von 886 Personen ergibt sich eine Missing-Rate von 8,5% (n=75). Die Analyse weist mehrere statistisch signifikante Ergebnisse auf, die im folgend tabellarisch dargestellt sind und näher erläutert werden.

Die Analyse zeigt, dass ein niedriger und mittlerer soziökonomischer Status, im Vergleich zu einem niedrigen soziökonomischen Status eine um 3,5-, bzw. 1,9-fach erhöhte Chance der Wahrscheinlichkeit haben eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen. Es wird deutlich, dass gesunde Personen mit einer geringen sozialen Unterstützung eine um 2,5-fach erhöhte Chance der Wahrscheinlichkeit aufweisen unter einer beeinträchtigten psychischen Lebensqualität zu leiden. Auch eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz hat ein um 1,2-fach erhöhtes Chancenverhältnis auf das Outcome der beeinträchtigten psychischen Lebensqualität. Die beobachteten Ergebnisse sind alle als statistisch signifikant einzustufen. Für die Alterskategorien gilt, dass die älteren Altersgruppen (40 bis 49 und 50 bis 60 Jahre) im Vergleich zu den 20- bis 29-jährigen eine geringere Chance der Wahrscheinlichkeit aufweisen. Während die 30- bis 39-jährigen eine um 1,2-fach erhöhte Chance der Wahrscheinlichkeit haben, an einer beeinträchtigten psychischen Lebensqualität zu leiden. Personen mit körperlichen Aktivitäten unter 3 Stunden pro Woche haben im Vergleich zu Personen, die über 3 Stunden pro Woche in Bewegung sind, eine um 1,2-fach erhöhte Chance der Wahrscheinlichkeit eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen. Die Ergebnisse in Bezug auf die Alterskategorien sowie auf die körperliche Aktivität sind zufällig (vgl. Tabelle 9).

Im Vergleich zu den Basismodellen a bis e wurden auch im Endmodell signifikante Ergebnisse für die gleichen Indikatoren ermittelt. Diese betreffen sowohl die Ergebnisse zum niedrigen und mittleren soziökonomischen Status als auch die soziale Unterstützung und die Gesundheitskompetenz. Lediglich die Ergebnisse in Bezug auf die körperliche Aktivität haben sich verändert. Waren sie im Basismodell noch statistisch signifikant, sind sie es im Endmodell nicht mehr. Grundsätzlich fallen bei der Gegenüberstellung der Odds Ratios der Basismodelle a bis e und denen des Endmodells keine Abweichungen von 20% und mehr auf. Es treten geringfügige Abweichungen auf, wie zum Beispiel bei den Alterskategorien (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Gegenüberstellung der univariaten Basismodelle a bis e und dem Endmodell der Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung. Darstellung der rohen Odds Ratios (crude OR) unter Angabe der 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI)

	Modell a-e		Modell 1	
	crude OR (95%-KI)	p-Wert	OR (95%-KI)	p-Wert
Alter				
20 bis 29	Referenz		Referenz	
30 bis 39	0,982 (0,592-1,628)	0,943	1,222 (0,690-2,163)	0,491
40 bis 49	0,654 (0,399-1,071)	0,092	0,722 (0,411-1,268)	0,257
50 bis 60	0,752 (0,470-1,201)	0,233	0,888 (0,516-1,529)	0,669
SES				
niedrig	4,823 (2,768-8,403)	<0,001	3,508 (1,891-6,506)	<0,001
mittel	2,080 (1,281-3,379)	0,003	1,922 (1,156-3,194)	0,012
hoch	Referenz		Referenz	
Soziale Unterstützung				
gering	3,123 (2,192-4,450)	<0,001	2,537 (1,703-3,777)	<0,001
ausreichend/hoch	Referenz		Referenz	
Körperliche Aktivität				
bis zu 3h	1,397 (0,986-1,981)	0,06	1,278 (0,867-1,884)	0,216
über 3h	Referenz		Referenz	
Gesundheitskompetenz				
eingeschränkt	2,336 (1,628-3,353)	<0,001	1,862 (1,273-2,723)	0,001
ausreichend	Referenz		Referenz	

Das Iterationsprotokoll zeigt einen Abstieg des Log-Likelihood-Wertes. Dieser sinkende Wert weist auf eine hohe Modellgüte hin. Das Eintreten des Outcomes der beeinträchtigten psychischen Lebensqualität wird im Endmodell mit 13,5% durch die einfließenden Prädiktoren erklärt. Der Omnibus-Test weist ein statistisch signifikantes Ergebnis auf und bestätigt die Annahme, dass das Endmodell mit den eingeflossenen Variablen durchführbar ist. Der Hosmer-Lemeshow-Test weist ein statistisch nicht signifikantes Ergebnis auf und zeigt damit, dass die erwarteten Werte nicht signifikant von den beobachteten Werten abweichen. Anhand der Klassifizierungstabelle gibt es in dem Modell 81,8% korrekte Vorsagen bei einem Cut-Off-Point von 0,5. Im Gesamtprozentsatz überschreitet dieser Wert zwar die 75%, die mindestens erreicht werden sollen, doch in der Ausprägung der beeinträchtigten psychischen Lebensqualität wurden keine 50%, sondern lediglich 8% erreicht. Bei einer Veränderung der Cut-Off-Points konnten keine nennenswerten Veränderungen der richtig klassifizierten Fälle erreicht werden. Der Cut-Off-Point wurde im adjustierten Modell bei 0,5 beibehalten. Alle Gütekriterien des Endmodells sind in Abschnitt 5.3.4 aufgeführt und tabellarisch gegenübergestellt zu den Ergebnissen Teilstichprobe mit einer chronischen Erkrankung (vgl. Tabelle 11).

In Anbetracht der Ergebnisse zur generellen Modellanpassung kann das Endmodell für die vorliegenden Daten in Bezug auf die Fragestellung als passend eingeordnet werden.

5.3.4. Vergleich der Personen mit und ohne chronische Erkrankung

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Beantwortung der zweiten Forschungsfrage aus dieser Arbeit. Es soll untersucht werden, inwiefern sich die Rangfolge der Einflussfaktoren auf die Beeinträchtigung der psychischen Lebensqualität von chronisch erkrankten zu gesunden Personen unterscheidet. Hierzu wurden die Ergebnisse der binär logistischen Endmodelle der Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung mit der Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung verglichen. Zwischen den Odds Ratios beider Teilgruppen lassen sich nur sehr geringe Unterschiede finden. Es fällt auf, dass die Alterskategorie der 30- bis 39-jährigen sich in der Gruppe der chronisch Erkrankten als Schutzfaktor äußert, während sie bei der Teilgruppe der gesunden einen Risikofaktor aufzeigt eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität aufzuweisen. Es gilt zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse aller Alterskategorien als nicht statistisch signifikant einzuordnen sind. Die signifikanten Ergebnisse in Bezug auf den niedrigen und mittleren soziökonomischen Status und eine geringe soziale Unterstützung sind in beiden Teilgruppen vorhanden. In der Teilgruppe der chronisch Erkrankten weisen die Odds Ratios höhere Werte auf als in der Teilgruppe der gesunden Teilnehmerinnen und Teilnehmer. In Bezug auf die Gesundheitskompetenz fällt auf, dass in der Teilgruppe der chronisch kranken Personen ein zufälliges Ergebnis, in der Teilgruppe der gesunden Personen aber ein nicht zufälliges Ergebnis ermittelt werden konnte. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die Ergebnisse der Odds Ratios aus der Teilgruppe der chronisch Erkrankten nur in geringem Maße, von denen der gesunden Personen unterscheiden. Ein niedriger sozioökonomische Status kann in beiden Gruppen als stärkster Einflussfaktor auf eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität angesehen werden, gefolgt von einer geringen sozialen Unterstützung und einem mittleren soziökonomischen Status. Eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz folgt als signifikantes Ergebnis in der Teilgruppe der Personen ohne eine chronische Erkrankung. (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10: Darstellung der Endmodelle der logistischen Regressionsanalyse für beide Teilgruppen. Darstellung der Odds Ratios (OR) unter Angabe der 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI)

