



Fakultät Life Sciences
Studiengang Gesundheitswissenschaften

Bachelorarbeit

Gesundheitskompetenz bei Menschen mit Migrationshintergrund

Vorgelegt von:

Daniela Eggers
Matrikelnr.: 2148073
Hamburg
am 31.08.2016

1. Gutachterin:

Profⁱⁿ. Drⁱⁿ. Zita Schillmöller
HAW Hamburg

2. Gutachterin:

Drⁱⁿ. Regina Fertmann
Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz
Hamburg

Zusammenfassung

Einleitung: Das Thema Gesundheitskompetenz ist in Deutschland noch eher unerforscht. Es ist wichtig für das Individuum und die Gesellschaft, eine gute Gesundheitskompetenz aufzuweisen, um zum Beispiel risikoreiches Gesundheitsverhalten oder eine zu geringe Inanspruchnahme von Präventionsangeboten zu minimieren. Folgen einer geringen Gesundheitskompetenz könnten zu späte Diagnosestellungen und höhere Behandlungs- und Krankheitskosten sein. Nach Schätzungen der WHO entstehen drei bis fünf Prozent der Gesundheitsausgaben aufgrund von fehlender oder unzureichender Gesundheitskompetenz. Als Hochrisikogruppe werden Menschen mit Migrationshintergrund angesehen. In dieser Arbeit liegt der Fokus ausschließlich auf der Betrachtung der Einflussfaktoren bezogen auf die Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund im mittleren Lebensalter.

Methodik: Basis dieser Arbeit ist eine binär logistische Regressionsanalyse von Menschen mit Migrationshintergrund im mittleren Lebensalter in Hamburg, die aus der von der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV) im Jahr 2011 veranlassten GIMA-Querschnittsstudie selektiert wurden. Die Erhebung der Daten erfolgte nach mehrstufigem Zufallsprinzip. Mittels SPSS wurden in einer quantitativen Analyse soziodemographische Daten wie das Alter, das Geschlecht und der sozioökonomische Status und die Dauer des Aufenthaltes in der BRD auf Zusammenhänge zur Gesundheitskompetenz untersucht. Die Grafiken und Tabellen aus SPSS wurden mit Hilfe von Microsoft Excel bearbeitet und graphisch dargestellt.

Ergebnisse: Die multivariate Analyse durch eine binär logistische Regression ergab, dass das weibliche Geschlecht und ein erhöhter sozioökonomischer Status die Chance erhöhen, als Mensch mit Migrationshintergrund gesundheitskompetent zu sein.

Diskussion: Das weibliche Geschlecht und ein erhöhter sozioökonomischer Status konnten als Schutzfaktor für das Vorhandensein von Gesundheitskompetenz bei Menschen mit Migrationshintergrund identifiziert werden. Das Alter und die Dauer des Aufenthaltes in der BRD konnten als nicht statistisch signifikant erkannt und somit als nicht relevant angesehen werden. Denkbare Limitationen könnten sein: Mögliche unzureichende Stichprobenanzahl, Messinstrument-Fehler und wenig Aussagekraft durch

dichotome Variablen. Weitere Studien zur Aufdeckung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen sind empfehlenswert. Außerdem werden Interventionen zur Förderung der Gesundheitskompetenz bei Menschen mit Migrationshintergrund empfohlen.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
2 Hintergrund	3
2.1 Gesundheitskompetenz	3
2.1.1 Definition	3
2.1.2 Aktueller Stand der Forschung	4
2.2 Menschen mit Migrationshintergrund	5
2.2.1 Definition: Menschen mit Migrationshintergrund	5
2.2.2 Hamburger Bevölkerung mit Migrationshintergrund	6
2.2.3 Menschen mit Migrationshintergrund und das mittlere Lebensalter	8
3 Fragestellung und Hypothesen	10
4 Das methodische Vorgehen	11
4.1 Beschreibung des Studiendesigns	11
4.2 Beschreibung der Variablen	13
4.2.1 Alter und Geschlecht	14
4.2.2 Soziökonomischer Status	15
4.2.3 Zahnvorsorgeuntersuchungen, Hautkrebsvorsorge und Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen	16
4.2.4 Dauer des Aufenthaltes in der BRD	17
4.2.5 Gesundheitskompetenz	18
4.3 Analyseschritte	19
5 Darstellung der Ergebnisse	23
5.1 Beschreibung der Studienpopulation	23
5.2 Bivariate Analyse	24
5.3 Binär logistische Regression	25

5.3.1	Zugrundeliegende statistische Annahmen	25
5.3.2	Die einzelnen Analyseschritte	27
5.3.3	Ergebnisse des Endmodells.....	28
6	Diskussion.....	31
6.1	Inhaltsdiskussion	31
6.2	Limitationen	34
7	Fazit und Ausblick.....	38
	Literaturverzeichnis	IV
	Anhang	VII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund in den Hamburger Stadtteilen zum 31.12.2014 7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Ausgangs- und Endvariablen.....	13
Tabelle 2: Darstellung der neu erstellten Variablen in Bezug zu den Ausgangsvariablen.	14
Tabelle 3: Die zwei Schritte bis zum Endmodell. Quelle: Eigene Darstellung.....	21
Tabelle 4: Darstellung der Zusammenhangstests von jeweils einer unabhängigen und der abhängigen Variable.....	24
Tabelle 5: Prüfung der Annahme "Varianz der Prädiktoren ist nicht gleich null". ..	26
Tabelle 6: Darstellung der VIF-und Toleranzwerte.	26
Tabelle 7: Darstellung der Ergebnisse der Modelle a bis d. Rohe Odds Ratios (OR) für ein Vorhandensein von Gesundheitskompetenz unter Angaben der 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI), der Stichprobengröße (n) und des Nagelkerkes R-Quadrat (R^2)	28
Tabelle 8: Gegenüberstellung der univariaten Modelle a-d und dem Endmodell. Darstellung der rohen Odds Ratios (crude OR) und den Odds Ratios (OR) unter Angabe des 95%-Konfidenzintervalls.	29

Abkürzungsverzeichnis

AV	abhängige Variable
BGV	Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BRD	Bundesrepublik Deutschland
CAPI	Computerunterstützte Telefoninterviews
Df	degree of freedom/ Freiheitsgrade
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GIMA	Gesundheit im mittleren Lebensalter
HLS-EU	Health Literacy Survey
MW	Mittelwert
OR	Odds Ratio
RKI	Robert-Koch-Institut
SES	sozioökonomischer Status
UV	unabhängige Variable
V	CramerV
VIF	variance inflation factor
WHO	World Health Organization
95%-KI	95%-Konfidenzintervall

1 Einleitung

Das Thema Gesundheitskompetenz ist in Deutschland ein noch eher wenig erforschtes Gebiet. Internationale Studien belegen, dass eine unzureichende Gesundheitskompetenz mit verschiedensten gesundheitlichen wie auch finanziellen Auswirkungen im Zusammenhang steht. Zum Beispiel haben Menschen, die eine geringe Gesundheitskompetenz aufweisen ein risikoreicheres Gesundheitsverhalten und nehmen Präventionsangebote weniger in Anspruch als Menschen mit einer besseren Gesundheitskompetenz. Dies führt dazu, dass es zu verspäteter Diagnosestellung kommen kann, wodurch höhere Behandlungs- und Krankheitskosten entstehen. Auch geht ein schlechteres physisches und psychisches Wohlbefinden mit einer geringeren Gesundheitskompetenz einher (Zok, 2015, S. 3). Das Nichtvorhandensein von Gesundheitskompetenz kann sogar als eine „gesundheitliche Legasthenie“ bezeichnet werden und bedeutet, dass Informationen, die zum Beispiel von Ärztinnen oder Ärzten, Apothekerinnen oder Apothekern oder anderem medizinischen Personal ausgegeben werden, falsch verstanden oder gar fehlinterpretiert werden können (Braun, 2015, S. 4f.). Eine gute Gesundheitskompetenz ist daher sowohl für das Individuum als auch für die Gesellschaft von großer Bedeutung. Nach Schätzungen der WHO beläuft sich der Anteil an den Gesundheitsausgaben, der auf eine unzureichende Gesundheitskompetenz zurück zu führen ist, auf zirka drei bis fünf Prozent (ebd.).

Laut einer Befragung von GKV-Versicherten wiesen fast die Hälfte (45 Prozent) der Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine unzureichende oder problematische Gesundheitskompetenz auf. Ebenso liegt die Gesundheitskompetenz in Deutschland im europäischen Vergleich mit mehreren Ländern unter dem Durchschnitt. Es wird zudem darauf aufmerksam gemacht, dass Menschen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status oft eine niedrige Gesundheitskompetenz aufweisen. Weitere Risikogruppen sind ältere Menschen ab 65 Jahren und Menschen mit Migrationshintergrund (Braun, 2015, S. 5; Quenzel et al., 2015).

In dieser Arbeit wird die Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund im mittleren Lebensalter in einer statistischen Datenanalyse betrachtet. Welche Einflussfaktoren wirken auf die Gesundheitskompetenz der Migrantinnen und Migranten ein und welche Zusammenhänge können zwischen verschiedenen Faktoren aufgedeckt werden? Der Fokus liegt in dieser Arbeit ausschließlich auf den Menschen mit

Migrationshintergrund und es erfolgt keine Gegenüberstellung mit Menschen ohne Migrationshintergrund. In dem ersten Abschnitt wird der theoretische Hintergrund von Gesundheitskompetenz mit Definition und aktuellen Zahlen und Fakten gesetzt. Anschließend wird das Vorhandensein eines Migrationshintergrundes definiert und der aktuelle Stand der Forschung vorgestellt. Die Hypothesen und die Methodik folgen nach der Darstellung der Bedeutsamkeit von Migrationshintergrund und Gesundheitskompetenz bezogen auf das mittlere Lebensalter. Im fünften Kapitel werden die Ergebnisse der Analyse getrennt nach Analyseverfahren beschrieben und im folgenden Diskussionsteil in Bezug zu dem Forschungshintergrund gesetzt. Am Ende der Arbeit werden mögliche Limitationen aufgezeigt und abschließend ein Fazit gegeben.

2 Hintergrund

2.1 Gesundheitskompetenz

Gesundheitskompetenz ist in Deutschland ein bisher wenig erforschtes Konstrukt. Auf internationaler Ebene gibt es hingegen bereits zahlreiche Bemühungen, die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung zu steigern. In den USA und China wurden darüber hinaus nationale Aktionspläne zur Steigerung der Gesundheitskompetenz (im englischsprachigen Raum „Health Literacy“) verabschiedet. Eine aktive Forschung im deutschsprachigen Raum erfolgt bereits in den Ländern Österreich und Schweiz (Zok, 2015, S. 3). In den folgenden Abschnitten wird die Definition zu Gesundheitskompetenz gegeben und der aktuelle Forschungsstand dargestellt.

2.1.1 Definition

Es wird in modernen Gesundheitsgesellschaften erwartet, dass die Bürgerinnen und Bürger fähig sind, die richtigen Entscheidungen für ihre und die Gesundheit anderer zu fällen. Es wird davon ausgegangen, dass die Fähigkeiten, die für ein kompetentes Handeln im Gesundheitssystem oder auf dem Gesundheitsmarkt benötigt werden, bereits vorhanden sind oder durch Massenmedien, Internet oder durch professionelle Akteurinnen und Akteure im Gesundheitswesen leicht zugänglich sind. Diese Annahmen werden vermehrt Teil wissenschaftlicher Forschungen und meistens unter dem Begriff „Health Literacy“ gehandhabt. Die deutsche Übersetzung ist schwierig, jedoch wird in den meisten Fällen übersetzt von Gesundheitskompetenz gesprochen (Kickbusch & Marstedt, 2008, S. 12). Diese Bachelorarbeit bezieht sich auf folgende Definition von Gesundheitskompetenz:

„Der Begriff bezeichnet die Fähigkeit des Einzelnen, im täglichen Leben Entscheidungen zu treffen, die sich positiv auf die Gesundheit auswirken – zu Hause, in der Gesellschaft, am Arbeitsplatz, im Gesundheitssystem, im Markt und auf politischer Ebene. Gesundheitskompetenz ermächtigt Personen zur Selbstbestimmung und zur Übernahme von Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheit bezüglich ihrer Gesundheit. Sie verbessert die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen zu finden, zu verstehen und Verantwortung für die eigene Gesundheit zu übernehmen“ (Kickbusch, Maag & Saan, 2005, S. 10)¹.

¹ Originaldefinition liegt auf Englisch vor. Die deutsche Übersetzung erfolgte durch das Bundesamt für Gesundheit (2006).

Im folgenden Abschnitt wird erläutert, wie der aktuelle Forschungsstand in Bezug auf die Gesundheitskompetenz ist und wie die Messung dieser erfolgt.

2.1.2 Aktueller Stand der Forschung

Gesundheitskompetenz gewinnt zunehmend an Beachtung in Forschung und Wissenschaft. International gibt es schon etliche Studien zur Messung von Gesundheitskompetenz, auch Europa hat einen guten Beitrag zu diesem Thema durch den Health Literacy Survey (HLS-EU²) geleistet. Durch einen standardisierten Fragebogen, den HLS-EU-Q47, wurden 7.780 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus acht europäischen Ländern zu ihrer Gesundheitskompetenz befragt. Der Fragebogen beinhaltete 47 Fragen, abgestimmt auf die oben genannte Definition von Gesundheitskompetenz. Die Befragten haben die Fragen auf einer Skala von 0-50 beantwortet, wobei 0 gleich die niedrigste und 50 die höchste Einschätzung darstellte. Bei der Auswertung des Fragebogens wurden vier Stufen von Gesundheitskompetenz definiert – inadäquat, problematisch, ausreichend und ausgezeichnet. Die Ergebnisse dieses Surveys variieren stark in den verschiedenen Ländern. Von allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern wiesen 12 Prozent eine inadäquate und 35 Prozent eine problematische Gesundheitskompetenz auf. Der geringste Anteil an inadäquater und problematischer Gesundheitskompetenz konnte in den Niederlanden (29 Prozent) und der höchste Anteil in Bulgarien (62 Prozent) gemessen werden. In Deutschland haben laut des Surveys zirka 12 Prozent eine inadäquate Gesundheitskompetenz, 35 Prozent eine problematische, 34 Prozent eine ausreichende und nur 19 Prozent eine ausgezeichnete Gesundheitskompetenz. Einen großen Einfluss auf die Gesundheitskompetenz hat die Lesekompetenz. Dies wurde deutlich im Vergleich von Ländern mit unterschiedlicher Schulbildung. Zudem wurden vulnerable Gruppen genauer untersucht mit dem Ergebnis, dass Menschen mit geringerer Bildung, geringerem Einkommen, Menschen im höheren Lebensalter und ein Migrationshintergrund zu einer geringeren Gesundheitskompetenz beitragen (WHO, 2013). Diese Ergebnisse wurden durch eine weitere Erhebung in Nordrhein-Westfalen bestätigt. In dieser Studie wurden gezielt Jugendliche im Alter von 15 bis 25 Jahren, die als höchsten Bildungsabschluss einen Hauptschulabschluss erlangt haben und ältere Menschen im Alter zwischen 65 bis 80 Jahren, befragt. Beide Gruppen bestanden jeweils zur Hälfte aus Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die einen

² Europaweite Erhebung in den Niederlanden, Griechenland, Irland, Österreich, Polen, Spanien, Bulgarien und Deutschland (NRW) von 2009 – 2012 zur Messung der Gesundheitskompetenz.

