



Der Einfluss von Bildung im Rahmen der gesundheitlichen Ungleichheit unter Berücksichtigung des Gender

Bachelorarbeit
im Bachelorstudiengang
Psychologie
der Otto-Friedrich-Universität
Bamberg

Lehrstuhl für Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik
Benita Bergmann

Betreuung: Melissa Schütz, M.Sc.

Prüferin: Prof. Dr. Astrid Schütz

Bamberg 2025

Dieses Werk ist als freie Onlineversion über das Forschungsinformationssystem (FIS; <https://fis.uni-bamberg.de>) der Universität Bamberg erreichbar.

Das Werk steht unter der CC-Lizenz CC BY.

Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



URN: urn:nbn:de:bvb:473-irb-1082239

DOI: <https://doi.org/10.20378/irb-108223>

Zusammenfassung

Die vorliegende Studie hatte das Ziel, die im Rahmen gesundheitlicher Ungleichheit postulierten Zusammenhänge zwischen Bildung, Gesundheitsverhalten sowie Gesundheit zu untersuchen und um die Variable Gender zu erweitern. Neben männlichen und weiblichen Personen wurden auch diverse Personen miteinbezogen, da sie bei der Betrachtung gesundheitlicher Ungleichheiten kaum Berücksichtigung finden. Das Forschungsmodell implizierte bei steigendem Bildungsniveau auch steigendes Gesundheitsverhalten sowie steigende Gesundheit. Zudem wurde angenommen, dass die Zusammenhänge durch psychosoziale sowie materielle und strukturelle Faktoren beeinflusst werden. Gender wurde als Moderator zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten angenommen. Die Datenerhebung erfolgte mittels eines Online-Fragebogens, der die Basis der Auswertung bildete. Insgesamt nahmen 465 Personen an der Befragung teil. Die Ergebnisse zeigten signifikante Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen hinsichtlich ihres Ernährungsverhaltens sowie ihres Tabakkonsums. Zudem medierten soziale Unterstützung, allgemeine Selbstwirksamkeit sowie materielle Deprivationsfaktoren die Zusammenhänge in Teilbereichen. Bei genauerer Betrachtung der Variable Gender zeigten sich insbesondere in der männlichen Stichprobe signifikante Zusammenhänge zwischen Bildung und einzelnen Gesundheitsverhaltensweisen. Theoretische und praktische Schlussfolgerungen sowie Limitationen werden dargelegt und am Ende diskutiert.

Schlüsselwörter: gesundheitliche Ungleichheit, Bildung, Gesundheitsverhalten, Gesundheit, psychosoziale Faktoren, materielle Deprivation, Gender

Abstract

The aim of this study was to examine the relationships between education, health behavior and health postulated in the context of health inequalities and to add the gender variable. In addition to males and females, diverse individuals were also included, as they are rarely taken into account when considering health inequalities. The research model implied that an increasing level of education also increases health behavior and health. It was also assumed that the correlations are influenced by psychosocial, material and structural factors. Gender was assumed to be a moderator between education and health behavior. Data was collected using an online questionnaire, which formed the basis of the analysis. A total of 465 people took part in the survey. The results showed significant differences between the education groups with regard to their dietary behavior and tobacco consumption. In addition, social support, general self-efficacy and material deprivation factors mediated the correlations in some areas. A closer look at the gender variable revealed significant correlations between education and individual health behaviors, particularly in the male sample. Theoretical and practical conclusions as well as limitations are presented and discussed at the end.