	Teilgruppe mit chronischer Erkrankung		Teilgruppe ohne chronische Erkrankung	
	OR 95%-KI	p-Wert	OR 95%-KI	p-Wert
Alter	Referenz		Referenz	
20 bis 29	Referenz		Referenz	
30 bis 39	0,880 (0,396-1,957)	0,755	1,222 (0,690-2,163)	0,491
40 bis 49	0,585 (0,273-1,253)	0,168	0,722 (0,411-1,268)	0,257
50 bis 60	0,631 (0,318-1,254)	0,189	0,888 (0,516-1,529)	0,669
SES	Referenz		Referenz	
niedrig	4,509 (2,190-9,282)	<0,001	3,508 (1,891-6,506)	<0,001
mittel	2,450 (1,270-4,727)	0,008	1,922 (1,156-3,194)	0,012
hoch	Referenz		Referenz	
Soziale Unterstützung	Referenz		Referenz	
gering	2,723 (1,816-4,084)	<0,001	2,537 (1,703-3,777)	<0,001
ausreichend/hoch	Referenz		Referenz	
Körperliche Aktivität	Referenz		Referenz	
bis zu 3h	1,411 (0,947-2,102)	0,091	1,278 (0,867-1,884)	0,216
über 3h	Referenz		Referenz	
Gesundheitskompetenz	Referenz		Referenz	
eingeschränkt	1,386 (0,921-2,084)	0,117	1,862 (1,273-2,723)	0,001
ausreichend	Referenz		Referenz	

In Bezug auf die Modellgüte beider Endmodelle ist festzustellen, dass bei der Teilgruppe der gesunden Personen eine höhere Missing-Rate vorliegt als bei den chronisch erkrankten Personen. Sowohl der Omnibus als auch der Hosmer-Lemeshow-Test weisen in beiden Teilgruppen ähnliche Ergebnisse auf. Das Iterationsprotokoll sinkt in beiden Teilstichproben. Insgesamt ist die Varianzaufklärung bei den Personen mit einer chronischen Erkrankung höher, als in der Teilstichprobe der gesunden Personen. Die prozentuale Zuordnung der richtig klassifizierten Fälle fällt bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ohne eine chronische Erkrankung deutlich höher aus (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Vergleich der Modellgüte für die Endmodelle in beiden Teilgruppen anhand ausgewählter Parameter
(Quelle: eigene Darstellung)

	Teilgruppe mit Chronischer Erkrankung	Teilgruppe ohne chronische Erkrankung
<i>n</i>	503	811
Missing-Rate	6,9%	8,5%
Omnibus-Test	$\chi^2=68,744$ $df=8$ $p=<0,001$	$\chi^2=70,415$ $df=8$ $p=<0,001$
Hosmer-Lemeshow	$\chi^2=11,191$ $df=8$ $p=0,191$	$\chi^2=13,772$ $df=8$ $p=0,088$
R ² in Prozent	17,5%	13,5%
Klassifizierung	68,8%	81,8%
<i>n</i> = Stichprobengröße, R ² = Nagelkerkes R-Quadrat, χ^2 = Chi ² , <i>df</i> = Freiheitsgrade, <i>p</i> = Signifikanz		

6. Diskussion

In diesem Abschnitt werden zu Beginn die zu berücksichtigenden Limitationen der Studie erläutert. Anschließend folgt die inhaltliche Diskussion der Ergebnisse. Diese werden in Bezug zum aktuellen Forschungsstand gesetzt und diskutiert.

6.1. Limitationen

Grundsätzlich können durch das bestehende Querschnittstudiendesign keine kausalen Zusammenhänge aufgezeigt werden, da bei diesem Design keine Angaben zur zeitlichen Abfolge von Exposition und Outcome erhoben wurden. Die durchgeführten Analysen geben lediglich den Ist-Zustand wieder. Es müssten weitere Studien folgen, um eine Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen der psychischen Lebensqualität und den Einflussfaktoren näher erklären zu können. Die für den telefonischen Survey der BGV genutzten Messinstrumente für die gesundheitsbezogene Lebensqualität, den sozioökonomischen Status, die soziale Unterstützung und die Gesundheitskompetenz entspringen empirischer Forschungsarbeit und können eine gute Reliabilität, Validität und Objektivität aufweisen.

Üblicherweise werden die Ergebnisse des SF-8 als Summenscore dargestellt. Nach Ellert et al. wurden für Deutschland Normwerte des SF-8 mit Daten des telefonischen Gesundheitssurveys von 2003 errechnet (Ellert et al. 2005: 1330). Es gibt keine allgemein festgelegten Grenzwerte für gute oder beeinträchtigte gesundheitsbezogene Lebensqualität (RKI 2012: 47). Die Einteilung in Quartile wurde von der BGV vorgenommen und diente der Vereinfachung für die deskriptive Auswertung (FHH-BGV 2018: 107). Eine unterschiedliche Einteilung, je nach Studie, erschwert die Vergleiche zwischen verschiedenen Studienergebnissen (RKI 2012: 47).

Insgesamt konnten in dieser Arbeit einige statistisch signifikante Ergebnisse erzielt werden. Dies könnte durch die relativ hohe Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern begründet sein. Für die Alterskategorien lassen sich keine signifikanten Ergebnisse aufweisen. In der deskriptiven und ungewichteten Analyse fällt auf, dass es prozentual deutlich weniger Personen im Alter von 20 – 29 Jahren als Personen zwischen 50 und 60 Jahren gibt (16% zu 40,4%). In der Teilgruppe der chronisch Kranken fällt dieser Unterschied noch deutlicher aus (9,3% zu 53,7%). Ein Grund für die sehr widersprüchlichen und nicht signifikanten Ergebnisse in den Altersgruppen könnte an einer unterrepräsentierten Anzahl der Personen in der jüngeren Alterskategorie der 20- 29-jährigen liegen.

In Bezug auf die Gesundheitskompetenz fällt auf, dass es in der Gruppe der gesunden Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu einem statistisch signifikanten und in der Teilgruppe der chronisch Erkrankten zu keinem signifikanten Ergebnis kommt. Eine mögliche Ursache könnte in den unterschiedlich großen Stichprobengrößen liegen (n=503 zu n=814).

Des Weiteren könnte eine zusätzliche Stratifizierung für das Geschlecht sinnvoll sein, um eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse zur psychischen Lebensqualität von chronisch erkrankten und gesunden Personen zu erzielen. In dieser Arbeit wurde das Geschlecht zur Beschreibung der Studienpopulationen genutzt. Da keine Stratifizierung für das Geschlecht untersucht wurde, ist dieses als potenzieller Confounder oder Effektmodifikator nicht auszuschließen.

Insgesamt haben 29 Personen keine Angabe zum Vorhandensein von chronischen Erkrankungen gemacht und wurden direkt von der Analyse ausgeschlossen. Trotzdem können mögliche Verzerrungen durch die Frage bezüglich des Vorhandenseins einer oder mehrerer chronischer Krankheiten aufgetreten sein. Da bei dem telefonischen Survey der BGV weder die Anzahl noch die Art der chronischen Erkrankung abgefragt wurde, fehlen laut Forschungsquellen relevante Informationen. So haben laut Laguardia et al und Taft et al. Personen mit drei oder mehr chronischen Erkrankungen eine schlechtere Lebensqualität als Personen mit nur einer chronischen Erkrankung (Laguardia et al. 2011: 5; Taft et al. 2004: 35f.). Auch Art und Ausprägung chronischer Krankheiten wirken sich unterschiedlich stark auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität aus (Rose 2003: 20). Eine differenziertere Abfrage könnte mehr Aufschluss über die Stärke der Beeinträchtigung der Lebensqualität von chronisch kranken Personen ergeben.

Hinsichtlich der körperlichen Aktivität ist festzuhalten, dass mit der retrospektiven Befragung messmethodische Probleme verbunden sind. Laut Fuchs und Schlicht fallen die Übereinstimmung zwischen der Erinnerung an eine körperliche Aktivität und deren objektive Messung eher gering aus. Es kann zu einem Recall-Bias kommen, da sich die Befragten nicht

an die exakte Dauer und Intensität ihrer körperlichen Aktivitäten erinnerten (Fuchs und Schlicht 2012: 7f.). Um einer solchen Verzerrung entgegenzuwirken könnten prospektive Studien in Form von Beobachtungs- oder experimentellen Studien helfen. Auch ein nach vorgegeben Richtlinien geführtes Aktivitätstagebuch könnte einen Recall-Bias minimieren.