Migrationshintergrund haben. Die Befragung wurde mittels CAPI durchgeführt und dauerte zirka 45 Minuten pro Teilnehmerin und Teilnehmer. Das VOLLinstrument war der HLS-EU-Q47, der ebenfalls bei dem Health Literacy Survey benutzt wurde. In dieser Studie wurden insgesamt 1.000 Menschen befragt. Es stellte sich heraus, dass bildungsferne Jugendliche mit Migrationshintergrund etwa doppelt so häufig eine inadäquate Gesundheitskompetenz aufweisen als bildungsferne Jugendliche ohne Migrationshintergrund. Gleiche Ergebnisse wurden in der Gruppe der älteren Menschen erzielt. Zusammengefasst haben 81 Prozent der Älteren mit Migrationshintergrund und 77 Prozent der Jugendlichen mit Migrationshintergrund eine inadäquate oder problematische Gesundheitskompetenz (Quenzel et al., 2015). Diese Erkenntnisse sind Grundlage für die Erstellung dieser Bachelorarbeit. Folglich wird der Migrationshintergrund näher betrachtet.

2.2 Menschen mit Migrationshintergrund

Ergebnisse verschiedener Studien zur Messung der Gesundheitskompetenz zeigen, dass ein bestehender Migrationshintergrund die Gesundheitskompetenz nachteilig beeinflusst (s. Kapitel 2.1.2). Die Begriffe „Migrantinnen und Migranten“ und „Menschen mit Migrationshintergrund“ werden im täglichen Leben oft eng miteinander verknüpft oder sogar im gleichen Kontext verwendet. Dabei haben diese beiden Begrifflichkeiten verschiedene Bedeutungen. In diesem Abschnitt wird daher definiert, welche Unterschiede es gibt und auf welcher Definition diese Arbeit basiert. Zudem soll die aktuelle Lage in Hamburg anhand von Zahlen und Daten bezogen auf Menschen mit Migrationshintergrund dargestellt werden.

2.2.1 Definition: Menschen mit Migrationshintergrund

Im Bereich der Gesundheitsberichterstattung, aber auch in anderen Bereichen, ist eine einheitliche Definition der Zielgruppe unverzichtbar. Ist dies nicht der Fall, kann es zu schwerwiegenden Verzerrungen der Berechnungen, wie zum Beispiel der Sterbe- oder Erkrankungsrate, kommen. Zum Migrationshintergrund stehen allerdings oft nur spärliche Informationen zur Verfügung, um diese Bevölkerungsgruppe überhaupt flächendeckend identifizieren zu können. In den meisten amtlichen Statistiken wird lediglich die Staatsangehörigkeit abgefragt. Zur Auswahl stehen dann meist nur „deutsch“ oder „nicht-deutsch“. Menschen mit Migrationshintergrund stellen durch die verschie-

denen Herkunftsländer, die verschiedenen Religionen und Kulturen eine durchaus heterogene Bevölkerungsgruppe dar. Das Statistische Bundesamt hat erstmals mit dem Mikrozensus 2005 definiert, dass zu den Menschen mit Migrationshintergrund *„alle nach 1949 auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland Zugewanderten, sowie alle in Deutschland geborenen Ausländer und alle in Deutschland als Deutsche Geborenen mit zumindest einem zugewanderten oder als Ausländer in Deutschland geborenen Elternteil“* (Statistisches Bundesamt, 2007, S. 6) zählen. Migrantinnen und Migranten hingegen sind Menschen mit eigener Migrationserfahrung (RKI, 2008, S. 9f.). In Bezug auf die gesundheitlichen Folgen der Migration wird in dieser Arbeit die Definition des Statistischen Bundesamtes verwendet. Jedoch werden die Begriffe „Menschen mit Migrationshintergrund“ und „Migrantinnen und Migranten“ gleichwertig benutzt.

Problematisch ist, dass es bis heute noch immer keine gleichbleibende Operationalisierung des Migrationshintergrundes in Erhebungen gibt. Oft wird eine Kombination aus der Staatsangehörigkeit, dem Geburtsland der Befragten, dem Geburtsland der Eltern und gegebenenfalls der Großeltern, des Zuwanderungsalters und der Religionszugehörigkeit verwendet. Werden all diese Faktoren in Erhebungen abgefragt, bedeutet dies einen enormen Mehraufwand für die Befragenden. Es muss darauf geachtet werden, dass verschiedene Studien miteinander vergleichbar sind (Kemper, 2010). Anknüpfend wird beschrieben, wie groß der Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund in Hamburg ist und was dies für diese Bachelorarbeit bedeutet.

2.2.2 Hamburger Bevölkerung mit Migrationshintergrund

Hamburg ist eine der größten Städte Deutschlands. Laut des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein betrug der Bevölkerungsstand zum 31.12.2014 fast 1.8 Millionen Menschen, im Jahr zuvor waren es 16.500 Personen weniger. Rund 14 Prozent der Hamburger Bevölkerung sind Ausländerinnen und Ausländer (245.186 Menschen) (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2015). Für diese Daten lässt sich kein Rückschluss darauf ziehen, welcher Definition die Zahlen der Ausländerinnen und Ausländer in Hamburg zu Grunde liegen. Aus Vergleichsgründen wird in dieser Arbeit ebenfalls der Mikrozensus 2014 zur Bestimmung der Datenlage in Hamburg mit einbezogen. Dieser zeigt einen weitaus höheren Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund. Bei dieser Erhebung wurden 1.762 Hamburgerinnen und

Hamburger erfasst, einem Viertel davon (28 Prozent) konnte ein Migrationshintergrund zugeordnet werden. Von den 497 Personen mit Migrationshintergrund erlebten fast 70 Prozent (342 Personen) eine eigene Migrationserfahrung und die Hälfte der Migrantinnen und Migranten besitzt die deutsche Staatsangehörigkeit (Statistisches Bundesamt, 2015, S. 44). Die Altersverteilung in Hamburg ist sehr unterschiedlich. Knapp die Hälfte der Menschen mit Migrationshintergrund sind unter 18 Jahren und 14 Prozent der Frauen und 17 Prozent der Männer mit Migrationshintergrund gehören der Altersgruppe ab 65 Jahre an. Die Heterogenität dieser vulnerablen Gruppe zeigt sich auch in Hamburg. Der größte Anteil der in Hamburg lebenden Migrantinnen und Migranten hat türkische Wurzeln (16 Prozent), dicht gefolgt von Polen (13 Prozent). Weitere häufige Bezugsländer sind Afghanistan, Iran, Portugal, Ghana, Italien, Griechenland und

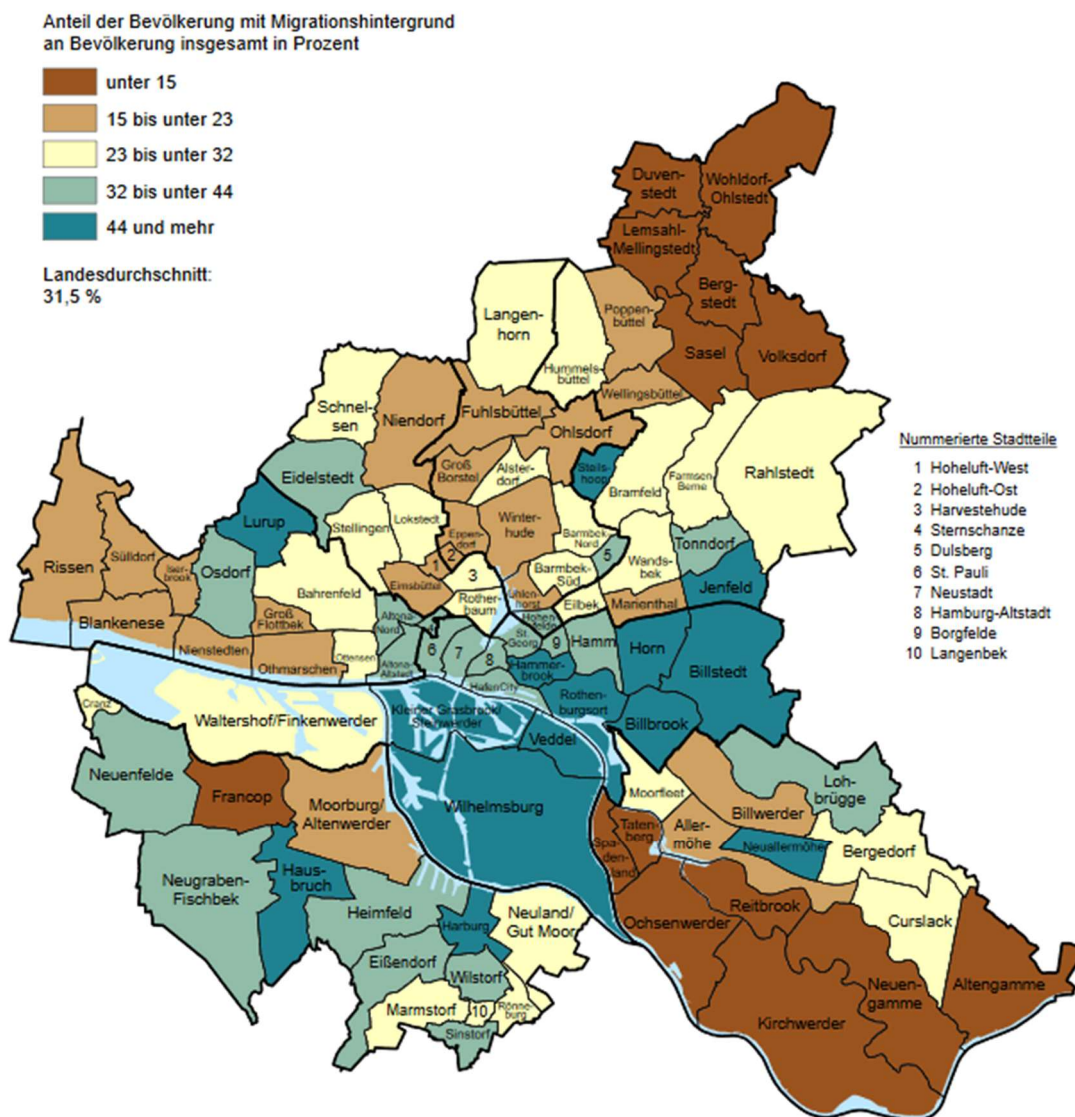


Abbildung 1: Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund in den Hamburger Stadtteilen zum 31.12.2014
Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2015a.

Rumänien. In dieser Arbeit wird allerdings nicht weiter auf die Bezugsländer eingegangen. Die Verteilung des Migrationsanteils an der Gesamtbevölkerung in den Hamburger Stadtteilen ist regional verschieden. In der Abbildung 1 wird deutlich, dass vor allem Hamburgs Zentrum einen sehr hohen Anteil an Menschen mit Migrationshintergrund aufweist, der Norden und der Süd-Westen hingegen einen eher geringen (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2015a). Für diese Arbeit kann leider aufgrund des vorhandenen Datensatzes keine regionale Analyse erfolgen.

2.2.3 Menschen mit Migrationshintergrund und das mittlere Lebensalter

Die Altersgruppe des mittleren Lebensalters bezeichnet Menschen zwischen 20 und 59 Jahren. Diese Lebensphase beginnt meist mit der Familiengründung und endet mit dem Eintritt in den Ruhestand (Lademann & Kolip, 2005, S. 11). Das mittlere Lebensalter stellt eine sehr abwechslungsreiche Phase des Lebens dar. Menschen treten in das Berufsleben ein, schließen feste Partnerschaften, heiraten und gründen eine eigene Familie. In dieser Lebensphase verwirklichen Menschen ihre Wünsche und Träume und erreichen ihre Lebensziele. Aus diesem Grund gilt das mittlere Lebensalter als ein sehr produktiver Lebensabschnitt (Curtin & Lubkin, 2002, S. 31ff.). Als Belastungsfaktor im mittleren Lebensalter zählt vor allem nicht nur die eigene Kindererziehung, sondern auch die Pflege älterer Angehöriger. Gerade im Alter zwischen 40 und 60 Jahren unterstützen die Männer und Frauen vermehrt Angehörige als dass sie selbst Hilfe erhalten (Borchers, 1997, S. 20ff.).

Die Altersstruktur der Migrantinnen und Migranten in Hamburg ist ähnlich der Verteilung der Allgemeinbevölkerung. Im Jahr 2011 gab es überwiegend Menschen mit Migrationshintergrund in der Altersgruppe des mittleren Lebensalters (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2013).

Menschen mit Migrationshintergrund stellen eine vulnerable Gruppe dar. Es ist bekannt, dass sich Migrantinnen und Migranten schlechter über Krebsvorsorgeuntersuchungen informieren, körperlich inaktiver sind, andere präventive Leistungen weniger in Anspruch nehmen und im Allgemeinen einen schlechteren Gesundheitszustand aufweisen. Im Vergleich zu Menschen ohne Migrationshintergrund trinken Migrantinnen und Migranten weniger Alkohol und gelten weniger oft als regelmäßige Raucher. Män-

ner sind im Vergleich zu den Frauen noch schlechter über präventive Angebote informiert. Der Vergleich mit unterschiedlichem sozioökonomischen Status zeigte keine Veränderung (Rommel et al., 2015).