Der Einfluss von Bildung im Rahmen der gesundheitlichen Ungleichheit unter Berücksichtigung des Gender

Gleiche Chancen auf Gesundheit und das Recht bedingungsfrei gesund leben zu können, stellt weiterhin eine Vision vieler Menschen dar (Mielck et al., 2012). Trotz steigender Lebenserwartung (Nowossadeck et al., 2019) und umfassender Gesundheitsversorgung (Siegrist & Staudinger, 2019) existieren weltweit bedeutende Unterschiede zwischen sozialen Schichten hinsichtlich ihren jeweiligen gesundheitlichen Lebenswirklichkeiten (Staiger, 2024). Zahlreiche Studien belegen, dass der individuelle Sozialstatus signifikante Zusammenhänge mit Gesundheit aufweist (Aldabe et al., 2010; Diehl et al., 2020; Mackenbach et al., 2018; Moor et al., 2016). Diese Ausgangssituation wird unter dem Begriff *gesundheitliche Ungleichheit* zusammengefasst und betont die sozial ungleiche Verteilung von Gesundheit in der Bevölkerung (Lampert et al., 2018). Demnach haben Personen, die einer sozial benachteiligten Gesellschaftsschicht angehören, eine höhere Anfälligkeit gegenüber Krankheiten (Hannover & Kleiber, 2016) sowie eine deutlich kürzere Lebenszeit (Geyer, 2021; Lampert et al., 2017; Mackenbach et al., 2018). Bildung, Beruf und Einkommen werden hierbei als zentrale Variablen angesehen, welche Einfluss auf gesundheitliche Ungleichheiten ausüben (Hoffmann et al., 2016; Staiger, 2024).

Bildung wird in vielen Studien sowie in wissenschaftlicher Literatur im Rahmen des sozioökonomischen Status als Hauptindikator genannt (Ditton & Maaz, 2011; Robert Koch-Institut, 2011). Der Zugang zu Bildung ermöglicht gesellschaftliche Teilhabe und beeinflusst darüber hinaus gesundheitsrelevante Ressourcen, welche wiederum bedeutende Einflüsse auf die individuelle Gesundheit ausüben (Hannover & Kleiber, 2016). So zeigen Ergebnisse der Studie zur gesundheitlichen Lage von Erwachsenen in Deutschland aktuell (GEDA) 2019/2020, dass ein steigendes Bildungsniveau mit einer deutlichen Verringerung von Krankheiten einhergeht und Diabetes bei Frauen beispielhaft zu 13,5% in der unteren und lediglich zu 3,9% in der oberen Bildungsschicht auftritt (Heidemann et al., 2021).

Neben Bildung wird auch dem Gesundheitsverhalten eine bedeutende Rolle im Rahmen gesundheitlicher Ungleichheiten zugeschrieben (Finger et al., 2019; Lampert, 2020). So zeigen Meader et al. (2016) in ihrem review aus 37 Studien, dass Verhaltensweisen wie Rauchen oder Inaktivität die Sterblichkeitsrate in der Gesellschaft deutlich erhöhen. In diesem Kontext konnte belegt werden, dass insbesondere niedrige Bildung das Risiko für gesundheitsschädliche Verhaltensweisen um das Fünffache erhöht (Meader et al., 2016).

Eine dritte wichtige Faktorgruppe sind materielle und strukturelle Faktoren, welche eine tragende Rolle spielen, da sie den individuellen Lebensstandard und den finanziellen Spielraum entscheidend mitbestimmen (Lampert, 2020; Staiger, 2024). Studien betonen, dass dieser

Faktorgruppe die höchste Erklärungskraft für gesundheitliche Ungleichheiten zugeschrieben werden kann (Aldabe et al., 2010; Giesecke & Müters, 2006) und sie hierbei selbst eingeschätzte Gesundheit, psychosoziale Ressourcen und Gesundheitsverhalten maßgeblich beeinflusst (Moor et al., 2016).

Eine weitere Faktorgruppe stellen psychosoziale Faktoren dar, welche sowohl psychologische Ressourcen als auch Risikofaktoren einer Person umfassen (Thomas et al., 2020). In diesem Zusammenhang konnte gezeigt werden, dass insbesondere ein hohes Maß an sozialer Unterstützung (Borgmann et al., 2017) sowie chronische Stressoren in beruflichen und alltäglichen Situationen (Staiger, 2024) bedeutende Einflüsse auf die individuelle Gesundheit aufweisen.