Die Missing-Raten liegen in beiden Teilgruppen unter 10%. Für die Ergebnisse der binär logistischen Regressionsanalysen gelten Missing-Raten unter 10% als zu vernachlässigende Größe. Auch wenn die Missing-Raten beider Teilstichproben die 10% nicht übersteigen, ist bei den Berechnungen aufgefallen, dass die meisten fehlenden Werte bei einer nicht bestimmbar Gesundheitskompetenz erreicht wurden. Wenn mehr als zwei Fragen von 16 nicht beantwortet wurden, konnte die Variable zur Gesundheitskompetenz nicht erstellt werden. Aus diesem Grund wurde nachträglich untersucht, welche Fragen zur Gesundheitskompetenz am häufigsten nicht beantwortet wurden. Die jeweils häufigste nicht beantwortete Frage in beiden Teilgruppen war: „Wie einfach ist es Ihrer Meinung nach: ... Informationen über Unterstützungsmöglichkeiten bei psychischen Problemen, wie Stress oder Depression, zu finden?“. Insgesamt 12% der chronisch erkrankten und 15,2% der gesunden Personen gaben zu dieser Frage keine Angabe oder beantworteten die Frage mit „weiß nicht“. Auch die Frage bezüglich der Zweitmeinung eines anderen Arztes rief erhöhte fehlende Werte auf. Bei den chronisch Erkrankten waren es 4,4% und bei den Gesunden 7,1%. Weiterhin fiel bei den gesunden Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine relativ hohe Missing-Rate von 8,4% bei der Beantwortung der ersten Frage („Wie einfach ist es Ihrer Meinung nach: ... Informationen über Therapien für Krankheiten, die Sie betreffen, zu finden?“) auf. Bei den chronisch kranken Menschen der Studienpopulation wurde die Frage zur Informationsgewinnung aus Medien zum Schutze vor Krankheiten von 5,2% nicht beantwortet. Zusammenfassend lässt sich für die Gruppe der chronisch Kranken eine geringere Missing-Rate für die Gesundheitskompetenz als bei den Gesunden aufzeigen (5,6% zu 7,6%). Trotzdem ließ sich für die Teilstichprobe der gesunden Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Regressionsanalyse ein signifikantes Ergebnis ermitteln.

Die teilweise niedrigen Effektstärken und eher geringe Varianzaufklärung einiger einzelner Einflussindikatoren können unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass das Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ein sehr komplexes Konstrukt ist, welches von zahlreichen Faktoren beeinflusst wird. In dieser Arbeit konnten fünf Faktoren berücksichtigt werden, die aufgrund der Forschungsquellen als einflussreich auf die Lebensqualität beschrieben wurden. Eine tiefgründigere und inhaltliche Diskussion der einzelnen Einflussfaktoren findet im nächsten Abschnitt statt (s. Abschnitt 6.2).

Laut Rose unterscheiden sich Personen mit einer primär psychischen Erkrankung wesentlich von allen anderen. Patientinnen und Patienten, die unter einer psychischen Störung leiden, weisen generell die schlechtesten Werte in der Lebensqualität auf (Rose 2003: 20f.). Zusätzlich weist die Publikation von Klesse et al. auf einen Zusammenhang zwischen somatisch erkrankten Personen mit komorbiden psychischen Störungen hin. Personen mit somatischer und komorbider psychischer Erkrankung berichten demnach eine signifikant schlechtere Lebensqualität als Personen ohne komorbide psychische Erkrankung (Klesse et al. 2008: 52). Da im Bericht der BGV die Befragung von psychischen Erkrankungen nicht vorgesehen war, wurden keine Angaben diesbezüglich erfasst. Aus diesem Grund lässt sich limitierend festhalten, dass ein möglicher Einfluss durch psychische Erkrankungen, der laut Quellen als verhältnismäßig hoch eingestuft wird, in dieser Arbeit nicht berücksichtigt und untersucht werden konnte.

Es ist zu beachten, dass bei der Befragung für den Survey lediglich Hamburger Privathaushalte mit einem Festnetzanschluss einbezogen wurden. Aus diesem Grund kann es zu einem Selektionsbias kommen. Auch wenn die Studienpopulation zufällig erfolgte, wurden schwer erreichbare Bevölkerungsgruppen von der Befragung ausgeschlossen. Das könnte auch ein Grund für die unterrepräsentierten jüngeren Altersgruppen sein, da diese in der heutigen Zeit immer seltener über einen Festnetzanschluss, sondern ausschließlich über einen Mobilfunkvertrag verfügen. Des Weiteren ist denkbar, dass Reihenfolgeeffekte in der telefonischen Erhebung aufgetreten sind. Das bedeutet, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer jeweils die erste oder die letzte Antwortkategorie bevorzugt auswählen und somit die Ergebnisse verzerren (RKI 2012: 48). Auch Effekte sozialer Erwünschtheit können auftreten und einen Einfluss auf die Ergebnisse haben.

Mit 49% konnte für die Studie zur Prävention und zu den Risikofaktoren für Diabetes in Hamburg eine mittlere Response-Rate erreicht werden. Hier hat unter dem Vorbehalt, dass diese Rate den Anteil der realisierten Interviews im Verhältnis zu allen wahrscheinlichen Haushalten der Grundgesamtheit wiedergibt, fast jede/r Zweite das Interview vollständig durchgeführt. Eine Non-Responder Analyse wurde nicht durchgeführt, sodass ein weiterer Selektionsbias nicht ausgeschlossen werden kann. Es ist nicht bekannt worin sich die teilnehmenden Personen von den nicht teilnehmenden Personen unterscheiden.

6.2. Ergebnisdiskussion

Im Hinblick auf die ausgewählten Einflussfaktoren sozioökonomischer Status und soziale Unterstützung belegt die durchgeführte Analyse, dass diese eine hohe Bedeutung für die psychische Lebensqualität haben. Beide Faktoren konnten als relevante Einflussindikatoren ermittelt werden und beeinflussen die Chance der Wahrscheinlichkeit für des Vorhandensein

einer beeinträchtigten psychischen Lebensqualität. Dieses Ergebnis gilt sowohl für die Teilgruppe der chronisch kranken als auch für die gesunden Personen. In Anlehnung an den aktuellen Forschungsstand sollen die einzelnen Einflussfaktoren mit den Ergebnissen dieser Arbeit verglichen und diskutiert werden.

Der für diese Auswertung herangezogene SF-8 ist ein generisches Instrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und bildet mit der Langform des SF-36 ein international häufig genutztes Messinstrument, dessen Validität und Reliabilität gewährleistet sind. Neben dem SF-8 gibt es noch einige weitere Messverfahren zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, dabei fällt auf, dass kein anderes Messverfahren die psychische Dimension so herausarbeitet wie die SF-Serie. Als generisches Instrument eignet sich der SF-8 auch für Vergleiche zwischen chronisch kranken und gesunden Personen und kann aufgrund des internationalen Einsatzes auch kulturvergleichend angewandt werden (Schumacher et al 2003: 1; Daig und Lehmann 2007: 17). Sollen Personengruppen mit bestimmten chronischen Erkrankungen untersucht werden, eignen sich krankheitsspezifische Messinstrumente zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Schumacher et al. 2003: 5). Für diese Arbeit wird das generische Messverfahren des SF-8 als angemessen erachtet, da keine spezifischen chronischen Krankheiten im Vordergrund stehen und ein Vergleich zwischen gesunden und chronisch erkrankten Personen erfolgt ist.