Die weltweite (politische) Situation führt dazu, dass im Jahr 2015 sehr viele Menschen aus ihren Herkunftsländern nach Deutschland geflüchtet sind. Ableitend dazu ist in Hamburg die ausländische Bevölkerung durch gestellte Asylanträge gestiegen. Auch die neu eingewanderten Migrantinnen und Migranten fallen zu einem großen Anteil in die Altersgruppe des mittleren Lebensalters (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, 2016). Im folgenden Abschnitt werden die Fragestellungen und Hypothesen, die in dieser Arbeit untersucht werden, näher erläutert.

3 Fragestellung und Hypothesen

In dieser Arbeit soll die Gesundheitskompetenz bei Menschen mit Migrationshintergrund analysiert werden. Zu betrachten sind hier mögliche Einflussfaktoren wie das Alter, das Geschlecht, der sozioökonomische Status sowie die Dauer des Aufenthaltes in der BRD.

Aus den verschiedenen Studien (s. Kapitel 2.1.2) geht hervor, dass Menschen mit Migrationshintergrund eine schlechtere Gesundheitskompetenz aufweisen als Menschen ohne Migrationshintergrund. Es soll mit Hilfe einer statistischen Auswertung herausgefunden werden, welche Faktoren einen Einfluss auf die Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund haben.

Aufgrund der geringen Forschungsergebnisse im Bereich der Gesundheitskompetenz lautet die Forschungsfrage für diese Arbeit: *Welche einzelnen Faktoren haben einen Einfluss auf die Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund?*

Aus der Forschungsfrage lässt sich folgende, zweiseitige Hypothese ableiten: Es gibt einen Zusammenhang zwischen den einzelnen Faktoren auf die Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund (H_1 -Hypothese).

Nach einschlägiger Literaturrecherche und Sichtung verschiedener Studien werden folgende Alternativhypothesen (H_1) angenommen:

- H_1 : Je länger eine Person mit Migrationshintergrund in Deutschland lebt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, gesundheitskompetent zu sein.
- H_1 : Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Gesundheitskompetenz.
- H_1 : Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Alter und der Gesundheitskompetenz.
- H_1 : Je höher der sozioökonomische Status von Menschen mit Migrationshintergrund ist, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, gesundheitskompetent zu sein.

Alle Hypothesen werden in dieser Arbeit durch bi- und multivariate Analysen statistisch geprüft.

4 Das methodische Vorgehen

In dieser Arbeit bildet eine quantitative Datenanalyse die Grundlage, sodass dieses Kapitel mit der Beschreibung der Datenbasis beginnt. Im Folgenden werden die in die Untersuchung einfließenden Variablen genauer beschrieben und das analytische Vorgehen erklärt.

4.1 Beschreibung des Studiendesigns

Für die Beantwortung der in dieser Arbeit genannten Fragestellungen wurden Auszüge aus der Studie „Gesundheit im mittleren Lebensalter“ (GIMA) von der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz in Hamburg (BGV) zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der Hamburger Gesundheitsberichterstattung hat es sich die BGV zur Aufgabe gemacht, ein lebensphasenbezogenes Konzept zu verfolgen (Fertmann, 2014, S. 13). Im Jahr 2011 wurde eine Erhebung zur Erfassung der Gesundheit der Hamburger Bevölkerung im mittleren Lebensalter (20- bis 59-jährige Menschen) in Auftrag gegeben. Erhebungen zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen und der älteren Bevölkerung in Hamburg erfolgten bereits in den Jahren 2011 und 2012 (Fertmann, 2011, S. 3; Saier, 2012, S. 3; Fertmann, 2014, S. 13).

Die GIMA-Studie wurde 2011 als Querschnittsstudie angelegt und stellt eine repräsentative Befragung der Hamburger Bevölkerung dar. Als Befragungsinstrument diente ein Fragenkatalog mit 134 Einzelfragen, der sowohl in deutscher als auch in englischer, russischer, türkischer, polnischer Sprache oder in Farsi vorlag (BGV, 2016). Grundlage des Fragebogens ist das Erhebungsinstrument des Robert-Koch-Instituts (RKI), welches für deutschlandweite Erhebungen des Gesundheitszustandes der Bevölkerung dient. Zusätzlich wurden Fragen hinzugefügt, welche die Arbeitswelt betreffen (Fertmann, 2014, S. 13; RKI, 2014).

Für die Datenerhebung und die darauffolgende Datenbereinigung beauftragte die BGV das Markt- und Sozialforschungsinstitut *aproxima* in Weimar. Zur Qualitätssicherung wurde ein Pretest mit $n=40$ von *aproxima* durchgeführt. Dieser führte dazu, dass das Erhebungsinstrument in Zusammenarbeit mit der BGV angepasst wurde (*aproxima*, 2011, S. 2). Die repräsentative Stichprobengröße wurde nach einer Power-Abschätzung der BGV auf 1.600 Hamburger Personen festgelegt, wobei eine Anzahl von 400 Personen in jeder der vier Altersgruppen (20-29, 30-39, 40-49, 50-59) erreicht werden

sollte (BGV, 2016). Die Auswahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Befragung erfolgte mittels mehrstufigem Zufallsprinzip. Hierzu wurde eine Hamburger Telefonstichprobe generiert, die auf dem Gabler-Häder-Verfahren beruht. Bei der Telefonbefragung wurde nach einer Person im Haushalt gefragt, die im Alter zwischen 20 und 59 Jahren ist und somit der Zielgruppe der Menschen im mittleren Lebensalter entspricht. Da Männer bei solchen Befragungen vermindert zu erreichen sind, wurde vorrangig um ein Interview mit einem männlichen Haushaltsmitglied gebeten. Die Response-Rate betrug - unter Berücksichtigung von systematischen Ausfällen, wie zum Beispiel der Verweigerung des Interviews oder einer fehlenden Erreichbarkeit - 18,4 Prozent. In dem Zeitraum von Mai bis Juli 2011 wurden durch computerunterstützte Telefoninterviews (CAPI) 1.628 Bewohnerinnen und Bewohner aus Hamburger Privathaushalten, die über einen Festnetzanschluss verfügten, befragt (aproxima, 2011, S. 2ff.). Die Dauer eines Interviews lag im Durchschnitt bei 33 Minuten (Fertmann, 2014, S. 13). Bei der Auswertung der Daten wurden diese nach der Hamburger Stichtagsbevölkerung des 31.12.2010 für das Alter von der BGV gewichtet, damit die Stichprobe, differenziert nach den Altersgruppen, an die realen Anteile in der Hamburger Gesamtbevölkerung angenähert ist (BGV, 2016).

In dieser Arbeit liegt der Schwerpunkt auf der Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund, weshalb der Datensatz der GIMA-Studie dementsprechend gefiltert wurde. Aus der Hauptstichprobe wurden nur Personen mit einem Migrationshintergrund gefiltert. Für die Hauptbefragung wurde zu Vergleichszwecken eine Migrantenstichprobe erhoben. Die Zufallsauswahl erfolgte hier über die Hamburger Melderegister und es wurden nur Personen mit einer nichtdeutschen Staatsangehörigkeit (Stand 2011) in die Migrantenstichprobe miteinbezogen. Die Kontaktdaten wurden durch das Feldforschungsinstitut zur Verfügung gestellt (Fertmann, 2014, S. 90). Aus diesen beiden Datensätzen wurde ein einzelner Datensatz gefertigt, der die Grundlage für die statistischen Berechnungen in dieser Arbeit darstellt. Die Gewichtung der Hauptstichprobe wurde entfernt, da die Migrantenstichprobe nicht gewichtet war und in dieser Arbeit die realen Anteile an der Hamburger Gesamtbevölkerung nicht berücksichtigt werden. Besonders an dieser Ausarbeitung ist, dass Migrantinnen und Migranten nicht mit Menschen ohne Migrationshintergrund verglichen werden, sondern als vulnerable Gruppe für sich selbst stehen. Alle Berechnungen erfolgen einzig und allein

in Bezug auf Menschen mit Migrationshintergrund. Der somit entstandene Datensatz hat eine Stichprobengröße von $n=504$.

4.2 Beschreibung der Variablen

Der aktuelle Forschungsstand zur Gesundheitskompetenz weist auf bedeutende Zusammenhänge zum Migrationshintergrund hin. Bezogen auf die daraus abgeleiteten Hypothesen fließen die Faktoren Alter, Geschlecht, Dauer des Aufenthaltes in der Bundesrepublik Deutschland, der sozioökonomische Status als unabhängige Variablen (UV) in die Auswertung ein. Die Gesundheitskompetenz stellt die abhängige Variable (AV) dar.

In den nachfolgenden Tabellen werden die zu berücksichtigenden Variablen in Bezug auf das Datenniveau und die Ausprägungen der Variablen dargestellt (vgl. Tab. 1). Die Variablen Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen, Zahnvorsorgeuntersuchungen und Hautkrebsvorsorgeuntersuchungen werden lediglich aus dem Grund dargestellt, weil aus ihnen die abhängige Variable Gesundheitskompetenz gebildet wurde (vgl. Tab. 2).

AusgangsvARIABLE GIMA		Endvariable Bachelorarbeit	
Name	Datenniveau (Kategorien)	Name	Datenniveau (Kategorien)
Alter	metrisch, verhältnisskaliert, diskret	Alter_BA	dichotom (jung, alt)
Geschlecht	dichotom (männlich, weiblich)	Geschlecht	dichotom (männlich, weiblich)
sozioökonomischer Status	ordinal (niedrig, mittel, hoch)	sozioökonomischer Status	ordinal (niedrig, mittel, hoch)
Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen	nominal (Fernsehsendungen, Radiosendungen, Artikel in kostenlosen Zeitungen, Artikel in käuflichen Zeitungen, Gespräche im Freundeskreis, Internet)	Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen	nominal (Fernsehsendungen, Radiosendungen, Artikel in kostenlosen Zeitungen, Artikel in käuflichen Zeitungen, Gespräche im Freundeskreis, Internet)
Teilnahme an einer Hautkrebsvorsorge in den letzten 12 Monaten	dichotom (ja, nein)	Teilnahme an einer Hautkrebsvorsorge in den letzten 12 Monaten	dichotom (ja, nein)
Teilnahme an einer Zahnvorsorgeuntersuchung in den letzten 12 Monaten	dichotom (ja, nein)	Teilnahme an einer Zahnvorsorgeuntersuchung in den letzten 12 Monaten	dichotom (ja, nein)

Tabelle 1: Darstellung der Ausgangs- und Endvariablen.

Quelle: GIMA-Datensatz und eigene Darstellung nach BGV, 2016.

Ausgangsvariable		Neu erstellte Variable	
Name	Datenniveau (Kategorien)	Name	Datenniveau (Kategorien)
Alter	metrisch, verhältnisskaliert, diskret	Dauer des Aufenthaltes in der BRD	dichotom (kurz, lang)
auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland lebend seit (Jahr)	metrisch, verhältnisskaliert, diskret		
Teilnahme an einer Hautkrebs- vorsorge in den letzten 12 Monaten	dichotom (ja, nein)	Gesundheitskompetenz	dichotom (ja, nein)
Teilnahme an einer Zahnvorsorge- untersuchung in den letzten 12 Monaten	dichotom (ja, nein)		
Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen	nominal (Fernsehsendungen, Radiosendungen, Artikel in kostenlosen Zeitungen, Artikel in käuflichen Zeitungen, Gespräche im Freundeskreis, Internet)		

Tabelle 2: Darstellung der neu erstellten Variablen in Bezug zu den Ausgangsvariablen.
Quelle: GIMA-Datensatz und eigene Darstellung nach BGV, 2016.

In den folgenden Kapiteln werden die Variablen näher beschrieben. Ebenso wird deutlich gemacht, wie die neuen Variablen erstellt wurden.

4.2.1 Alter und Geschlecht

Die Variablen Alter und Geschlecht wurden aus dem GIMA-Datensatz übernommen und müssen an dieser Stelle nicht weiter beschrieben werden. Es wurde allerdings eine dichotomisierte Altersvariable „Alter_BA“ erstellt, die aussagt, ob ein Teilnehmer oder eine Teilnehmerin „jung“ oder „alt“ ist. Da die Altersspanne in dieser Arbeit von 20 bis 59 Jahren reicht, wurde die Kategorie „jung“ von 20 bis 39 Jahren und die Kategorie „alt“ von 40 bis 59 Jahren berechnet. Die metrische Ausgangsvariable dient lediglich der Beschreibung der Studienpopulation. Für den weiteren Verlauf der statistischen Analysen wird daher nur die dichotomisierte Altersvariable betrachtet.

4.2.2 Soziökonomischer Status

Der soziökonomische Status setzt sich aus den Variablen Einkommen und Bildung zusammen und wurde von der BGV erstellt. In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die Bildung des sozioökonomischen Status³ erfolgt ist.

In dem GIMA-Fragebogen wurde das Haushaltsnettoeinkommen zweistufig abgefragt – zuerst offen und bei Bedarf für die Eingrenzung der Einkommensspanne unterteilt in Kategorien (BGV, 2016). Die Frage nach dem Einkommen ist eine sensible Aussage. Durch die zweistufige Abfrage wird so versucht, die Verweigerungsrate der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu minimieren (Jöckel et al., 2012, S. 15). Für die durch die BGV neu erstellte Variable wurde größtenteils der Mittelwert der Kategorien herangezogen. Zwei Ausnahmen stellten der Wert der höchsten Kategorie und der Wert der niedrigsten Kategorie dar. Der Wert der höchsten Kategorie wurde aus der unteren Grenze gebildet. Zudem wurde der Wert der niedrigsten Kategorie mit dem Hartz-IV-Satz aus dem Jahr 2012/2013 in Höhe von 374 Euro gleichgesetzt (BGV, 2016). Anschließend wurde das Äquivalenznettoeinkommen³ berechnet und in drei Einkommensgruppe (niedrig, mittel, hoch) eingeteilt. Die Einteilung erfolgte nach Vorgaben des Armuts- und Reichtumsberichtes anhand des Medians (Fertmann, 2014, S. 86; Goebel, Gornig & Häußermann, 2010, S. 3). In der GIMA-Gesamtpopulation beträgt das Äquivalenznettoeinkommen 1.375 Euro. Ein niedriges Einkommen liegt vor, wenn die Werte unter 70 Prozent des Medians und somit unter 962,50 Euro liegen. Ein hohes Einkommen beträgt mindestens 2.062,50 Euro. Dies sind mindestens 150 Prozent des Medians (Fertmann, 2014, S. 86; Goebel, Gornig & Häußermann, 2010, S. 3).