Die vorliegende Studie hat es sich zum Ziel gesetzt, die oben genannten Faktoren im Rahmen der gesundheitlichen Ungleichheit in Beziehung zu setzen und deren Einflüsse untereinander genauer zu untersuchen. Anhand des *simple explanatory diagram* nach Mackenbach (2006) wird untersucht, inwiefern sich Personen unterschiedlicher Bildungsschichten hinsichtlich ihres Gesundheitsverhaltens und ihrer Gesundheit unterscheiden. Dabei werden die im Modell beschriebenen Einflüsse des sozioökonomischen Status auf verhaltensbezogene und gesundheitliche Faktoren betrachtet sowie der medierende Einfluss von materiellen und psychosozialen Faktoren aufgegriffen und im Rahmen der Analysen untersucht.

Darüber hinaus zeigen Forschungen, dass auch das Geschlecht Einfluss auf gesundheitsrelevante Faktoren besitzt (Babitsch et al., 2020; Robert Koch-Institut, 2023). Bisherige Forschung berücksichtigt insbesondere weibliche und männliche Personen (Mielck et al., 2012; Moor et al., 2011) und zeigt, dass Frauen im Durchschnitt gesundheitsförderlicheres Verhalten aufweisen als Männer (Hoffer-Pober & Strametz-Juranek, 2020). Zudem werden genetische Faktoren wie der protektive Einfluss durch Östrogen (Lindahl-Jacobsen et al., 2013) und soziale Aspekte wie die Auswirkungen sozialer Unterstützung (Borgmann et al., 2017; Niemann, 2019) diskutiert, welche jeweils bedeutende Einflüsse auf Gesundheit besitzen und das weibliche Geschlecht hierbei begünstigten (Lindahl-Jacobsen et al., 2013). Die vorliegende Arbeit untersucht aus diesen Gründen auch geschlechtsbedingte Einflüsse im Rahmen der Zusammenhänge und erweitert Forschungen in diesem Bereich. Insbesondere diverse Personen werden in wissenschaftlichen Untersuchungen bislang wenig berücksichtigt (Frohn et al., 2020; Pöge et al., 2020). Hinsichtlich gesundheitlicher Ungleichheiten liegen bei diversen Personen getrennte Daten zu Bildung (Vries et al., 2020) und gesundheitsrelevanten Faktoren (Gaiswinkler et al., 2023; Pöge et al., 2020) vor. Es existieren jedoch kaum Forschungen, die diese Daten verbinden und diverse Personen im Kontext gesundheitlicher Ungleichheiten adäquat berücksichtigen. Infolgedessen werden in der vorliegenden Arbeit auch nicht-binäre Personen in die Analysen miteinbezogen und mit der männlichen und weiblichen Stichprobe verglichen.

Obwohl Auswirkungen von Bildung auf gesundheitliche Ungleichheiten umfassend erforscht sind, setzt die bisherige Gesundheitspolitik vorwiegend an individuellen gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen sowie an medizinischen Versorgungsmöglichkeiten an und vernachlässigt dabei, dass hauptsächlich soziale Lebensverhältnisse den Ausgangspunkt für gesundheitliche Disparitäten in der Gesellschaft darstellen (Mielck et al., 2012; Richter & Hurrelmann, 2009). Insbesondere Faktoren wie Bildung, Einkommen und Beruf beeinflussen individuelle Gesundheitsrealitäten maßgeblich (Staiger, 2024). Um gesundheitlichen Ungleichheiten entgegenzuwirken, beschreiben Richter und Hurrelmann (2009) einen Kreislauf bestehend aus drei Herausforderungen. Laut den Autoren sei es zunächst erforderlich, die bestehenden gesundheitlichen Disparitäten umfassend zu beschreiben, um sie im Anschluss erklären und reduzieren zu können (Richter & Hurrelmann, 2009).