Grundsätzlich sei erwähnt, dass organische Dysfunktionen durch chronische Erkrankungen keineswegs direkte Gründe für eine eingeschränkte psychische Lebensqualität darstellen müssen. Eine entscheidende Rolle spielt die Krankheitsverarbeitung oder auch Coping genannt. Auch diese persönlichen Einstellungen und der Umgang mit der eigenen Erkrankung sind als bedeutsam für die psychische Lebensqualität anzusehen (Rose 2003: 23). Diese Faktoren können ebenfalls einen Einfluss auf die Ergebnisse haben und diese in Form von Effektmodifikation oder Confounding verzerren. Für weitere Studien könnte es als relevant erachtet werden, ein operationalisiertes Konstrukt des Copings mit abzufragen und zu analysieren.

In Bezug auf das Alter konnten in den Quellen sehr widersprüchliche Ergebnisse aufgezeigt werden. Je nach Studie wurden unterschiedliche Altersgruppen betrachtet, wodurch Vergleiche erschwert werden (s. Abschnitt 2.3). Demnach weisen einige Studien nach, dass ein Alter ab 65 Jahren einen negativen Effekt auf die körperliche Dimension der gesundheitsbezogenen Lebensqualität aufweist (Ellert und Kurth 2013: 647; Laguardia et al. 2011: 5; Ellert et al. 2005: 1332; Taft et al. 2004: 253). Deutlich weniger Studien finden einen Zusammenhang zwischen einer beeinträchtigten psychischen Lebensqualität und einem

höheren Alter über 65 Jahren. (Beierlein et al. 2012: 151, Laguardia et al. 2011: 5). In dieser Arbeit ist die älteste Personengruppe zwischen 50 bis 60 Jahre alt. Die anfangs aufgestellte Hypothese, dass mit einem Alter von 50 bis 60 Jahren eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität einhergehe, ist in dieser Arbeit nicht zu bestätigen. Für die unterschiedlichen Alterskategorien konnten hier keine signifikanten Werte ermittelt werden, weder in der Teilstichprobe der gesunden noch in der Gruppe der chronisch kranken Personen. Limitierend ist hier anzumerken, dass die Stichprobe nur Personen bis 60 Jahre einschließt. Studien, die einen Einfluss durch ein höheres Alter auf die Lebensqualität verzeichnen konnten, untersuchten noch ältere Teilnehmerinnen und Teilnehmer ab 65 bis hin zu 99 Jahren (Eisele et al. 2015: 721; Beierlein et al. 2012: 149f.). Prinzipiell ist daraus abzuleiten, dass sich die Stichprobe der 50- bis 60-jährigen Personen nicht den „älteren“ Menschen der Vergleichsstudien zuordnen lässt. Im Alter von 50 bis 60 Jahren unterscheiden sich die Personen deutlich in ihren Lebenslagen zu Personen ab 65 Jahren und älter. Grundsätzlich handelt es sich bei älteren Menschen um eine sehr heterogene Gruppe, bei der Themen wie die Pensionierung, die Pflegebedürftigkeit aber auch die Mobilität eine wichtige Rolle spielen. Aufgrund des demografischen Wandels und der steigenden Lebenserwartung rückt die gesundheitsbezogene Lebensqualität sowohl in psychischer als auch in körperlicher Hinsicht als zentrales Kriterium weiter in den Vordergrund. Deshalb sollte es weitere Studien geben, die sich mit der psychischen Lebensqualität aller Altersgruppen eingehend auseinandersetzen und diese auch dementsprechend vergleichen können.

Aus verschiedenen Studien geht hervor, dass Personen mit einem niedrigen soziökonomischen Status häufiger von einer beeinträchtigten gesundheitsbezogenen Lebensqualität berichten (Ellert und Kurth 2013: 647; Beierlein et al. 2012: 151; Ellert et al. 2005: 1334). Aus den Quellen geht nicht hervor, ob die physische oder die psychische Dimension stärker beeinträchtigt wird. Zudem konnte eine Studie von Mielck et al. zeigen, dass Personen mit einem niedrigen soziökonomischen Status und einer chronischen Erkrankung häufiger eine eingeschränkte Lebensqualität aufweisen als gesunde Personen mit einem mittleren oder hohen soziökonomischen Status (Mielck et al. 2014: 8). Auch in dieser Arbeit zeigen die Ergebnisse, dass ein mittlerer und hoher soziökonomischer Status mit einer besseren psychischen Lebensqualität assoziiert ist. Die Ergebnisse der Zusammenhangsanalysen fallen in der Teilgruppe der chronisch Kranken etwas höher aus, als bei den gesunden Personen. Dies würde sich mit den Ergebnissen von Mielck et al. decken, wobei der Unterschied der Ergebnisse relativ klein ausfällt. Trotzdem bestätigen die Berechnungen die anfangs aufgestellte Hypothese.

Hinsichtlich der sozialen Unterstützung konnten in beiden Teilgruppen signifikante Ergebnisse gefunden werden. Dies stützt die aktuelle Forschungslage nach Hapke et al. und zeigt, dass

eine hohe selbst wahrgenommene soziale Unterstützung als Ressource für die psychische Lebensqualität verstanden werden kann (Hapke et al. 2013: 752; RKI 2012: 46.). Von der Hypothese, dass eine ausreichende soziale Unterstützung eine gute psychische Lebensqualität begünstigt, kann ausgegangen werden. Personen, die sich nicht ausreichend sozial unterstützt fühlen, sind häufiger durch chronischen Stress oder sogar durch Depressionen belastet (Borgmann 2017: 118). Das bedeutet, dass bei der Betrachtung der psychischen Lebensqualität von chronisch Kranken als auch von Gesunden die soziale Unterstützung unbedingt miteinbezogen und analysiert werden sollte. Eine Förderung sozialer Unterstützung könnte als konzeptionelle Grundlage für Personen mit beeinträchtigter gesundheitsbezogener Lebensqualität in Betracht gezogen und ausgebaut werden. Die gesundheitsförderlichen Wirkungen hoher sozialer Unterstützung sollten aufgegriffen und in präventive und gesundheitsförderliche Maßnahmen eingebunden werden.

Für die Gesundheitskompetenz ließen sich durch aktuelle Quellen bisher nur selten Zusammenhänge zur psychischen Lebensqualität aufdecken (siehe Abschnitt 2.2.3). Dies könnte daran liegen, dass bisher sehr wenige Studien dieses Thema fokussieren. In dieser Arbeit weisen die Ergebnisse der Regressionsanalyse in der Gruppe der gesunden Personen einen statistisch signifikanten Wert auf und geben Anzeichen darauf, dass eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz als Risikofaktor für eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität angesehen werden kann. Diese Ergebnisse konnten in der Stichprobe der chronisch Kranken nur im Basismodell reproduziert werden. Im adjustierten Endmodell konnte kein signifikantes Ergebnis ermittelt werden. Dies deckt sich teilweise mit den Ergebnissen von Wang et al. (Wang et al. 2015: 4; Wang et al 2017: 9). Die Autoren stellen hier einen Zusammenhang zwischen einer niedrigen Gesundheitskompetenz und einer beeinträchtigten psychischen Lebensqualität in Verbindung mit chronischen Erkrankungen fest. Die Vergleichbarkeit zu diesen Studien ist nur bedingt möglich, da die Erhebungen der Lebensqualität auf dem EQ-5D (EuroQoL-5D) und die der Gesundheitskompetenz auf dem R-CHALQ (revised Chinese Adult Health Literacy Questionnaire) beruhen (Wang et al. 2015: 2f.). In der Studie von 2017 wurde die Lebensqualität mittels SF-36 und die Gesundheitskompetenz mit dem Brief Health Literacy Screening (BHLS) erhoben (Wang et al. 2017: 4). Auch wenn diese Arbeit keine signifikanten Werte für die Teilgruppe der chronisch Kranken aufweisen konnte, kommt eine aktuelle Studie aus Deutschland zu dem Ergebnis, dass eine schlechtere Gesundheitskompetenz bei chronisch Kranken häufiger vorkommt als bei Gesunden (Schaeffer et al. 2016: 43f.). Daher sollten tiefgründigere Analysen zwischen der Gesundheitskompetenz und der psychischen, aber auch der physischen Lebensqualität bei chronisch erkrankten Personen durchgeführt werden. In Bezug auf die aktuelle Forschung bedarf es hier weiteren europäischen Studien,

um einen eventuell vorhandenen Zusammenhang zwischen beiden Konstrukten feststellen zu können.