Die Bildung wurde im GIMA-Fragebogen durch Fragen zu dem höchsten schulischen und höchsten beruflichen Abschluss kategorial abgefragt. Der Realschulabschluss und der Abschluss der Polytechnischen Oberschule wurden in dieser Arbeit gleichgesetzt und stellen die Kategorie „mittlere Reife“ dar (BGV, 2016).

Aus diesen zuvor beschriebenen Variablen wurde der sozioökonomische Status von der BGV nach dem Winkler-Schichtindex aus dem Kinder- und Jugendgesundheits-survey 2003/2006 gebildet. Zusätzlich wurden für die Indexbildung auch Fragen zu der

³ Äquivalenznettoeinkommen = „bedarfsgewichtetes Pro-Kopf-Einkommen je Haushaltsmitglied“. Berechnung: Haushaltsnettoeinkommen/„Summe der Bedarfsgewichte der im Haushalt lebenden Personen“ (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2011). Hier Gewichtung nach Bundessozialhilfegesetz (Jöckel et al., 2012, S. 15f.).

beruflichen Stellung herangezogen (Fertmann, 2014, S. 86f.). Für die Variablen Einkommen, Bildung und berufliche Stellung wurden Teilscores gebildet und mit Werten von 1 bis 7 versehen (Winkler & Stolzenberg, 2009, S. 20f.). Darauffolgend wurden die einzelnen Teilbereiche kumuliert und somit der Winkler-Index mit den Werten zwischen 3 bis 21 gebildet. Um die Missing-Rate zu minimieren, wurden in einem der drei Teilscores fehlende Werte durch den Mittelwert der zwei vorhandenen Teilscores ergänzt. Die Einteilung der Kategorien nach Winkler und Stolzenberg erfolgt nach den folgenden Punktwerten: „niedrig“ (3-8 Punkte), „mittel“ (9-14 Punkte) und „hoch“ (15-21 Punkte) (Fertmann, 2014, S. 86f.; Winkler & Stolzenberg, 2009, S. 21f.).

In dieser Arbeit weist das Äquivalenznettoeinkommen einen hohen Missing-Anteil auf (20,8 Prozent). Der sozioökonomische Status zeigt fehlende Werte in Höhe von zirka 7 Prozent. In die Analyse fließt ausschließlich der sozioökonomische Status als Kombination aus Einkommen und Bildung ein, da die Einkommensvariable durch die Verwendung von Mittelwerten ungenaue Werte und einen hohen Missing-Anteil aufweist. Der sozioökonomische Status liegt einem ordinalen Datenniveau zugrunde.

4.2.3 Zahnvorsorgeuntersuchungen, Hautkrebsvorsorge und Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen

Die Variable Zahnvorsorgeuntersuchungen hat ein dichotom nominales Datenniveau. Es ist eine deutlich geringere Teilnahme an Zahnvorsorgeuntersuchungen und anderen präventiven Untersuchungen bei Erwachsenen nachweisbar und gehört in diesem Kontext für diese Arbeit als Indikator für ein gesundheitskompetentes Verhalten berücksichtigt (Brand et al., 2015, S. 584ff.). Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) rät dazu, jährlich eine Zahnvorsorgeuntersuchung in Anspruch zu nehmen. Dies gilt für beide Geschlechter gleichermaßen und deshalb kann die Variable mit in die Analyse mit einbezogen werden, ohne dass geschlechtsspezifische Unterschiede in der Vorsorge bestehen (Bundesministerium für Gesundheit, o. J.).

Ebenso wird die Teilnahme an einer Hautkrebsvorsorgeuntersuchung innerhalb der letzten 12 Monate mit in die Analyse einfließen. Wie bei der Zahnvorsorgeuntersuchung erhöht das Aufsuchen dieser präventiven Untersuchung die Chance, gesundheitskompetenter zu sein (Brand et al., 2015, S. 584ff.). Es wird dazu geraten, jährlich ein Hautkrebsscreening durchführen zu lassen. Liegen bei einem Patienten oder einer

Patientin viele atypische Auffälligkeiten auf der Haut vor, sollte das Untersuchungsintervall in einem halbjährlichen Rhythmus stattfinden (Plötz, Hein & Ring, 2012, S. 14). Die Variable besitzt das nominale Datenniveau und ist dichotom (ja/nein).

Auch zu berücksichtigen ist die Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen. In dem Fragebogen der GIMA-Befragung wurden sechs dichotome (ja/nein) Fragen zu den Informationsquellen bezüglich gesundheitlicher Themen gestellt. Jede dieser Fragen fragt eine Informationsquelle ab (Fernsehsendungen, Radiosendungen, Artikel in kostenlosen Zeitungen, Artikel in käuflichen Zeitungen, Gespräche im Freundeskreis, Internet). In einer weiteren Variable wurde nach der Hauptinformationsquelle gefragt. Diese Variable wird für die weitere Bearbeitung in dieser Arbeit benutzt. Es ist bewiesen, dass die Informationssuche in populären Massenmedien in Bezug auf gesundheitliche Fragestellungen eher zu einer Verfestigung von Irrtümern und Fehleinschätzungen führt. Verbraucher und Patienten können aus der Vielfalt der Informationen nicht richtig oder falsch abwägen und es kommt vielmehr lediglich zu einem passiven Zur-Kennntnis-Nehmen von Informationen und steht damit nicht in dem Kontext einer guten Gesundheitskompetenz (Kickbusch & Marstedt, 2008, S. 22ff.). Um ein gesundheitskompetentes Verhalten anhand dieser drei Variablen abbilden zu können, wurden diese zu einer Variable zusammengefasst. Die Beschreibung dazu erfolgt im Kapitel 4.2.5.

4.2.4 Dauer des Aufenthaltes in der BRD

Die Variable Dauer des Aufenthaltes in der BRD wurde für diese Arbeit neu erstellt. Eine wichtige Hypothese der Autorin ist, dass je länger die Menschen in Deutschland leben, umso häufiger können sie als gesundheitskompetent eingestuft werden. Um diese Frage zu beantworten, wurde die Variable erstellt. Grundlage war die Frage, wie lange die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf dem heutigen Gebiet der BRD leben. Die Angaben erfolgten durch das Jahr der Zuwanderung. Da es falsch gewesen wäre, einfach die Dauer in Jahren zum Stichtag des GIMA-Berichtes zu berechnen, wurden mehrere Hilfsvariablen erstellt. In der ersten Hilfsvariable wurde berechnet, wie viele Jahre die Teilnehmerin oder der Teilnehmer schon in der BRD leben. Anschließend wurde prozentual auf die Lebenszeit die Dauer in der BRD berechnet. Als „kurz“ wurde eine Dauer des Aufenthaltes in der BRD in Höhe von maximal 50 Prozent der Lebens-

zeit und für eine „lange“ Dauer des Aufenthaltes in der BRD ab 51 Prozent der Lebenszeit bestimmt. So wurde die Endvariable dichotomisiert und hat ein nominales Datenniveau erhalten.

4.2.5 Gesundheitskompetenz

Die Variable Gesundheitskompetenz stellt in dieser Arbeit die abhängige Variable dar. Sie hat ein nominales Datenniveau und ist dichotom (ja/nein). Die Erstellung der Variable erfolgte aus den Variablen Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen, Zahnvorsorgeuntersuchungen und Hautkrebsvorsorge.

Aufgrund der im Kapitel 4.2.3 vorliegenden Studien wird die Variable Gesundheitskompetenz aus den Teilnehmerinnen und Teilnehmern gebildet, die als Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen nicht das Internet oder kostenlose Zeitungen angaben. Ebenso werden die Befragten, die in den letzten 12 Monaten an einer Zahnvorsorgeuntersuchung teilgenommen haben, herausgefiltert und werden für die Erstellung der Gesundheitskompetenz (ja/nein) mit herangezogen. Als letzte mit einfließende Variable werden Menschen berücksichtigt, die in den letzten 12 Monaten an einem Hautkrebsscreening teilgenommen haben. Es zeigt sich durch die Auswahl der Ausgangsvariablen eine Gesundheitskompetenz bezogen auf das Verstehen des deutschen Gesundheitssystems. Nach der Erstellung der neuen Variable Gesundheitskompetenz konnten nur knapp 8 Prozent der Befragten als gesundheitskompetent eingestuft werden. Die weitere Literaturrecherche ergab zudem, dass chronisch Kranke in der Regel gesundheitskompetenter als Gesunde sind, weil sie sich durch ihre Krankheit mehr mit dem Thema Gesundheit auseinandersetzen (Kickbusch & Marstedt, 2008, S. 12ff.; Kickbusch et al., 2016, S. 16ff.) Die Autorin sieht diesen Indikator für eine bessere Gesundheitskompetenz jedoch als fragwürdig an. Aus diesem Grund werden chronisch Kranke in der weiteren Analyse nicht berücksichtigt. Werden verschiedenste Studien zur Gesundheitskompetenz betrachtet, wird deutlich, dass der Anteil der Menschen, die eine hohe Gesundheitskompetenz aufweisen, sehr gering ist. Ältere und Jugendliche mit Migrationshintergrund weisen laut einer Studie von Quenzel et al. zu 2/3 eine inadäquate Gesundheitskompetenz auf (Quenzel et al., 2015). Verglichen mit den geringen Fallzahlen für das Vorhandensein von Gesundheitskompetenz in dieser Arbeit kann die neu erstellte Variable die Realität abbilden und dient als Grundlage für die weitere Analyse.

4.3 Analyseschritte

In dieser Arbeit werden die Untersuchungsschritte wie folgt gegliedert:

- Univariate Analyse
- Bivariate Analyse
- Multivariate Analyse

Die univariate Analyse zielt darauf ab, einzelne Variablen und ihre Eigenschaften darzustellen und zu beschreiben. Die Beschreibung der Variablen erfolgt ausschließlich für die Endvariablen.

Für die Angaben der Häufigkeitsverteilung werden die absoluten Prozentwerte dargestellt, um auf die fehlenden Werte hinzuweisen. Ab einer Grenze von 10 Prozent gelten fehlende Werte als kritisch für eine logistische Regression. Grund hierfür ist eine mögliche Verfälschung der Ergebnisse (Baltes-Götz, 2013, S. 5). Ist dies für eine oder mehrere Variable(n) der Fall, erfolgt eine besondere Beschreibung in dem Ergebnisteil dieser Arbeit.

Die Variablen Alter (Endvariable), Geschlecht und Dauer des Aufenthaltes in der BRD weisen ein nominales, dichotomes Datenniveau auf. Der soziökonomische Status liegt einem ordinalen Datenniveau zugrunde. Für die Beschreibung der Studienpopulation wird die Ausgangsvariable Alter zusätzlich in dieser Arbeit beschrieben. Hier liegt ein metrisches Datenniveau vor. Ebenso die Variablen Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen, die Zahnvorsorgeuntersuchungen und die Hautkrebsvorsorgeuntersuchungen werden zur Beschreibung der Studienpopulation herangezogen.

Für die nominalen Variablen werden in der univariaten Auswertung die Häufigkeitsverteilung und der Modus bestimmt. Für die ordinale Variable wird zusätzlich der Median berechnet und als Streuungsmaße die Spannweite und die Quartile angegeben. Für die Ausgangsvariable Alter können die Maße der zentralen Tendenz berechnet werden. Diese sind die Häufigkeiten, der Modus, der Median und der Mittelwert. Die Spannweite, die Quartile, die Varianz und Standardabweichung werden als Streuungsmaße zudem für diese metrische Variable berechnet und analysiert.

In der bivariaten Analyse wurden anfangs die Zusammenhangsanalysen zwischen der abhängigen und einer unabhängigen Variable und im Anschluss auch zwischen zwei

unabhängigen Variablen durchgeführt. Die Kombination aus zwei nominalen oder nominalen und der ordinalen Variable wurde anhand des Chi²-Test analysiert. Durch Cramer V wurde die Effektstärke gemessen. Bei einer Effektstärke von $\pm 0,2$ wird im Allgemeinen von einem sehr kleinen und nicht zu berücksichtigenden Effekt gesprochen.

Da die abhängige Variable Gesundheitskompetenz ein nominales, dichotomes Datenniveau aufweist, wurde als multivariate Analyse die binär logistische Regression ausgewählt. Die Referenzkategorien sind ein junges Alter, das männliche Geschlecht, ein niedriger sozioökonomischer Status und eine kurze Aufenthaltsdauer in der BRD. Mit der binär logistischen Regressionsanalyse soll die Eintrittswahrscheinlichkeit des Vorhandenseins einer Gesundheitskompetenz in Abhängigkeit der oben genannten Einflussgrößen ermittelt werden.

Vor der Durchführung der binär logistischen Regression wurden folgende statistische Annahmen geprüft:

- Annahme einer kausalen Ursache-Wirkungsbeziehung:
Wird auf Grundlage der Forschungsliteratur betrachtet
- Varianz der Prädiktoren ist nicht null
- Keine vorliegende Multikollinearität
Eine vorliegende Multikollinearität wird durch einen Toleranztest und der Berechnung des Variance Inflation Factor (VIF) über die Durchführung einer linearen Regression mit der AV und allen UV'en getestet. Für die Interpretation wurden die folgenden Richtwerte berücksichtigt, die auf eine Multikollinearität hinweisen
 - Der höchste VIF-Wert liegt über dem Wert 10
 - Der Mittelwert der VIF-Werte weicht wesentlich von dem Wert 1 ab
 - Toleranzwerte kleiner 0,2 gelten als mögliche Probleme und Werte unter 0,1 als bedeutende Probleme und sagen eine Multikollinearität aus (Field, 2013, S. 325).
- Unabhängigkeit der Prädiktoren
Die Unabhängigkeit der Prädiktoren wird durch die bivariate Analyse geprüft und bedeutende Zusammenhänge zwischen zwei UV'en werden in der multivariaten Analyse als Interaktionen berücksichtigt.