Aktuelle Forschungen zeigen in diesem Zusammenhang eine deutliche Verbesserung der Datenlage und somit die Möglichkeit, vermehrt Strategien und Interventionen ableiten zu können (Hoebel & Müters, 2024). Präventive Maßnahmen umfassen hierbei die Möglichkeit auf gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse für alle sozialen Schichten (Staiger, 2024), die Reduzierung finanzieller und struktureller Hürden im Bildungsbereich (Richter & Hurrelmann, 2009) oder spezielle Förderungen von im Bildungssystem benachteiligten Kindern (Mielck et al., 2012). Eine umfassende und praxisorientierte Forschung kann hierbei Ausgangspunkt dafür sein, passende Maßnahmen abzuleiten (Mielck et al., 2012), finanzielle Ressourcen in den notwendigen Bereichen einzusetzen (Hoebel & Müters, 2024) und der gesamten Bevölkerung die Möglichkeit auf ein gesundes Leben zu ermöglichen (Staiger, 2024). Die Verminderung gesundheitlicher Ungleichheiten ist hierbei nicht nur Aufgabe der Gesundheitspolitik, sondern erstreckt sich weitreichend über viele Politikfelder wie die Bildungs-, Finanz- und Sozialpolitik (Hoebel & Müters, 2024; Mielck et al., 2012; Staiger, 2024).

Die vorliegende Studie möchte in diesem Kontext die oben beschriebenen Faktoren gesundheitlicher Ungleichheit in Beziehung setzen und hierbei auch Gender in den Zusammenhängen berücksichtigen. In einer Onlinebefragung wurden die Zusammenhänge überprüft und anschließend statistisch ausgewertet. Bildung wurde als zentrale Variable angenommen, welche mediierend über materielle und strukturelle sowie psychosoziale Faktoren auf Gesundheitsverhalten und Gesundheit wirkt. Zusätzlich berücksichtigte die Arbeit diverse Personen und erweiterte somit Forschungen in diesem Bereich. Darüber hinaus widmete sie sich den drei Hauptfragen:

- 1) Unterscheiden sich Personen verschiedener Bildungsschichten in ihrem Gesundheitsverhalten und ihrer Gesundheit?
- 2) Werden die Effekte von Bildung auf Gesundheitsverhalten und Gesundheit durch materielle und strukturelle sowie psychosoziale Faktoren mediiert?
- 3) Moderiert Gender den Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten?