Die Betrachtung der körperlichen Aktivität bezogen auf die psychische Lebensqualität konnte in dieser Arbeit keine signifikanten Ergebnisse hervorbringen. Auch wenn aktuelle Forschungsergebnisse darauf schließen lassen, dass es einen Zusammenhang zwischen ausreichender körperlicher Aktivität pro Woche und einer guten psychischen Lebensqualität gibt, kann diese aufgrund der nicht signifikanten Werte hier nicht als Schutzfaktor bzw. eine zu geringe körperliche Aktivität nicht als Risikofaktor angenommen werden. Die Thematik wurde in bisherigen Studien durch viele unterschiedliche Konstrukte untersucht. Schlussfolgerungen und Vergleiche sind angesichts heterogener Methodik und verschiedener Ergebnisse nur mit Vorsicht zu ziehen (Hörner und Demetrio 2012: 45). Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, muss das Konstrukt körperlicher Aktivität genauestens definiert sein und bei Bedarf bezüglich der Forschungsfrage von der sportlichen Aktivität abgegrenzt werden. Abgesehen von der Vergleichbarkeit zu anderen Studien, können Ergebnisse zwischen körperlicher und sportlicher Aktivität einen unterschiedlichen Einfluss auf das Outcome der psychischen Lebensqualität aufweisen. Wie bereits in Abschnitt 6.1 erwähnt können prospektive Studien und ein Aktivitätsprotokoll hilfreich sein diese Unterschiede zu erfassen und zu analysieren. Aus diesem Grund stellt die Thematik einen interessanten Ansatz für weitere Untersuchungen dar.

Wie obengenannt (vgl. Abschnitt 6.1) bildet das Konzept der Lebensqualität ein sehr komplexes Konstrukt ab, welches von zahlreichen anderen Faktoren, die in dieser Arbeit nicht aufgegriffen werden konnten, beeinflusst wird. Neben den in dieser Arbeit genannten Einflussfaktoren weisen Publikationen des RKI mit einem Funktionsmodell auf weitere zusammenhängende Indikatoren und die Bedeutung des gegenwärtigen sozialen Kontextes hin (RKI 2012: 39). Zu diesen zählen Lebensereignisse bezüglich körperlicher Gesundheit, Symptome, Wissen und Qualifikationen, Produktivität und öffentliche Sicherheit. Aber auch Prädispositionen in Bezug auf genetische Faktoren, Erfahrungen in der frühen Kindheit, Erziehung, Beschäftigung, Arbeits- und Wohnbedingungen spielen eine Rolle (RKI 2012: 39f.). Die Komplexität der Determinanten macht deutlich, dass nicht alle Einflussfaktoren in dieser Arbeit untersucht werden konnten. Durch den telefonischen Survey der BGV hätten sowohl das Geschlecht als auch ein Konstrukt von Selbstwirksamkeit als Indikatoren auf die Lebensqualität mit einbezogen werden können. Diese Analysen konnten aufgrund des Umfangs in dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden und müssten in weiterführenden Untersuchungen näher betrachtet werden. Zusätzlich wären Analysen zum Migrationshintergrund als auch zum Arbeits- und Beschäftigungsverhältnis von chronisch

kranken und gesunden Personen in Bezug zur psychischen Lebensqualität interessant gewesen.

Im Vergleich zwischen chronisch Kranken und Gesunden Personen zeigen sich in dieser Arbeit keine bedeutsamen Unterschiede. Die Einflussstärke der Indikatoren auf die psychische Lebensqualität ist in beiden Teilgruppen ähnlich. Lediglich die Ergebnisse zum sozioökonomischen Status fallen bei den chronisch erkrankten Personen etwas höher aus als bei den Gesunden. Nach diesen Ergebnissen ist davon auszugehen, dass sowohl chronisch Kranke als auch Gesunde sich nicht deutlich in den Einflussfaktoren auf die psychische Lebensqualität unterscheiden. Da keine aktuellen Studien zu diesen Vergleichen gefunden wurden, empfiehlt es sich ähnliche Studien durchzuführen und zu analysieren, ob sich die Einflussfaktoren auf die psychische Lebensqualität zwischen chronisch kranken und gesunden Personen differenzieren lassen.

7. Fazit und Ausblick

Wie aus aktuellen Forschungsquellen hervorgeht ist das Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität weit verbreitet. Insbesondere die SF-Reihe bildet ein international häufig genutztes Messinstrument zur Erfassung der Lebensqualität. Als Outcomekriterium rückt dieses generische Messverfahren auch für chronisch erkrankte Personen zunehmend in den Vordergrund. Die aktuelle Situation bezüglich des demografischen Wandels macht deutlich, dass die Zahl der chronisch Kranken in den nächsten Jahren weiter zunehmen wird. Für die vulnerable Gruppe der chronisch Erkrankten ist es wichtig, dass ihr subjektives Befinden zukünftig mit in den Behandlungsverlauf der medizinischen Therapie eingebunden wird. Wenn keine Chance auf eine vollständige Heilung besteht sollte das Ziel darin bestehen mögliche Risiken zur Beeinträchtigung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu identifizieren und vorzubeugen. Bisher gibt es nur wenige Studien, die sich ausführlich mit der psychischen Dimension der Lebensqualität von chronisch Erkrankten Personen und den zugehörigen Einflussfaktoren beschäftigen. Verschiedene Studien kommen übereinstimmend zu dem Ergebnis, dass die Lebensqualität chronisch kranker im Vergleich zu gesunden Personen sowohl in physischer als auch in psychischer Hinsicht eingeschränkt ist.

In dieser Arbeit wurde der Fokus auf ausgewählte Indikatoren bezüglich der psychischen Dimension der gesundheitsbezogenen Lebensqualität gesetzt und untersucht. Signifikante Ergebnisse konnten in Übereinstimmung mit den Quellen für den sozioökonomischen Status und die soziale Unterstützung festgestellt werden.

Mit der Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität kann das subjektiv empfundene psychische Wohlbefinden chronisch kranker Personen erfasst und beschrieben werden.

Darüber hinaus können die Ergebnisse Auskunft über den Versorgungsbedarf dieser vulnerablen Gruppe geben. Das aus der Forschung vorhandene Wissen sollte optimalerweise in der Praxis der Gesundheitsförderung und Gesundheitsversorgung umgesetzt werden. Um das Leben chronisch kranker Personen angenehmer zu gestalten und ihr subjektives psychisches Wohlbefinden, dem von gesunden Personen anpassen zu können, sollten Ergebnisse aus der Lebensqualitätsforschung aufbereitet und Maßnahmen und Methoden zur Prävention entwickelt werden. Die Ergebnisse können als Grundlage für Entscheidungen in der Gesundheitsversorgung dienen.

Eine Förderung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, sowohl in körperlicher als auch in psychischer Hinsicht, kann langfristig als Investition in der Gesundheitsversorgung bei chronisch kranken Personen angesehen werden. Mit einer Steigerung der psychischen und körperlichen Lebensqualität könnte einer dauerhaft starken Inanspruchnahme in der Gesundheitsversorgung vorgebeugt werden. Ein solcher Zusammenhang müsste durch weitere prospektive Studien untersucht werden.