- Notwendige Fallzahl von mindestens 25 Fällen in den einzelnen Ausprägungen der AV
- Eine Mindestanzahl von Fällen der selteneren Ausprägung der AV:
Die Mindestfallzahl wird nach der Formel von Hosmer und Lemeshow bestimmt: $n = 10 \cdot \text{Anzahl der Kovariate}$ (Schendera, 2008, S. 170).

Modell/ UV	Alter	Geschlecht	Sozioökonomischer Status	Dauer des Aufenthalts in der BRD
1. Schritt:				
Modell a	x			
Modell b		x		
Modell c			x	
Modell d				x
2. Schritt				
Modell 1	x	x	x	x

*Tabelle 3: Die zwei Schritte bis zum Endmodell.
Quelle: Eigene Darstellung.*

In der Tabelle 3 sind die zwei Schritte bis zum Endmodell der binär logistischen Regression dargestellt. Im ersten Schritt sind alle unabhängigen Variablen einzeln mit der abhängigen Variable in die Analyse eingeflossen. Es ergaben sich somit die Modelle a bis d. Im zweiten Schritt sind alle unabhängigen Variablen in das Modell 1 eingeflossen (vgl. Tab. 3). Für die Bewertung der Ergebnisse des Endmodells wurden die Odds Ratios der einzelnen Variablen aus dem Modell 1 mit den rohen Odds Ratios aus den Modellen a bis d verglichen. Wurde eine geringfügige Abweichung⁴ der Odds Ratios

⁴ Als geringfügige Abweichungen werden prozentuale Veränderungen um die 20 Prozent oder weniger verstanden.

zwischen dem Endmodell und dem bivariaten logistischen Regressionsmodell (Modell a bis d) ersichtlich, kann die Assoziation zwischen abhängiger und unabhängiger Variable als stabil angesehen werden. Das heißt, dass die unabhängige Variable in ihrer Wirkung auf die abhängige Variable nicht von anderen Faktoren beeinflusst wird. Bei größeren Abweichungen könnte dann von der Wirkung im Sinne von Effektmodifikation oder Confounding einer dritten Variable ausgegangen werden.

Um zu überprüfen, ob durch Veränderungen der Sensitivität und Spezifität die prozentuale Höhe der richtig klassierten Fälle verbessert wurde, wurde für das Modell 1 eine Änderung des Cut Off Points von 0,5 auf 0,3 oder von 0,5 auf 0,7 überprüft. Eine gute Klassifikation der Fälle liegt vor, wenn der Gesamtprozentsatz der richtig klassifizierten Fälle mindestens bei 75 Prozent und der Prozentsatz in den einzelnen Ausprägungen der abhängigen Variable über 50 Prozent liegt. Zur Prüfung der Modellgüte wurde der Omnibus-Test und Hosmer-Lemeshow-Test betrachtet. Ein statistisch signifikanter Omnibus-Test weist darauf hin, dass sich das aktuelle Modell von dem konstanten Modell unterscheidet und mit den eingeschlossenen Prädiktoren durchgeführt werden kann. Ein nicht signifikanter Hosmer-Lemeshow-Test bestätigt die Nullhypothese. Dies bedeutet, dass das Modell für die vorliegenden Daten in Bezug auf die Fragestellung angemessen ist (Schendera, 2008).

Für die komplette Analyse der Daten wurde das Statistikprogramm SPSS 22 für Windows verwendet. Alle statistischen Tests wurden zweiseitig durchgeführt, wobei ein Signifikanzniveau von $p < 0,05$ als statistisch signifikant gilt. Für alle Odds Ratios werden die 95%-Konfidenzintervalle angegeben. Alle Grafiken und Tabellen wurden mit Microsoft Excel 2016 erstellt und die Ergebnisse aus SPSS damit aufbereitet.

5 Darstellung der Ergebnisse

In dem folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der durchgeführten Analysen betrachtet und dargestellt. Mit der univariaten Analyse wird auch die Studienpopulation beschrieben. Im Anschluss folgen die Ergebnisse der bivariaten und multivariaten Analyse.

5.1 Beschreibung der Studienpopulation

Die Stichprobe besteht aus n=504 Teilnehmerinnen und Teilnehmern. 44,2 Prozent der Menschen mit Migrationshintergrund sind männlich und 55,8 Prozent weiblich (m=223/ w=281). Die Altersspanne reicht von 20 bis 59 Jahren, wobei das statistische mittlere Alter bei knapp 39 Jahren liegt mit einer Standardabweichung von 11 Jahren. Das am meisten beobachtete Alter in der Stichprobe liegt bei 23 und 35 Jahren. 52,2 Prozent der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind 38 Jahre oder jünger ($\tilde{x}=38$).

31,4 Prozent der Migrantinnen und Migranten weisen einen niedrigen sozioökonomischen Status auf (n=147), 49,6 Prozent einen mittleren (n=232) und 19 Prozent einen hohen sozioökonomischen Status (n=89).

68,3 Prozent gaben an, in den letzten 12 Monaten an einer Zahnvorsorgeuntersuchung teilgenommen zu haben. In absoluten Zahlen sind dies n=343. Der Rest (31,7 Prozent) hat in dem vergangenen Jahr an keiner Zahnvorsorgeuntersuchung teilgenommen.

Bei der Hautkrebsvorsorgeuntersuchung ist die Teilnahme anders verteilt. Hier gaben nur 33,9 Prozent der Migrantinnen und Migranten an, in den letzten 12 Monaten an einer Hautkrebsvorsorgeuntersuchung teilgenommen zu haben. Zwei Drittel (n=160) haben kein Hautkrebscreening durchführen lassen.

Auf die Frage, welche die Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen sei, haben die meisten (47,9 Prozent) das Internet angegeben. Gefolgt von Gespräche im Freundeskreis mit 16,5 Prozent und Fernsehsendungen mit 15,1 Prozent. Außerdem gaben 9,6 Prozent der Migrantinnen und Migranten an, sich durch kostenlose Zeitschriften und Zeitungen zum Thema Gesundheit zu informieren. Lediglich 8 Prozent tun dies hauptsächlich durch käuflich erworbene Tageszeitungen und Zeit-

schriften. Die wenigsten Menschen mit Migrationshintergrund in dieser Stichprobe gaben als Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen Radiosendungen an (2,9 Prozent).

Die Dauer des Aufenthaltes in der BRD bezogen auf die Lebenszeit ist in etwa gleich verteilt. 58,2 Prozent wurden als kurz in der BRD lebend eingestuft (n=246), 41,8 Prozent wohnen, bezogen auf ihre Lebenszeit, lange in Deutschland (n=177).

5.2 Bivariate Analyse

Bei der bivariaten Analyse wurden zunächst die unabhängigen Variablen auf Zusammenhänge zur abhängigen Variable geprüft. Der einzige statistisch signifikante Zusammenhang konnte zwischen der Gesundheitskompetenz und dem Geschlecht gefunden werden. Etwa dreimal häufiger als Männer konnten Frauen als gesundheitskompetent eingestuft werden. Nach CramerV wurde eine Effektstärke von $V=0,110$ berechnet. In der nachfolgenden Tabelle sind alle Ergebnisse der Zusammenhangstest zwischen den unabhängigen und der abhängigen Variable dargestellt (vgl. Tab. 4)

	Gesundheitskompetenz			
	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>V</i>
Geschlecht (n=431)	5,208	1	0,022	0,110
Alter (n=431)	2,734	1	0,098	0,080
sozioökonomischer Status (n=400)	4,741	2	0,093	0,109
Dauer des Aufenthaltes in der BRD (n=358)	0,029	1	0,865	0,009

Tabelle 4: Darstellung der Zusammenhangstests von jeweils einer unabhängigen und der abhängigen Variable.
Quelle: Eigene Darstellung.

Das Alter zeigt einen sehr geringen Zusammenhang von $V=0,08$ zur Gesundheitskompetenz, wobei das Ergebnis mit $p=0,098$ nicht signifikant ist. Ebenso weist der sozioökonomische Status einen geringen Zusammenhang zur Gesundheitskompetenz auf ($V=0,109$). Auch dieses Ergebnis stellt keine statistische Signifikanz dar ($p=0,093$). Bezogen auf die Gesundheitskompetenz wurde ein sehr geringer Zusammenhang mit der Dauer des Aufenthaltes in der BRD sichtbar ($V=0,009$). Das Ergebnis ist ganz deutlich mit $p=0,865$ nicht statistisch signifikant.

Die unabhängigen Variablen Zahnvorsorgeuntersuchungen, Hautkrebsvorsorgeuntersuchungen und Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen sind nicht Teil der Zusammenhangstests, da aus diesen Variablen die abhängige Variable erstellt wurde.

Zur Übersichtlichkeit werden folgend alle berechneten Zusammenhänge aufgelistet.

• Alter*SES	$x^2=2,053$	df=2	p=0,358	V=0,066
• Alter*Dauer in BRD	$x^2=0,803$	df=1	p=0,370	V=0,044
• Geschlecht*SES	$x^2=0,473$	df=2	p=0,790	V=0,032
• Geschlecht*Dauer in BRD	$x^2=0,685$	df=1	p=0,408	V=0,040
• SES*Dauer in BRD	$x^2=2,321$	df=2	p=0,313	V=0,077

Es konnten keine statistisch signifikanten Ergebnisse entdeckt werden. Der stärkste Effekt von $V=0,077$ konnte zwischen dem sozioökonomischen Status und der Dauer des Aufenthaltes in der BRD erkannt werden. Alle Effekte sind sehr gering und durch das Nichtvorhandensein der statistischen Signifikanz nicht relevant. Aus diesem Grund wurden keine Unterschiedstests durchgeführt und es konnten mögliche Interaktionen für das Endmodell ausgeschlossen werden.

5.3 Binär logistische Regression

Das folgende Kapitel befasst sich mit den Ergebnissen der binär logistischen Regression. Beginnend wird auf die Prüfung der statistischen Annahmen für die Durchführung der binär logistischen Regression eingegangen. Anschließend erfolgt die Beschreibung der einzelnen Analyseschritte bis hin zum Endmodell. Abschließend werden die Ergebnisse des Endmodells beschrieben und dargestellt.

Für die Referenzkategorien gelten weiterhin ein junges Alter, das männliche Geschlecht, ein niedriger sozioökonomischer Status und eine kurze Aufenthaltsdauer in der BRD.

5.3.1 Zugrundeliegende statistische Annahmen

Für die Prüfung der statistischen Annahmen der binär logistischen Regression kann auf Basis der Forschungsliteratur und den daraus abgeleiteten Hypothesen von einer kausalen Ursache-Wirkungsbeziehung zwischen der abhängigen Variable und den einzelnen unabhängigen Variablen ausgegangen werden.

Durch die Ergebnisse von 0,247 bis 0,490 kann die Annahme „Varianz der Prädiktoren ist nicht null“ bestätigt werden (vgl. Tab. 5).

Prädiktor	Varianz
Alter	0,249
Geschlecht	0,247
sozioökonomischer Status	0,490
Dauer des Aufenthaltes in der BRD	0,244

Tabelle 5: Prüfung der Annahme "Varianz der Prädiktoren ist nicht gleich null".
Quelle: eigene Darstellung.

Eine Multikollinearität zwischen den unabhängigen Variablen kann ausgeschlossen werden, da der höchste VIF-Wert bei 1,025 liegt und sich somit deutlich unter dem Wert 10 befindet. Der Mittelwert der VIF-Werte weicht mit einem Wert von 1,021 geringfügig vom Wert eins ab. Die Toleranzwerte liegen mit einer Spanne von 0,978 bis 0,986 deutlich über dem Wert 0,2, sodass keine Multikollinearität vorliegt (vgl. Tab. 6).

Prädiktoren	VIF	Toleranz
Alter	1,025	0,975
Geschlecht	1,020	0,980
sozioökonomischer Status	1,014	0,986
Dauer des Aufenthaltes in der BRD	1,023	0,978
	MW=1,021	

Tabelle 6: Darstellung der VIF- und Toleranzwerte.
Quelle: eigene Darstellung.

Die Überprüfung der Unabhängigkeit der einzelnen Prädiktoren zeigte keine relevanten Abhängigkeiten zwischen einzelnen unabhängigen Variablen. Entsprechend muss die Bedeutung der Interaktionen für das binär logistische Endmodell in der multivariaten Analyse nicht weiter überprüft werden.

Die Prüfung der letzten statistischen Annahme für die binär logistische Regression zeigt, dass die abhängige Variable für die einzelnen Ausprägungen mindestens eine Fallzahl von 25 vorweist. In der Ausprägung „Ja“ sind es 33 Fälle und in der Ausprägung „Nein“ 398. Die Kategorie „Ja“ stellt somit die seltenere Ausprägung dar. Nach der Formel von Hosmer und Lemeshow muss diese Kategorie mindestens 40 Fälle

enthalten. Dies trifft hier nicht zu, wird aber in dem Diskussionsteil dieser Arbeit näher beschrieben.

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

5.3.2 Die einzelnen Analyseschritte

In diesem Kapitel werden die Schritte der multivariaten Analyse bis hin zum Endmodell beschrieben und dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle (vgl. Tab. 7) können die Ergebnisse der binär logistischen Regression für die Modell a bis d betrachtet werden. Es wurden die rohen Odds Ratios beschrieben. Die Analyse zeigte, dass ältere Migrantinnen und Migranten im Vergleich zu den jüngeren eine 1,18-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit haben, gesundheitskompetent zu sein (95%-KI [0,887;3,733]). Das Ergebnis ist nicht statistisch signifikant. Eine statistisch signifikante Wahrscheinlich in Höhe des 2,63-fachen weisen Frauen im Vergleich zu den Männern auf. Somit sind Frauen laut dieser Analyse öfter gesundheitskompetent als Männer (95%-KI [1,115;6,204]. Im Vergleich zu einem niedrigen sozioökonomischen Status weisen die Migrantinnen und Migranten dieser Stichprobe, die einem mittleren sozioökonomischen Status angehören, eine 3,16-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit auf, gesundheitskompetent zu sein. Das Ergebnis ist mit $p=0,040$ statistisch signifikant (95%-KI [1,056;9,427]. Ein nicht signifikantes Ergebnis wurde für den Vergleich von einem hohen sozioökonomischen Status und der Referenzkategorie des niedrigen sozioökonomischen Status´ berechnet. Es zeigte sich, dass die Migrantinnen und Migranten mit einem hohen sozioökonomischen Status eine 2,95-fache Wahrscheinlichkeit haben, gesundheitskompetent zu sein. Das 95%-KI liegt zwischen 0,833 und 10,458. Es besteht eine 1,07-fach erhöhte Wahrscheinlich, gesundheitskompetent zu sein, wenn eine lange Dauer des Aufenthaltes in der BRD vorliegt (95%-KI [0,506;2,251]. Es konnte hier jedoch kein signifikantes Ergebnis ermittelt werden.