Literaturverzeichnis

- BAMS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2008): *Lebenslagen in Deutschland. Der 3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung*. Bericht. [online] https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen-DinA4/forschungsprojekt-a333-dritter-armuts-und-reichtumsbericht.pdf;jsessionid=977B5A49282B0085BB610D021CF93B23?__blob=publicationFile&v=2 [15.01.2019].
- Barry, M.M., Van Lente, E., Molcho, M., Morgan, K., McGee, H., Conroy, R.M., Watson, D., Shelley, E. and Perry, I. (2009): *SLÁN 2007: Survey of Lifestyle, Attitudes and Nutrition in Ireland. Mental Health and Social Well-being Report*, Department of Health and Children. Dublin: The Stationery Office.
- Beierlein, V., Morfeld, M., Bergelt, C., Bullinger, M., Brähler, E. (2012): Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-8. Deutsche Normdaten aus einer repräsentativen schriftlichen Befragung, in: *Diagnostica*, Nr. 58(3), S. 145-153.
- Borgmann, L.-S., Rattay, P., Lampert, T. (2017): Soziale Unterstützung als Ressource für Gesundheit in Deutschland, in: *Journal of Health Monitoring*, 2(4).
- Brauns, H., Scherer, S., Steinmann, S. (2003): The CASMIN Educational Classification in International Comparativ Research, in: Hoffmeyer-Zlotnik, J.H.P. und Wolf, C. (Hrsg.), *Advances in Cross-National Comparison. A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables*, New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Bullinger, M. (2016): Zur Messbarkeit von Lebensqualität, in: Kovács, L., Kipke, R., Lutz, R. (Hrsg.), *Lebensqualität in der Medizin*, Wiesbaden: Springer Verlag, S. 175-188.
- Conn, V.S., Hafdahl, A.R., Brown, L.M. (2009): Meta-analysis of quality-of-life outcomes from physical activity interventions, Nr. 58(3), S.175-183.
- Conrad, I. und Riedel-Heller, S.G. (2016): Lebensqualität im Alter, in: Müller, S.V., Gärtner, C. (Hrsg.), *Lebensqualität im Alter. Perspektiven für Menschen mit geistiger Behinderung und psychischen Erkrankungen*. Wiesbaden: Springer Verlag, S. 39-51.
- Cohen, J. (1988): *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences – Second Edition*, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Associates.
- Daig, I., Lehmann, A. (2007): Verfahren zur Messung der Lebensqualität, in: *Z Med Psychol*, Nr. 16, S. 5-23.

- Dajak, L., Mastilica, M., Oreskovic, S., Vuletic, G. (2016): Health-related Quality of Life and Mental Health in the Progress of Active and Passive Ageing, in: *Psychiatria Danubina*, Nr. 28(4), S. 404-408.
- Eisele, M., Kaduszekiewicz, H., König, H.H., Lange, C., Wiese, B., Prokein, J., Weyerer, S., Werle, J., Riedel-Heller, S.G., Lupp, M., Hesel, K., Koppa, A., Mosch, E., Weeg, D., Fuchs, A., Pentzak, M., Maier, W., Scherer, M., Hajek, A. (2015): Determinants of health-related quality of life in older primary care patients: results of longitudinal observational AgeCoDe Study, in: *British Journal of General Practice*, S. 716-723.
- Ellert, U., Lampert, T., Ravens-Sieberer, U. (2005): Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-8. Eine Normstichprobe für Deutschland, in: *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz*, Nr. 48, S. 1330-1337.
- Ellert, U. und Kurth, B.M. (2013): Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1), in: *Bundesgesundheitsbl*, Nr.56, S.643-649.
- FHH-BGV / Freie und Hansestadt Hamburg – Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (2018): *Risikofaktoren und Prävention von Diabetes in Hamburg. Berichte und Analysen zur Gesundheit*. Hamburg.
- Field, A. (2014): *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington CD: SAGE.
- Franzkowiak, T. (2018): Krankheit. BZgA – Leitbegriffe der Gesundheitsförderung, [online] <https://www.leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/krankheit/> [04.01.2019].
- Fuchs, R., Schlicht, W. (2012): Seelische Gesundheit und sportliche Aktivität: Zum Stand der Forschung, in: Fuchs, R., Schlicht, W. (Hrsg.), *Seelische Gesundheit und sportliche Aktivität*, Göttingen: Hogrefe Verlag, S. 1-11.
- Gesundheitsziele.de (2003): Nationale Gesundheitsziele, [online] http://gesundheitsziele.de/cgi-bin/render.cgi?__cms_page=nationale_gz [28.12.2018].
- Graf, C. (2018): Bewegung: Gesundheit erhalten – Krankheit vermeiden, in: Biesalski, H.K., Graf, C. (Hrsg.), *Ernährung und Bewegung. Wissenswertes aus Ernährungs- und Sportmedizin*. Berlin: Springer Verlag, S. 23-36.
- Hapke, U., Maske, U.E., Scheidt-Nave, C., Bode, L., Schlack, R., Busch, M.A. (2013): Chronischer Stress bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur

- Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1), in: *Bundesgesundheitsbl*, Nr. 56, S. 749-754.
- Heyworth, I.T.M., Hazell, M.L., Linehan, M.F., Frank, T.L. (2009): How do common chronic conditions affect health related quality of life? in: *Britisch Journal of General Practise*, Nr. 59, S. 833-838.
- Hörner, O. und Demetriou, Y. (2012): Körperlich-sportliche Aktivität und gesundheitsbezogene Lebensqualität, in: Fuchs, R., Schlicht, W. (Hrsg.): *Seelische Gesundheit und sportliche Aktivität*, Göttingen: Hogrefe Verlag, S. 34-55.
- Jordan, S. und Hoebel, J. (2015): Gesundheitskompetenz von Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA), in: *Bundesgesundheitsbl*, Nr. 58, S. 942-950.
- Klesse, C., Baumeister, H., Bengel, J., Härter, M. (2008): Somatische und psychische Komorbidität. Bedeutung für Diagnose und Behandlung, in: *Psychotherapeut*, Nr. 53, S. 49-62.
- Kohlmann, T. (2016): Die Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität als Grundlage für Entscheidungen in der Gesundheitsversorgung, in: Kovács, L., Kipke, R., Lutz, R. (Hrsg.) *Lebensqualität in der Medizin*, Wiesbaden: Springer Verlag, S. 189-200.
- Kroll, L.E., Lampert, T. (2011): Arbeitslosigkeit, soziale Unterstützung und gesundheitlicher Beschwerden. Ergebnisse aus der GEDA-Studie 2009, in: *Dtsch Arztebl*, Nr. 108(4), S. 47-52.
- Laguardia, J., Campos, M.R., Travassos, C.M., Nanjar, A.L., Anjos, L.A., Vasconcellos, M.M. (2011): Psychometric evaluation of the SF-36 (v.2) questionnaire in a probability sample of Brazilian households: results of the survey *Pewquisa Dimensões Sociais das Desigualdades (PDSD)*, Brazil, 2008, in: *Health and Quality of Life Outcomes*, 9:61.
- Lahtinen, E., Lehtinen, V., Riihonen, E., Ahonen, J (1999): *Framework for Promoting Mental Health in Europe*, Ministry of social Affairs and Health.
- Lampert, T., Kroll, L.E., von der Lippe, E., Müters, S., Stolzenberg, H. (2013a): Sozioökonomische Status und Gesundheit. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1), in: *Bundesgesundheitsbl*, Nr. 56, S.814-821.
- Lampert, T., Kroll, L.E., Müters, S., Stolzenberg, H. (2013b): Messung des sozioökonomischen Status in der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA), in: *Bundesgesundheitsbl*, Nr. 56, S. 131-143.

- Mielck, A., Vogelmann, M., Leidl, R. (2014): Health-related quality of life and socioeconomic status: inequalities among adults with a chronic disease, in: *Health and Quality of Life Outcomes*, 12:58.
- Noll, H.-H. (2017): Lebensqualität – ein Konzept der individuellen und gesellschaftlichen Wohlfahrt. BZgA - Leitbegriffe der Gesundheitsförderung. [online]
<https://www.leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/lebensqualitaet-ein-konzept-der-individuellen-und-gesellschaftlichen-wohlfahrt/> [04.01.2019].
- Otto, C., Ravens-Sieberer, U. (2015): Gesundheitsbezogene Lebensqualität. BZgA – Leitbegriffe der Gesundheitsförderung. [online]
<https://www.leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/gesundheitsbezogene-lebensqualitaet/> [04.01.2019].
- Popp, R. (2017): Zukunft - Alter(n) – Lebensqualität, in: Likar, R. et al. (Hrsg.), *Lebensqualität im Alter*, Berlin: Springer Verlag, S. 27-35.
- Pubmed (2018): Suchergebnisse „Quality of Life“ [online]
<https://www.pubmed.de/gateway/nlm-pubmed/> [08.12.2018].
- Rabel, M., Meisinger, C., Peters, A., Holle, R., Laxy, M. (2017): The longitudinal association between change in physical activity, weight, and health-related quality of life: Results from the population-based KORA S4/F4/FF4 cohort study, in: PLoS ONE, 12(9).
- Radoschewski, M. (2000): Gesundheitsbezogene Lebensqualität – Konzepte und Maße. Entwicklung und Stand im Überblick, in: *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz*, Nr. 43, S. 165-189.
- Raspe, H. (2011): Chronische Erkrankungen. Definition und Verständnis, in: *Bundesgesundheitsbl*, Nr. 54, S. 4-8.
- RKI - Robert Koch-Institut (2011): *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2009“*, RKI, Berlin.
- RKI – Robert Koch-Institut (2012): *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010“*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes, RKI, Berlin.
- RKI – Robert Koch-Institut (2015): *Gesundheitsberichterstattung des Bundes gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Gesundheit in Deutschland*, RKI, Berlin.

- RKI - Robert Koch-Institut (o.J.): Chronische Erkrankungen. [online]
https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Chronische_Erkrankungen/Chronische_Erkrankungen_node.html [09.01.19].
- Rose, M. (2003): Messung der Lebensqualität bei chronischen Erkrankungen, Habilitationsschrift im Fach Innere Medizin an der Humboldt-Universität zu Berlin.
- Sawatzky, R., Liu-Ambrose, T., Miller, W.C., Marra, C.A. (2007): Physical activity as a mediator of the impact of chronic conditions on quality of life in older adults, in: *Health and Quality of Life Outcomes*, 5:68.
- Scheidt-Nave, C. (2010): Chronische Erkrankungen – Epidemiologische Entwicklung und die Bedeutung für die Öffentliche Gesundheit, in: *Public Health Forum*, Jg. 18, Nr. 66.
- Schendera, C.F.G. (2008): *Regressionsanalyse mit SPSS*. München: Oldenburg Verlag.
- Schuhmacher, J., Klaiberg, A., Brähler, E. (2003): Diagnostik von Lebensqualität und Wohlbefinden – Eine Einführung, in: Schuhmacher, J., Klaiberg, A., Brähler, E. (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden*. Göttingen: Hogrefe Verlag, S. 1-18.
- Taft, C., Karlsson, J., Sullivan, M. (2004): Performance of the Swedish SF-36 version 2.0, in: *Quality of Life Research*, Nr. 13, S. 251-256.
- USUMA Markt- und Sozialforschung (2018): *Diabetes Risiken und Prävention in HH. Durchführung einer repräsentativen Befragung für das Zentrum für Psychosoziale Medizin des UKE Hamburg. Methodenbericht*, Berlin.
- Van Lenthe, E., Barry, M.M., Molcho, M. (2012): Measuring population mental health and social well-being, in: *Int J Public Health*, Nr. 57, S. 421-430.
- Wang, H.M., Beyer, M., Genischen, J., Gerlach, F.M. (2008): Health-related quality of life among general practice patients with differing chronic diseases in Germany: Cross sectional survey, in *BMC Public Health*, 8:246.
- Wang, C., Kane, R., Xu, D., Meng, Q. (2015): Health literacy as a moderator of health-related quality of life responses to chronic disease among Chinese rural woman, in: *BioMed Central*, 15:34.
- Wang, C., Lang, J., Xuan, L., Li, X., Zhang, L. (2017): The effect of health literacy and self-management efficacy on the health-related quality of life of hypertensive patients in a western rural area of China: a cross-sectional study, in: *International Journal for Equity in Health*, 16:58.

WHO - World Health Organisation (1999): *Department of Mental Health. WHOQOL Annotated Bibliography.*

WHO - World Health Organisation (2004): *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health.* Geneva.

Winkler, J., Stolzenberg, H. (1999): Der Sozialschichtindex im Bundes-Gesundheitssurvey, in: *Das Gesundheitswesen*, Nr. 61, S. 178-183.

Anhang

Anhang A: Items des SF-8

- Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand in den letzten 4 Wochen im Allgemeinen beschreiben? (ein bis sechs Punkte)
- Wie sehr haben Probleme mit der körperlichen Gesundheit Sie in den letzten 4 Wochen bei normalen körperlichen Tätigkeiten eingeschränkt? (ein bis fünf Punkte)
- Inwieweit hatten Sie in den letzten 4 Wochen wegen Ihrer körperlichen Gesundheit Schwierigkeiten bei der Ausübung Ihrer täglichen Arbeit zu Hause oder außer Haus? (ein bis fünf Punkte)
- Wie stark waren Ihre Schmerzen in den letzten 4 Wochen? (ein bis sechs Punkte)
- Wie viel Energie hatten Sie in den letzten 4 Wochen? (ein bis fünf Punkte)
- Wie sehr haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelische Probleme in den letzten 4 Wochen Ihre normalen Kontakte zu Familienangehörigen oder Freunden eingeschränkt? (ein bis fünf Punkte)
- Wie sehr haben Ihnen in den letzten 4 Wochen seelische Probleme, z.B. Angst, Niedergeschlagenheit oder Reizbarkeit, zu schaffen gemacht? (ein bis fünf Punkte)
- Wie sehr haben Ihre persönlichen oder seelischen Probleme Sie in den letzten 4 Wochen daran gehindert, Ihre normalen Tätigkeiten im Beruf, in der Schule/im Studium oder andere alltägliche Tätigkeiten auszuüben? (ein bis fünf Punkte)

(Ellert et al. 2005: 1332)

Anhang B: Items des HLS-EU-Q16

„Auf einer Skala von sehr einfach bis sehr schwierig, wie einfach ist es Ihrer Meinung nach...“,

- ...Informationen über Therapien für Krankheiten, die Sie betreffen, zu finden?
- ...herauszufinden, wo Sie professionelle Hilfe erhalten, wenn Sie krank sind?
- ...zu verstehen, was Ihr Arzt Ihnen sagt?
- ...die Anweisungen Ihres Arztes oder Apothekers zur Einnahme der verschriebenen Medikamente zu verstehen?
- ...zu beurteilen, wann Sie eine zweite Meinung von einem anderen Arzt einholen sollen?
- ...mit Hilfe der Informationen, die Ihnen der Arzt gibt, Entscheidungen bezüglich Ihrer Krankheit zu treffen?
- ...den Anweisungen Ihres Arztes oder Apothekers zu folgen?
- ...Informationen über die Unterstützungsmöglichkeiten bei psychischen Problemen, wie Stress oder Depression, zu finden?

- ...Gesundheitswarnungen vor Verhaltensweisen wie Rauchen, wenig Bewegung oder übermäßiges Trinken zu verstehen?
- ...zu verstehen, warum Sie Vorsorgeuntersuchungen brauchen?
- ...zu beurteilen, ob die Informationen über Gesundheitsrisiken in den Medien vertrauenswürdig sind?
- ...aufgrund von Informationen aus den Medien zu entscheiden, wie Sie sich vor Krankheiten schützen können?
- ...Informationen über Verhaltensweisen zu finden, die gut für Ihr psychisches Wohlbefinden sind?
- ...Gesundheitsratschläge von Familienmitgliedern oder Freunden zu verstehen?
- ...Informationen in den Medien darüber, wie Sie Ihren Gesundheitszustand verbessern können, zu verstehen?
- ...zu beurteilen, welche Alltagsgewohnheiten mit Ihrer Gesundheit zusammenhängen?