Bei der Betrachtung der Varianzaufklärung der bivariaten logistischen Regressionsmodelle hat sich gezeigt, dass die Prädiktoren nur zu einem geringen Prozentsatz von unter 10 Prozent das Vorhandensein von Gesundheitskompetenz erklären (vgl. Tab.7).

	Modell a	Modell b	Modell c	Modell d
	crude OR (95%-KI)	crude OR (95%-KI)	crude OR (95%-KI)	crude OR (95%-KI)
Alter				
jung	Referenz			
alt	1,820 [0,887;3,733]			
Geschlecht				
männlich		Referenz		
w eiblich		2,630 [1,115;6,204]		
sozioökonomischer Status				
niedrig			Referenz	
mittel			3,156 [1,056;9,427]	
hoch			2,951 [0,833;10,458]	
Dauer des Aufenthaltes in der BRD				
kurz				Referenz
lang				1,067 [0,506;2,251]
n	431	431	400	334
R² (%)	1,5	3,1	3,2	0

Tabelle 7: Darstellung der Ergebnisse der Modelle a bis d. Rohe Odds Ratios (OR) für ein Vorhandensein von Gesundheitskompetenz unter Angaben der 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI), der Stichprobengröße (n) und des Nagelkerkes R-Quadrat (R²).

Quelle: eigene Darstellung.

Das Modell 1 stellt das Endmodell der binär logistischen Regression dar und wird im nächsten Abschnitt dieser Arbeit beschrieben.

5.3.3 Ergebnisse des Endmodells

In dem Endmodell wurden 334 Teilnehmerinnen und Teilnehmer berücksichtigt. Bei einer Stichprobengröße von n=504 macht das eine Missing-Rate in Höhe von 33,7 Prozent aus. Die Analyse hat gezeigt, dass das weibliche Geschlecht eine um das 2,74-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit aufweist, gesundheitskompetent zu sein (95%-KI [1,072;7,003]). Mit einem p=0,035 ist das vorliegende Ergebnis statistisch signifikant.

Ebenso wurde ein statistisch signifikantes Ergebnis bei der Betrachtung des sozioökonomischen Status ersichtlich. Im Vergleich zu einem niedrigen sozioökonomischen Status haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die einen mittleren sozioökonomischen Status aufweisen, eine um das 3,36-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit, gesundheitskompetent zu sein (95%-KI [1,104;10,217]). Auch dieses Ergebnis ist mit p=0,033 statistisch signifikant.

Für das höhere Alter wurde eine um das 1,57-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit berechnet, gesundheitskompetent zu sein (95%-KI [0,720;3,440] p=0,256). Auch ein hoher sozioökonomischer Status und eine lange Aufenthaltsdauer in der BRD zeigen erhöhte

Wahrscheinlichkeit, gesundheitskompetent zu sein. Die Ergebnisse sind jedoch nicht statistisch signifikant. In der folgenden Tabelle sind alle Odds Ratios unter der Angabe der 95%-Konfidenzintervalle dargestellt und stehen den bivariaten Modellen a bis d gegenüber (vgl. Tab. 8).

	Modell a-d	Modell 1
	crude OR	OR
	(95%-KI)	(95%-KI)
Alter		
jung	Referenz	Referenz
alt	1,820 [0,887;3,733]	1,574 [0,720;3,440]
Geschlecht		
männlich	Referenz	Referenz
weiblich	2,630 [1,115;6,204]	2,740 [1,072;7,003]
sozioökonomischer Status		
niedrig	Referenz	Referenz
mittel	3,156 [1,056;9,427]	3,358 [1,104;10,217]
hoch	2,951 [0,833;10,458]	2,537 [0,674;9,557]
Dauer des Aufenthaltes in der BRD		
kurz	Referenz	Referenz
lang	1,067 [0,506;2,251]	1,219 [0,559;2,659]

Tabelle 8: Gegenüberstellung der univariaten Modelle a-d und dem Endmodell. Darstellung der rohen Odds Ratios (crude OR) und den Odds Ratios (OR) unter Angabe des 95%-Konfidenzintervalls.
Quelle: eigene Darstellung.

Im Vergleich zu den Modellen a bis d wurden auch im Endmodell signifikante Ergebnisse für die gleichen Variablen (Geschlecht und mittlerer sozioökonomischer Status) erzielt.

Bei der Gegenüberstellung der Odds Ratios der Modelle a bis d mit denen des Endmodells wurden keine Abweichungen in Höhe von 20 Prozent sichtbar. Es wurden nur geringfügige Abweichungen festgestellt (vgl. Tab. 8).

Das Eintreten von Gesundheitskompetenz wird im Endmodell zu 7,5 Prozent durch die einfließenden Prädiktoren erklärt. Der Omnibustest weist ein statistisch signifikantes Ergebnis auf, sodass das gewählte Modell mit den eingeflossenen Variablen durchführbar ist ($\chi^2=11,548$; $df=5$; $p=0,042$). Der Hosmer-Lemeshow-Test zeigte einen

nicht signifikanten Unterschied zwischen den erwarteten und beobachteten Werten ($\text{Chi}^2=5,044$; $\text{df}=7$; $p=0,655$).

Nach der Klassifizierungstabelle konnten im Endmodell (Modell 1) bei einem Cut-Off-Point von 0,5 91 Prozent der Fälle richtig klassifiziert werden. Bei einer Veränderung des Cut-Off-Points auf 0,3 oder auf 0,7 wurden keine Veränderungen der richtig klassifizierten Fälle sichtbar. Der Cut-Off-Point wurde bei dem Endmodell in Höhe von 0,5 beibehalten.

Nach der Analyse der generellen Modellanpassung gilt das Endmodell (Modell 1) für die vorliegenden Daten in Bezug auf die bestehende Fragestellung als passend.

6 Diskussion

In diesem Abschnitt der Arbeit werden zu Beginn die Ergebnisse der Analyse zu dem bestehenden Forschungsstand gesetzt und diskutiert. Anschließend werden die zu berücksichtigenden Limitationen der Studien erläutert.

6.1 Inhaltsdiskussion

Anhand der durchgeführten Analysen konnten zwei Faktoren als relevante Aspekte ermittelt werden, welche die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins von Gesundheitskompetenz beeinflussen. Sowohl das Geschlecht als auch der sozioökonomische Status haben einen erhöhenden beziehungsweise vermindernenden Effekt in Bezug zur abhängigen Variable. Das weibliche Geschlecht konnte als Schutzfaktor erkannt werden, ebenso ein erhöhter sozioökonomischer Status. Somit konnte ein Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Gesundheitskompetenz und ebenso des sozioökonomischen Status' und der Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund herausgearbeitet werden.

Im Allgemeinen wird das Vorhandensein von Gesundheitskompetenz bei Migrantinnen und Migranten im mittleren Lebensalter lediglich durch eine Varianzaufklärung von 7,5 Prozent durch die in die Analyse einfließenden Variablen erklärt. Auch in den univariaten Modellen a bis d konnten keine höheren Werten erzielt werden. Die Varianzaufklärung stieg im Endmodell jedoch auf das Doppelte an. Es kann trotzdem nicht ermittelt werden, welche unabhängige Variable den stärksten Einfluss auf den Eintritt von Gesundheitskompetenz hat. Die Ergebnisse dieser Arbeit untermauern zum Teil die Ergebnisse einer Studie von Rommel, Saß, Born und Ellert aus dem Jahr 2015. Dort wurde ebenfalls das weibliche Geschlecht als positiver Einflussfaktor erkannt. Ein unterschiedlicher sozioökonomischer Status konnte allerdings nicht durch Rommel et al. festgestellt werden (Rommel et al., 2015).

Weiterhin werden die Ergebnisse dieser Arbeit und die Bedeutung jedes einzelnen Prädiktors auf die Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund im mittleren Lebensalter in Bezug zu dem aktuellen Forschungsstand gegenübergestellt und diskutiert.

Das Alter:

Menschen mit Migrationshintergrund wurden bisher noch nicht bezüglich ihrer Gesundheitskompetenz und des mittleren Lebensalters betrachtet. Migrantinnen und Migranten stellten bisher lediglich Untergruppen in Erhebungen dar, wodurch immer wieder der Vergleich zu Menschen ohne Migrationshintergrund erfolgt ist. Allerdings wurden bildungsferne Jugendliche im Alter von 15 bis 25 Jahren und ältere Menschen im Alter von 65 bis 80 Jahren bezüglich ihrer Gesundheitskompetenz untersucht. Für beide Altersgruppen wurde eine schlechtere Gesundheitskompetenz im Vergleich zu den Menschen ohne Migrationshintergrund ermittelt (Quenzel et al., 2015).

In dieser Arbeit kann kein genauer Vergleich mit dieser Studie erfolgen, da die Zielgruppe Menschen mit Migrationshintergrund im Alter von 20 bis 59 Jahren liegt. Da aber keine anderen Ergebnisse vorliegen, wird hier der Bezug zu Quenzel et al. beschrieben.

In dieser Arbeit wurde das Alter dichotomisiert und in die Kategorien 20 bis 39 Jahre und 40 bis 59 Jahre aufgeteilt. Es konnten keine statistisch signifikanten Ergebnisse in Bezug auf die Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund ermittelt werden. Mit einem OR=1,574 und einem 95%-KI [0,720;3,440] wird darauf hingewiesen, dass der wahre Wert in der Grundgesamtheit unter eins und weit über eins liegen kann. Es wird also nicht deutlich, ob es sich bei einem höheren Alter um einen Risiko- oder Schutzfaktor in Bezug auf das Vorhandensein von Gesundheitskompetenz handelt. Die eingangs aufgestellte Hypothese kann somit nicht angenommen werden.

Das Geschlecht:

In dieser Arbeit wurde, wie bereits beschrieben, das weibliche Geschlecht als positiver Einflussfaktor für das Vorhandensein von Gesundheitskompetenz ermittelt. In einer Studie von Quenzel und Schaeffer wurden Jugendliche im Alter von 15 bis 25 Jahren zu ihrer Gesundheitskompetenz untersucht. Der Ergebnisbericht stellt dar, dass das Geschlecht keinen Einfluss auf die Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund in der vorher genannten Altersgruppe hat. Das Geschlecht wurde aufgrund von hoher Korrelation zum Schulabschluss aus der Analyse herausgenommen (Quenzel & Schaeffer, 2016, S. 42). In der bereits erwähnten Studie von Rommel et

al. konnte allerdings ein Zusammenhang des Geschlechts mit dem Vorhandensein von Gesundheitskompetenz ermittelt werden (Rommel et al., 2015). Die Analyse dieser Arbeit ergab ein $OR=2,740$ mit einem 95%-KI [1,027;7,003]. Das Konfidenzintervall sagt aus, dass das weibliche Geschlecht ein Schutzfaktor ist. Der wahre Wert in der Grundgesamtheit kann allerdings sehr viel größer sein, da das 95%-KI ein relativ weites Intervall aufweist. Die aufgestellte Hypothese kann somit für das Geschlecht angenommen werden.

Der sozioökonomische Status:

Angesichts verschiedener Studien geht hervor, dass ein niedriger sozioökonomischer Status eine geringere Gesundheitskompetenz zur Folge hat. Meist stehen die Untersuchungen allerdings nicht in Bezug zu der Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund, sondern werden auf die Allgemeinbevölkerung bezogen. Ergebnisse einer Studie von Jordan & Hoebel zeigen auf, dass der Anteil an einer inadäquaten Gesundheitskompetenz bei einem niedrigen sozioökonomischen Status bei zirka 16 Prozent liegt. Bei Menschen mit einem hohen sozioökonomischen Status liegt dieser Anteil lediglich bei der Hälfte (8,6 Prozent). Ebenso wird deutlich, dass Menschen mit einem niedrigeren sozioökonomischen Status wesentlich seltener eine ausreichende Gesundheitskompetenz aufweisen als Menschen mit einem hohen sozioökonomischen Status (51,6 bzw. 61,8 Prozent) (Jordan & Hoebel, 2015).

Nach der Durchführung der binär logistischen Regression konnten in dieser Arbeit ein Schutzfaktor bei einem mittleren und hohen sozioökonomischen Status in Bezug auf das Vorhandensein von Gesundheitskompetenz ermittelt werden. Das $OR=3,358$ bei einem 95%-KI [1,104;10,217] für einen mittleren sozioökonomischen Status sagt aus, dass Migrantinnen und Migranten mit einem mittleren sozioökonomischen Status eine um das 3,358-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit haben, gesundheitskompetent zu sein. Für dieses Ergebnis konnte eine statistische Signifikanz von $p=0,033$ ermittelt werden. Die eingangs aufgestellte Hypothese kann somit angenommen werden.

Die Dauer des Aufenthaltes in der BRD:

Die Betrachtung der Dauer des Aufenthaltes in der BRD bezogen auf die Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund wurde in der Forschungsliteratur

bisher nicht einschlägig betrachtet. Rein hypothetisch wurde die Behauptung aufgestellt, dass eine längere Aufenthaltsdauer in der BRD zu einer besseren Gesundheitskompetenz führt. Diese Hypothese kann nicht angenommen werden, da durch die multivariate Analyse kein signifikantes Ergebnis ermittelt werden konnte. Bei einem $OR=1,219$ und einem 95%-KI $[0,559;2,659]$ kann nicht identifiziert werden, ob eine lange Aufenthaltsdauer in der BRD einen Risiko- oder Schutzfaktor für das Vorhandensein von Gesundheitskompetenz darstellt. Diese Thematik wäre für weitere Untersuchungen ein interessanter Ansatz.

6.2 Limitationen

Bei der Testung der statistischen Annahmen für das binär logistische Regressionsmodell wurden alle Annahmen, außer die Fallzahl der selteneren Ausprägung nach der Hosmer-Lemeshow-Formel, erfüllt. Aufgrund der Forschungsliteratur, welche aussagt, dass in der Allgemeinbevölkerung nur ein sehr geringer Anteil der Bevölkerung als gesundheitskompetent einzustufen ist, wird entschieden, das Modell für die Beantwortung der Fragestellung mit den vorliegenden Daten trotzdem als geeignet anzusehen (Quenzel et al., 2015). In diesem Kapitel werden die nachfolgend aufgeführten Limitationen der Studie berücksichtigt.

Hinsichtlich des Querschnittsstudiendesigns können keine Ursache-Wirkungs-Beziehungen aufgezeigt werden. Mit der parallelen Erhebung von Expositionen und Outcome können nur mögliche Zusammenhänge aufgezeigt werden, sodass weitere Studien folgen müssten, um die Ursache-Wirkungs-Beziehungen erklären zu können.

Es ist zu beachten, dass der genutzte Fragebogen nicht eigens für diese Arbeit entwickelt wurde, sondern als Basis für die Hamburger Gesundheitsberichterstattung dient. Die für diese Arbeit herangezogenen Fragen wurden größtenteils aus den seit mehreren Jahren durchgeführten nationalen Gesundheitssurveys des Robert-Koch-Instituts übernommen. Somit kann von einer guten Reliabilität, Validität und Objektivität ausgegangen werden (Fertmann, 2014, S. 13; RKI, 2014).

Die hohe Anzahl an statistisch nicht signifikanten Ergebnissen in dieser Arbeit stellt zum Teil einen Widerspruch zu der Forschungsliteratur dar. Das lässt sich aber teilweise durch den zuvor genannten Grund erklären. Ebenso könnte ein Grund dafür

sein, dass die benötigte Anzahl in der GIMA-Studie für die Entdeckung relevanter Effekte für die Hamburger Bevölkerung berechnet wurde und nicht für diese Arbeit. Die Teilstichprobe, die für die Arbeit relevant ist, besteht aus $n=504$ Personen, wobei lediglich $n=334$ in das Endmodell eingeflossen sind. Die Stichprobe könnte zu klein sein, um tatsächlich bestehende Effekte zu entdecken. Die sehr weiten 95%-Konfidenzintervalle weisen ebenfalls darauf hin (vgl. Tab. 8). Ein Grund für die hohe Missing-Rate ist die Erstellung der abhängigen Variable aus drei verschiedenen Variablen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mussten innerhalb der letzten 12 Monate an einer Zahnvorsorgeuntersuchung und einer Hautkrebsvorsorgeuntersuchung teilgenommen haben und sich nicht hauptsächlich durch das Internet und kostenlosen Zeitschriften über gesundheitliche Themen informieren. Alle Voraussetzungen mussten erfüllt sein, damit ein gesundheitskompetentes Verhalten vorliegt. Aus diesem Grund sind lediglich $n=334$ in das Endmodell eingeflossen.

Durch die Erstellung der Variable Gesundheitskompetenz aus den Variablen Zahnvorsorgeuntersuchungen, Hautkrebsvorsorgeuntersuchungen und der Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen wird nur ein geringer Teil der Faktoren, die für eine vorliegende Gesundheitskompetenz sprechen, berücksichtigt. Die Arbeit sollte sich vor allem auf das Verstehen des deutschen Gesundheitssystems beziehen und aus dem vorhandenen Fragebogen konnten somit lediglich diese drei Variablen zur Bestimmung von Gesundheitskompetenz herangezogen werden. Für eine genauere Untersuchung müsste es weitere Studien geben, die mit eigens dafür erstellten Fragen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf ihre Gesundheitskompetenz untersucht.

Bisher wurden auch noch keine Migrantinnen und Migranten ausschließlich in einer Studie untersucht, die in das mittlere Lebensalter einzustufen sind. Es erfolgten immer Untersuchungen, in denen Menschen mit Migrationshintergrund den Menschen ohne Migrationshintergrund gegenübergestellt wurden. Es wird deutlich, dass das Vorhandensein eines Migrationshintergrundes einen negativen Einfluss auf die Gesundheitskompetenz hat, jedoch wurde nicht erforscht, welche Faktoren explizit einen Einfluss auf die Gesundheitskompetenz haben, wenn bereits ein Migrationshintergrund vor-

liegt. Auch dies sollte in weiteren Studien genauer untersucht werden, damit Interventionsmaßnahmen zur Förderung von guter Gesundheitskompetenz für diese vulnerable Gruppe entwickelt werden können.

Die Dauer des Aufenthaltes in der BRD war bisher ebenfalls nicht Teil der Untersuchungen über Menschen mit Migrationshintergrund. Es ist schwer operationalisierbar, denn die Dauer des Aufenthaltes muss bezogen auf das Lebensalter bemessen werden. In dieser Arbeit wurde eine kurze Aufenthaltsdauer in der BRD als ≤ 50 Prozent der Lebenszeit in der BRD und eine lange Aufenthaltsdauer als ≥ 50 Prozent der Lebenszeit in der BRD lebend gemessen. Zu beachten ist, dass wahrscheinlich das Alter, in dem die Migrantinnen und Migranten nach Deutschland zugewandert sind, einen Einfluss auf die Gesundheitskompetenz haben könnte. Auch dies sollte in weiterführenden Untersuchungen betrachtet werden.

Außerdem gibt es Schwierigkeiten bei der Operationalisierung der Feststellung eines Migrationshintergrundes. So wie in dieser Arbeit bereits im Hintergrund beschrieben, wird der Migrationshintergrund in vielen Studien unterschiedlich definiert. Problematisch ist dies in Bezug auf die Vergleichbarkeit von Ergebnissen verschiedener Studien (Kemper, 2010).

Die Migrantenstichprobe und die Selektion der Migrantinnen und Migranten aus der Hauptstichprobe wurden für diese Arbeit zusammengefasst, sodass kein Rückschluss mehr darauf erfolgen kann, aus welcher Stichprobe die Teilnehmerinnen und Teilnehmer stammen. Die Teilstichprobe der Menschen mit Migrationshintergrund wurde aus der GIMA-Hauptstichprobe selektiert. Diese beruht auf einem mehrstufigen Zufallsprinzip mit anschließender Altersgewichtung und spiegelt so die Merkmalsverteilung der Hamburger Bevölkerung bezogen auf das Alter, das Geschlecht und ungefähr für das Einkommen und die Bildung repräsentativ wieder (Fertmann, 2014, S. 15). Somit ist die Teilstichprobe der Migrantinnen und Migranten ebenfalls eine Zufallsstichprobe.

Es konnten lediglich 33 Fälle als gesundheitskompetent eingestuft werden. Dies liegt wahrscheinlich an der Zusammenstellung der drei Ausgangsvariablen für die Endvariable. Hinsichtlich der Forschungsliteratur kann davon ausgegangen werden, dass der Anteil der als gesundheitskompetent einzustufenden Migrantinnen und Migranten die Realität in der Grundgesamtheit widerspiegelt (WHO, 2013; Quenzel et al., 2015).

In der GIMA-Befragung wurden lediglich Personen aus Hamburger Privathaushalten einbezogen, die über einen Festnetzanschluss verfügen. Somit kann davon ausgegangen werden, dass schwer erreichbare Bevölkerungsgruppe wie zum Beispiel Wohnungslose, Heimbewohner oder sich in einer stationären Einrichtung befindlichen Menschen von dieser Befragung ausgeschlossen sind (Diekmann, 2010, S. 417f.). Es ist somit auf den Selektionsbias bei der Interpretation der Ergebnisse zu achten. Für die analysierte Teilstichprobe bedeutet das, dass zum Beispiel Menschen, die nur über einen Mobilfunkvertrag verfügen, in dieser Befragung nicht berücksichtigt wurden. Sprachbarrieren konnten durch das Angebot, die Befragung in unterschiedlichen Sprachen zu führen, durchbrochen werden.

Zuletzt wird die Response-Rate bei der GIMA-Befragung diskutiert. Aufgrund von systematischen Ausfällen lag diese bei 18,4 Prozent und kann als sehr gering eingeschätzt werden. Eine Non-Responder-Befragung wurde nicht durchgeführt, sodass ein Selektionsbias auf Grund von Unterschieden zwischen den Respondern und Non-Respondern nicht ausgeschlossen werden kann. Außerdem ist bekannt, dass die Teilnahmebereitschaft bei größeren und bekannteren Studien ansteigt (Diekmann, 2010, S. 422). Da in Bezug zu der GIMA-Hauptstichprobe die Menschen aus der niedrigeren Schicht eher unterrepräsentiert sind, kann dies auch für die Teilstichprobe angenommen werden (Fertmann, 2014, S. 15).

7 Fazit und Ausblick

Der aktuelle Stand der Forschung in Bezug auf die Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund im mittleren Lebensalter ist bisher sehr gering. Es können somit nicht viele Vergleiche mit der Forschungsliteratur erfolgen. In dieser Arbeit wird der Fokus nur auf Menschen mit Migrationshintergrund gelegt und nicht wie in anderen Studien der Vergleich zu Menschen ohne Migrationshintergrund aufgestellt. Durch diese Arbeit werden Forschungslücken und weitere Ansätze sichtbar, die in der Zukunft näher betrachtet werden sollten. Gerade die aktuelle Lage in Deutschland lässt darauf schließen, dass viele von den Flüchtlingen in Deutschland bleiben und somit der Anteil an Menschen mit Migrationshintergrund ansteigt. Sie sind Teil unserer Lebens- und Arbeitswelt und daher sollte sich die Forschung genau diese genauere Betrachtung der vulnerablen Gruppe zur Aufgabe machen. Es ist in verschiedensten Studien das Ergebnis, dass Menschen mit Migrationshintergrund eine schlechtere Gesundheitskompetenz aufweisen als Menschen ohne Migrationshintergrund. Die Gründe hierfür konnten auch in dieser Arbeit nicht eindeutig herausgearbeitet werden. Das Geschlecht und der sozioökonomische Status zeigen einen Zusammenhang zu einem gesundheitskompetenten Leben. Eine geförderte Gesundheitskompetenz steigert die Gesundheit der Menschen und gerade deshalb ist es wichtig, sich mit den vulnerablen Gruppen wie zum Beispiel den Menschen mit Migrationshintergrund, zu widmen. Es ist empfehlenswert, Interventionen zu entwickeln, die auf die Zielgruppe bezogen sind. Dies sollte Teil der Gesundheitsförderung und -prävention sein, kommunal wie auch landesweit.

Für weitere Studien zu diesem Thema ist zu berücksichtigen, dass das Messinstrument überarbeitet und für die Messung von Gesundheitskompetenz geeignet ist. Auch die Erreichbarkeit von Menschen mit Migrationshintergrund sollte gewährleistet werden. Für die zukünftige Bearbeitung dieses Themas sind prospektive Studien anzustreben, da so die Aufdeckung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen erfolgen können.

Die Förderung von Gesundheitskompetenz wird langfristig zur Folge haben, dass die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen vermindert wird und das deutsche Gesundheitssystem durch eine bessere Gesundheit und einem besseren Umgang mit Krankheit der Allgemeinbevölkerung und der vulnerablen Gruppen enorme Einsparungen verzeichnen könnten.

Literaturverzeichnis

- aproxima. (2011). Durchführung einer CATI-Befragung unter Hamburger Bürgerinnen und Bürgern zwischen 20 und unter 60 Jahren zur Gesundheitssituation. Weimar: aproxima Gesellschaft für Markt- und Sozialforschung Weimar mbH.
- Baltes-Götz, B. (2013). Behandlung fehlender Werte in SPSS und Amos. Trier: Zentrum für Informations-, Medien- und Kommunikationstechnologie (ZIMK) an der Universität Trier.
- BGV. (2016). Interne Kommunikation. Hamburg: Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz.
- Braun, B. (2015). Unterschiede bei der Gesundheitskompetenz – ein kurzer Überblick. In: Hamburgische Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitsförderung e.V. (Hrsg.). StadtpunkteTHEMA. Informationen zur Gesundheitsförderung. Thema: Gesundheitskompetenz. Ausgabe 2/2015. Verlag: o.A..
- Bundesministerium für Gesundheit. (o. J.). Zahnvorsorge-Untersuchungen. Abrufbar unter: http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/F/Frueherkennung_und_Vorsorgeleistungen_der_GKV/Zahnvorsorge_Vorsorge-_und_Frueherkennungsleistungen.pdf.pdf Abgerufen am 08.08.2016.
- Borchers, A. (1997). Die Sandwich-Generation: Ihre zeitlichen und finanziellen Leistungen und Belastungen. Frankfurt/ Main, New York: Campus Verlag.
- Brand, T., Kleer, D., Samkange-Zeeb, F, Zeeb, H. (2015). Prävention bei Menschen mit Migrationshintergrund. Teilnahme, migrationssensible Strategien und Angebotscharakteristika. Bundesgesundheitsblatt. 58: 584. doi: 10.1007/s00103-015-2149-y. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. (2016). Das Bundesamt in Zahlen 2015. Asyl. Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge – Referat 123.
- Curtin, M. & Lubkin, I. (2002). Was versteht man unter Chronizität? In: Lorenz-Krause, R. & Niemann, H. Chronisch Kranksein: Implikationen und Interventionen für Pflege- und Gesundheitsberufe. S. 19 – 53. Bern: Verlag Hans Huber.
- Diekmann, A. (2010). Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen (4. Ausg.). Reinbek: Rowohlt Verlag.
- Fertmann, R. (2011). Die Gesundheit älterer Menschen in Hamburg II. Hamburg: Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz.
- Fertmann, R. (2014). Gesundheit im jüngeren und mittleren Lebensalter in Hamburg. Hamburg: Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz.
- Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS statistics: (and sex and drugs and rock'n'roll) (4. Ausg.). Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washinton DC: SAGE.
- Goebel, J., Gornig, M. & Häußermann, H. (2010). Polarisierung der Einkommen: die Mittelschicht verliert. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin.
- Jordan, S. & Hoebel, J. (2015). Gesundheitskompetenz von Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA). Bundesgesundheitsblatt. 58:942-950 doi: 10.1007/s00103-015-2200-z. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Jöckel, J.-H., Babitsch, B., Bellach, B.-M., Bloomfield, K., Hoffmeyer-Zlotnik, J., Winkler, J. & Wolf, C. (2012). Messung und Quantifizierung soziographischer Merkmale in epidemiologischen Studien. Abrufbar unter: http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/_media/Empfehlungen__Epidemiologische_Studien.pdf (abgerufen am 01.08.2016).
- Kemper, T. (2010). Migrationshintergrund – eine Frage der Definition. In: Die deutsche Schule. 102(4). S. 315 – 326. Berlin: Waxmann Verlag.