(Jordan und Hoebel 2015: 943)

Anhang C: Tabellen zur Darstellung der Häufigkeiten

Tabelle 12: Häufigkeitsverteilung des Geschlechts bei chronisch Kranken und bei Gesunden (Quelle: eigene Darstellung)

Geschlecht						
	Chronisch Kranke			Gesunde		
	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente
männlich	221	40,9	40,9	441	49,8	49,8
weiblich	319	59,1	59,1	445	50,2	50,2
Gesamt	540	100	100	886	100	100
Fehlend	0					
Gesamt	540	100		886	100	

Tabelle 13: Häufigkeitsverteilung der psychischen Lebensqualität bei chronisch Kranken und bei Gesunden (MCS) (Quelle: eigene Darstellung)

Psychische Lebensqualität (MCS)						
	Chronisch Kranke			Gesunde		
	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente
beeinträchtigt	186	34,4	35	166	18,7	18,9
nicht beeinträchtigt	345	63,9	65	711	80,2	81,1
Gesamt	531	98,3	100	877	99	100
Fehlend	9	1,7		9	1	
Gesamt	540	100		886	100	

Tabelle 14: Häufigkeitsverteilung der Alterskategorien bei chronisch Kranken und bei Gesunden (Quelle: eigene Darstellung)

Alterskategorien						
	Chronisch Kranke			Gesunde		
	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente
20 bis 29 Jahre	50	9,3	9,3	176	19,9	19,9
30 bis 39 Jahre	79	14,6	14,6	177	20	20
40 bis 49 Jahre	121	22,4	22,4	247	27,9	27,9
50 bis 60 Jahre	290	53,7	53,7	286	32,3	32,3
Gesamt	540	100	100	886	100	100
Fehlend						
Gesamt	540	100		886	100	

Tabelle 15: Häufigkeitsverteilung des sozioökonomischen Status bei chronisch Kranken und bei Gesunden (Quelle: eigene Darstellung)

Sozioökonomischer Status (SES)						
	Chronisch Kranke			Gesunde		
	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente
niedrig	129	23,9	23,9	141	15,9	15,9
mittel	324	60	60	511	57,7	57,7
hoch	87	16	16,1	234	26,4	26,4
Gesamt	540	100	100	886	100	100
Fehlend						
Gesamt	540	100		886	100	

Tabelle 16: Häufigkeitsverteilung der sozialen Unterstützung bei chronisch Kranken und bei Gesunden (Quelle: eigene Darstellung)

Soziale Unterstützung (SN)						
	Chronisch Kranke			Gesunde		
	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente
gering	240	44,4	44,4	236	26,6	26,7
ausreichend	300	55,6	55,6	647	73	73,3
Gesamt	540	100	100	883	99,7	100
Fehlend				3	0,3	
Gesamt	540	100		886	100	

Tabelle 17: Häufigkeitsverteilung der Gesundheitskompetenz (HLS) bei chronisch Kranken und bei Gesunden (Quelle: eigene Darstellung)

Gesundheitskompetenz (HLS)						
	Chronisch Kranke			Gesunde		
	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente
eingeschränkt	292	54,1	57,3	354	40	43,2
ausreichend	218	40,4	42,7	465	52,5	56,8
Gesamt	510	94,4	100	819	92,4	100
Fehlend	30	5,6		67	7,6	
Gesamt	540	100		886	100	

Tabelle 18: Häufigkeitsverteilung der körperlichen Aktivität bei chronisch Kranken und bei Gesunden (Quelle: eigene Darstellung)

Körperliche Aktivität						
	Chronisch Kranke			Gesunde		
	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente
unter 3h pro Woche	217	40,2	40,4	297	33,5	33,6
mehr als 3h pro Woche	320	59,3	59,6	586	66,2	66,4
Gesamt	537	99,4	100	883	99,7	100
Fehlend	3	0,6		3	0,3	
Gesamt	540	100		886	100	

Anhang D: Tabellen der multivariaten Analysen

Tabelle 19: Übersicht der Regressionsmodelle (Quelle: eigene Darstellung)

	Alterskategorien	Sozioökonomischer Status	soziale Unterstützung	körperliche Aktivität	Gesundheitskompetenz
Basismodell					
Modell a	x				
Modell b		x			
Modell c			x		
Modell d				x	
Modell e					x
adjustiertes Modell	x	x	x	x	x

Teilgruppe mit chronischer Erkrankung

Tabelle 20: Darstellung der Ergebnisse der Basismodelle a bis e für die Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung. Rohe Odds Ratios (crude OR) sind für das Vorhandensein einer beeinträchtigten psychischen Lebensqualität unter Angabe des 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI), der Stichprobengröße (n) und des Nagelkerkes R-Quadrat (R²) angegeben (Quelle: eigene Darstellung).

	Modell a	Modell b	Modell c	Modell d	Modell e
	crude OR	crude OR	crude OR	crude OR	crude OR
	(95%-KI)	(95%-KI)	(95%-KI)	(95%-KI)	(95%-KI)
Alter					
20 bis 29	Referenz				
	0,899				
30 bis 39	(0,435-1,858)				
	0,667				
40 bis 49	(0,337-1,318)				
	0,656				
50 bis 60	0,354-1,217)				
SES					
SES niedrig		6,167			
		(3,106-12,245)			
		2,914			
SES mittel		(1,547-5,489)			
SES hoch		Referenz			
Soziale Unterstützung					
niedrig			3,188		
			(2,200-4,619)		
ausreichend/hoch			Referenz		
Körperliche Aktivität					
unter 3h				1,707	
				(1,189-2,452)	
über 3h				Referenz	
Gesundheitskompetenz					
eingeschränkt					1,607
					(1,103-2,342)
ausreichend					Referenz
n	531	531	531	531	503
R ² (in %)	0,7%	8,3%	9,8%	2,2%	1,7%
R ² = Nagelkerkes R-Quadrat, n = Stichprobengröße					

Teilgruppe ohne chronische Erkrankung

Tabelle 21: Darstellung der Ergebnisse der Basismodelle a bis e für die Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung. Rohe Odds Ratios (crude OR) sind für das Vorhandensein einer beeinträchtigten psychischen Lebensqualität unter Angabe des 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI), der Stichprobengröße (n) und des Nagelkerkes R-Quadrat (R²) angegeben (Quelle: eigene Darstellung).

	Modell a crude OR (95%-KI)	Modell b crude OR (95%-KI)	Modell c crude OR (95%-KI)	Modell d crude OR (95%-KI)	Modell e crude OR (95%-KI)
Alter					
20 bis 29	Referenz				
30 bis 39	0,982 (0,592-1,628)				
40 bis 49	0,654 (0,399-1,071)				
50 bis 60	0,752 (0,470-1,201)				
SES					
SES niedrig		4,823 (2,768-8,403)			
SES mittel		2,080 (1,281-3,379)			
SES hoch		Referenz			
Soziale Unterstützung					
niedrig			3,123 (2,192-4,450)		
ausreichend/hoch			Referenz		
Körperliche Aktivität					
unter 3h				1,397 (0,986-1,981)	
über 3h				Referenz	
Gesundheitskompetenz					
eingeschränkt					2,336 (1,628-3,353)
ausreichend					Referenz
n	877	877	875	874	814
R ² (in %)	0,8%	6,0%	7,0%	0,6%	4,3%
R ² = Nagelkerkes R-Quadrat, n= Stichprobengröße					

Teilgruppe mit chronischer Erkrankung

Tabelle 22: Prüfung der Annahme Varianz der Prädiktoren ist nicht gleich null für die Teilgruppe mit einer chronischen Erkrankung (Quelle: eigene Darstellung)

Variable	Varianz
psychische Lebensqualität	0,228
Alterskategorien	1,013
Sozioökonomischer Status	0,395
Soziale Unterstützung	0,247
Körperliche Aktivität	0,241
Gesundheitskompetenz	0,245

Teilgruppe mit chronischer Erkrankung

Tabelle 23: Prüfung der Annahme Varianz der Prädiktoren ist nicht gleich null für die Teilgruppe ohne eine chronische Erkrankung (Quelle: eigene Darstellung)

Variable	Varianz
psychische Lebensqualität	0,154
Alterskategorien	1,243
Sozioökonomischer Status	0,413
Soziale Unterstützung	0,196
Körperliche Aktivität	0,223
Gesundheitskompetenz	0,246

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere hiermit an Eides statt, dass ich die von mir eingereichte Bachelor-Thesis mit dem Thema

Psychische Lebensqualität bei 20- bis 60-jährigen Hamburgerinnen und Hamburgern mit und ohne chronische Erkrankung - eine quantitative Analyse

selbstständig verfasst und ausschließlich die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Fall durch Angabe der Quelle, auch der benutzten Sekundärliteratur, als Entlehnung kenntliche gemacht. Die Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde zu Erlangung eines akademischen Grades vorgelegt.

Hamburg, den 28.02.2019

Mareile Nar