Kickbusch, I., Maag, D. & Saan, H. (2005). Enabling healthy choices in modern health societies, Badgastein: European Health Forum. Abrufbar unter: http://old.ilonakickbusch.com/health-literacy/Gastein_2005.pdf (abgerufen am 07.07.2016).

Kickbusch, I., Marstedt, G. (2008). Gesundheitskompetenz: eine unterbelichtete Dimension sozialer Ungleichheit. In Böcken, J., Braun, B., Amhof, R. (Hrsg.), Gesundheitsmonitor 2008. Gesundheitsversorgung und Gestaltungsoptionen aus der Perspektive der Bevölkerung. S. 22-27. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.

Kickbusch, I., Pelikan, J., Haslbeck, J., Apfel, F. & Tsouros, A. D. (2016). Gesundheitskompetenz. Die Fakten. World Health Organization (Hrsg.). Kopenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Lademann, J. & Kolip, P. (2005). Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Gesundheit von Frauen und Männern im mittleren Lebensalter. Berlin: Verlag Robert-Koch-Institut.

Plötz, S., Hein, R. & Ring, J. (2012). Häufige Hauttumoren in der Praxis. Berlin/ Heidelberg/ New York: Springer-Verlag.

Quenzel, G. & Schaeffer, D. (2016). Health Literacy – Gesundheitskompetenz vulnerabler Bevölkerungsgruppe. Ergebnisbericht. Bielefeld: Universität Bielefeld.

Quenzel, G., Schaeffer, D., Messer, M., Vogt, D. (2015). Gesundheitskompetenz bildungsferner Jugendlicher. Einflussfaktoren und Folgen. Bundesgesundheitsblatt. 58:951-957 doi: 10.1007/s00103-015-2201-y. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Robert-Koch-Institut. (2008). Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Migration und Gesundheit. Berlin: Verlag Robert-Koch-Institut.

Robert-Koch-Institut. (2014). GEDA: Gesundheit in Deutschland aktuell. Berlin: Verlag Robert-Koch-Institut. Abrufbar unter: http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Geda/Geda_node.html (abgerufen am 23.07.2016).

Rommel, A., Saß, A.C., Born, S., Ellert, U. (2015). Die gesundheitliche Lage von Menschen mit Migrationshintergrund und die Bedeutung des sozioökonomischen Status. Erste Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt. 58:543-552 doi: 10.1007/s00103-015-2145-2. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Saier, U. (2012). Gesundheits- und Lebenslagen 11 bis 15-jähriger Kinder und Jugendlicher in Hamburg. Hamburg: Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz.

Schendera, C. F. (2008). Regressionsanalyse mit SPSS. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder. (2011). Glossar. Abrufbar von Sozialberichterstattung: <http://www.amtliche-sozialberichterstattung.de/glossar.html> (abgerufen am 01.08.2016).

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein. (2013). Hamburger Bevölkerung mit Migrationshintergrund. ISSN: 1864-3612. o. O.: o. V. Abrufbar unter: http://www.duerr-stiftung.de/wp-content/uploads/2015/01/Statistische_Analysen_06_2013.pdf (abgerufen am 28.07.2016).

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein. (2015). Bevölkerung in Hamburg 2014. In: Statistik informiert. Nr. 155/2015. o. O.: o. V. Abrufbar unter: http://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Presseinformationen/SI15_155.pdf (abgerufen am 22.07.2016).

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein. (2015a). Bevölkerung mit Migrationsanteil in den Hamburger Stadtteilen Ende 2014. In: Statistik informiert. Nr. III/2015. o. O.: O. V. Abrufbar unter: http://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Statistik_informiert_SPEZIAL/SI_SPEZIAL_III_2015_komplett.pdf (abgerufen am 23.07.2016).

Statistisches Bundesamt. (2007). Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2005. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Statistisches Bundesamt. (2015). Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2014. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Winkler, J. & Stolzenberg, H. (2009). Adjustierung des Sozialen-Schicht-Index für die Anwendung im Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KIGGS) 2003/2006. Wismar: Hochschule Wismar, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

World Health Organization (2013). Health Literacy. The solid facts. Kopenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Zok, K. (2015). Unterschiede bei der Gesundheitskompetenz – ein kurzer Überblick. In: Hamburgische Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitsförderung e.V. (Hrsg.). StadtpunkteTHEMA. Informationen zur Gesundheitsförderung. Thema: Gesundheitskompetenz. Ausgabe 2/2015. Verlag: o.A..

Anhang

Umcodierung der Variablen für die Analyse

*1. Alter umcodieren in dichotome Variable: Alter_BA (1=jung (20-39 Jahre) und 2=alt (40-59 Jahre))

```
RECODE alterber (20 thru 39=1) (40 thru 59=2) INTO Alter_BA.
EXECUTE.
```

*Test: Alter_BA

```
FREQUENCIES VARIABLES=Alter_BA
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Dauer des Aufenthalts in der BRD berechnen

*Variable berechnen: Dauer in der BRD in Jahren bezogen auf 2011

```
COMPUTE DauerInBRD=2011-Q108.
EXECUTE.
```

*Häufigkeiten Dauer in der BRD: 81 fehlende Wert, weil bereits in der Originalvariable diese fehlenden Werte vorlagen

```
FREQUENCIES VARIABLES=DauerInBRD
/NTILES=4
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Variable berechnen: Prozentualer Aufenthalt in der BRD bezogen auf das Alter

```
COMPUTE DauerInProzent=(DauerInBRD / alterber)*100.
EXECUTE.
```

*Häufigkeiten Dauer in der BRD in Prozent bezogen auf das Lebensalter. Fehlende Werte stimmen mit vorherigen Missings überein.

```
FREQUENCIES VARIABLES=DauerInProzent
/NTILES=4
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Variable berechnen: Dauer des Aufenthaltes in kurz und lang: kurz bis 50 Prozent, lang ab 51 Prozent der Lebenszeit

```
RECODE DauerInProzent (51 thru Highest=2) (Lowest thru 50.99=1) INTO DauerAufenthalt.
EXECUTE.
```

*Häufigkeiten der Dauer des Aufenthaltes: Nominal/ dichotom

```
FREQUENCIES VARIABLES=DauerAufenthalt
/NTILES=4
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Erstellung der Endvariable Gesundheitskompetenz als dichotome Variable (GK_gesamt)

*umbeschriftung Massenmedien als nicht gesundheitskompetent

```
RECODE Q15_2 (1=1) (2=1) (4=1) (3=2) (5=1) (6=2) INTO Gesundheitskompetenz.
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Gesundheitskompetenz
/ORDER=ANALYSIS.
```

*chronische KH: ja= gesundheitskompetent, nein= nicht gesundheitskompetent

```
RECODE Q2 (1=1) (2=2) INTO GK_chr.
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=GK_chr
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Gesundheitskompetenz: Keine Massenmedien und (chr. KH ODER Zahnvorsorge)
ja= 150, nein= 315, fehlende Werte:39

```
COMPUTE GK_gesamt=(GK_chr=1 | Q66=1)& Gesundheitskompetenz=1 .
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=GK_gesamt
/ORDER=ANALYSIS.
```

Univariate Analyse

*Alter (Ausgangsvariable)

```
FREQUENCIES VARIABLES=alterber
/NTILES=4
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Alter (dichotomisierte Variable)

```
FREQUENCIES VARIABLES=Alter_BA
/STATISTICS=MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Geschlecht

```
FREQUENCIES VARIABLES=Geschlecht
/STATISTICS=MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*sozioökonomischer Status

```
FREQUENCIES VARIABLES=TERT_WINKLER
/NTILES=4
/STATISTICS=RANGE MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Hauptinformationsquelle bezüglich gesundheitlicher Themen

```
FREQUENCIES VARIABLES=Q15_2
/STATISTICS=MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*chronische Krankheiten

```
FREQUENCIES VARIABLES=Q2
/STATISTICS=MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Teilnahme an einer Zahnvorsorgeuntersuchung in den letzten 12 Monaten

```
FREQUENCIES VARIABLES=Q66
/STATISTICS=MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Dauer des Aufenthalts in der BRD

```
FREQUENCIES VARIABLES=DauerAufenthalt
/STATISTICS=MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*Gesundheitskompetenz (abhängige Variable)

```
FREQUENCIES VARIABLES=GK_gesamt
/STATISTICS=MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

c) bivariate Analyse

c.1.) Zusammenhangstest AV – UV

Gesundheitskompetenz-Geschlecht

```
CROSSTABS
/TABLES=GK_gesamt BY Q5
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ PHI
/CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL
/COUNT ROUND CELL.
```

*Gesundheitskompetenz-Alter (dichotom)

```
CROSSTABS
/TABLES=GK_gesamt BY Alter_BA
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ PHI
/CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL
/COUNT ROUND CELL.
```

*Gesundheitskompetenz-sozioökonomischer Status

```
CROSSTABS
/TABLES=GK_gesamt BY TERT_WINKLER
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ PHI
/CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL
/COUNT ROUND CELL.
```

*Gesundheitskompetenz-Dauer in der BRD

```
CROSSTABS
/TABLES=GK_gesamt BY DauerAufenthalt
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ PHI
/CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL
/COUNT ROUND CELL.
```

c.2.) Zusammenhangstest UV – UV

*Alter (dichotom) - Geschlecht

```
CROSSTABS
/TABLES=Alter_BA BY Q5
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ PHI
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

*Alter (dichotom) - sozioökonomischer Status

```
CROSSTABS
/TABLES=Alter_BA BY TERT_WINKLER
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ PHI
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

*Alter (dichotom) - Dauer in der BRD

```
CROSSTABS
/TABLES=Alter_BA BY DauerAufenthalt
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ PHI
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

*Geschlecht - sozioökonomischer Status

```
CROSSTABS
/TABLES=Q5 BY TERT_WINKLER
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ PHI
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

*Geschlecht - Dauer in der BRD

```
CROSSTABS
/TABLES=Q5 BY DauerAufenthalt
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ PHI
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

*sozioökonomischer Status - Dauer in der BRD

```
CROSSTABS
/TABLES=TERT_WINKLER BY DauerAufenthalt
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ PHI
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

c) Die binär logistische Regression

d.1.) Prüfung der statistischen Annahmen

Varianz der Prädiktoren nicht null.

```
FREQUENCIES VARIABLES= Alter_BA Q5 TERT_WINKLER DauerAufenthalt
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM
/ORDER=ANALYSIS.
```

Multikollinearität.

```
REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT GK_gesamt
/METHOD=ENTER Alter_BA Q5 TERT_WINKLER DauerAufenthalt.
```

d.2.) Schritte bis zum Endmodell

Modell a: Gesundheitskompetenz - Alter (dichotom).

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES GK_gesamt
/METHOD=ENTER Alter_BA
/CONTRAST (Alter_BA)=Indicator(1)
/CLASSPLOT
/PRINT=GOODFIT CI(95)
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

Modell b: Gesundheitskompetenz - Geschlecht.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES GK_gesamt
/METHOD=ENTER Q5
/CONTRAST (Q5)=Indicator(1)
/CLASSPLOT
/PRINT=GOODFIT CI(95)
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

Modell c: Gesundheitskompetenz - SES.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES GK_gesamt
/METHOD=ENTER TERT_WINKLER
/CONTRAST (TERT_WINKLER)=Indicator(1)
/CLASSPLOT
/PRINT=GOODFIT CI(95)
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

Modell d: Gesundheitskompetenz -Dauer des Aufenthalts in der BRD.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES GK_gesamt
/METHOD=ENTER DauerAufenthalt
/CONTRAST (DauerAufenthalt)=Indicator(1)
/CLASSPLOT
/PRINT=GOODFIT CI(95)
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

d.3.) Das Endmodell

Das Endmodell - Modell 1 unter Einschluss aller UV.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES GK_gesamt
/METHOD=ENTER Alter_BA Q5 TERT_WINKLER DauerAufenthalt
/CONTRAST (Alter_BA)=Indicator(1)
/CONTRAST (Q5)=INDICATOR(1)
/CONTRAST (TERT_WINKLER)=Indicator(1)
/CONTRAST (DauerAufenthalt)=Indicator(1)
/CLASSPLOT
/PRINT=GOODFIT CI(95)
```

```
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

Das Endmodell - Modell 1 unter Einschluss aller UV - Cut-Off-Point auf 0,3.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES GK_gesamt  
/METHOD=ENTER Alter_BA Q5 TERT_WINKLER DauerAufenthalt  
/CONTRAST (Alter_BA)=Indicator(1)  
/CONTRAST (Q5)=INDICATOR(1)  
/CONTRAST (TERT_WINKLER)=Indicator(1)  
/CONTRAST (DauerAufenthalt)=Indicator(1)  
/CLASSPLOT  
/PRINT=GOODFIT CI(95)  
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.3).
```

Das Endmodell - Modell 1 unter Einschluss aller UV - Cut-Off-Point auf 0,7.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES GK_gesamt  
/METHOD=ENTER Alter_BA Q5 TERT_WINKLER DauerAufenthalt  
/CONTRAST (Alter_BA)=Indicator(1)  
/CONTRAST (Q5)=INDICATOR(1)  
/CONTRAST (TERT_WINKLER)=Indicator(1)  
/CONTRAST (DauerAufenthalt)=Indicator(1)  
/CLASSPLOT  
/PRINT=GOODFIT CI(95)  
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.7).
```

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Titel „Gesundheitskompetenz bei Menschen mit Migrationshintergrund“ ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe.

Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Daniela Eggers