Theoretischer Hintergrund und Hypothesen

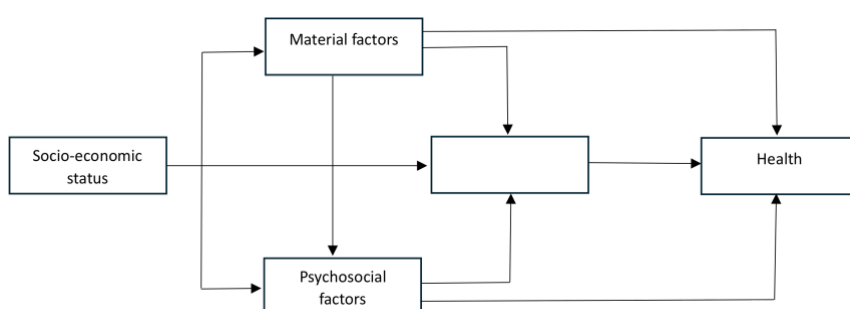
Gesundheitliche Ungleichheit

Die Wissenschaft zeigt seit Jahrzehnten großes Interesse an der Forschung zum Zusammenhang zwischen Bildung, Gesundheitsverhalten und Gesundheit (Adler & Ostrove, 1999; Bauer et al., 2008; Mackenbach, 2006). Dabei wird meist eine gegensätzliche Wirkrichtungsweise beschrieben (Moor et al., 2011). Auf der einen Seite wird ein kausaler Zusammenhang von Bildung über das Gesundheitsverhalten auf die Gesundheit beschrieben, da mit höherem Bildungsstand auch höhere Chancen an gesellschaftlicher Teilhabe und eine größere Verfügbarkeit an gesundheitsbezogenen Ressourcen assoziiert werden (Mielck, 2012). Dieser Zusammenhang wird oft als *Kausation* beschrieben (Hoffmann et al., 2016). Auf der anderen Seite wird von einem Einfluss der Gesundheit über Gesundheitsverhalten auf Bildung ausgegangen, da ein geringerer Gesundheitsstatus sowohl gesundheitsbezogene Ressourcen reduzieren als auch Bildungschancen und somit gesellschaftliche Teilhabe verringern kann (Hannover & Kleiber, 2016). Dieser Zusammenhang wird als *Selektion* beschrieben (Hoffmann et al., 2016).

In der Literatur finden sich in diesem Kontext bereits einige theoretische Ansätze, welche verschiedene Wirkrichtungen diskutieren und sich im Kern sowohl mit der Beschreibung, Erklärung als auch Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten beschäftigen (Mielck, 2012; Richter & Hurrelmann, 2009). Eines dieser Modelle ist das simple explanatory diagram von Mackenbach (2006), welches verhaltensbezogene sowie psychosoziale und materielle Faktoren im Rahmen der gesundheitlichen Ungleichheit verknüpft (siehe Abbildung 1). Die vorliegende Arbeit wird sich an diesem Modell orientieren und die postulierten Zusammenhänge genauer untersuchen. Im Modell wird davon ausgegangen, dass der sozioökonomische Status, bestehend aus Bildung, Beruf und Einkommen, Gesundheit indirekt über verhaltensbezogene, materielle und psychosoziale

Abbildung 1

Mackenbach's simple explanatory diagram



Anmerkung. Eigene Darstellung des Modells von Mackenbach (2006).

Faktoren beeinflusst. Darüber hinaus wird von einem direkten Zusammenhang zwischen sozioökonomischen Faktoren und Gesundheitsverhalten auf der einen Seite sowie zwischen Gesundheitsverhalten und Gesundheit auf der anderen Seite ausgegangen. Zusätzlich wird ein direkter Einfluss materieller Faktoren auf psychosoziale Faktoren postuliert (Mackenbach, 2006).

Theorien in diesem Forschungsfeld ist gemeinsam, dass sie gesundheitliche Ungleichheit als ein multidimensionales Konstrukt begreifen, welches zahlreiche Wirkrichtungen aufweist (Mackenbach, 2006; Moor et al., 2011). Zudem verdeutlichen sie die Omnipräsenz dieses Phänomens. Sozialbedingte Ungleichheiten der Gesundheit sind bis heute sichtbar und spalten auch im 21. Jahrhundert die Gesellschaft (Richter & Hurrelmann, 2009). Es wird darüber hinaus in den letzten Jahrzehnten eine Zunahme gesundheitlicher Ungleichheiten konstatiert (Hoebel & Müters, 2024; Lampert et al., 2018; Mielck et al., 2012). Diese Ausgangslage verdeutlicht die Dringlichkeit weiterer Forschungen, um zukünftig Handlungsmöglichkeiten in der Praxis bereitstellen zu können (Mielck et al., 2012).

Gesundheit als Prädiktor und Kriterium gesundheitlicher Ungleichheit

Gesundheit spielt im Rahmen des Modells nach Mackenbach (2006) eine tragende Rolle, da sie Auswirkungen gesundheitlicher Ungleichheiten direkt sichtbar macht. Sie kann allgemein in einen physischen und einen psychischen Teil untergliedert werden, wobei man beide Konzepte nicht strikt voneinander abgrenzen kann, da sie sich stets gegenseitig beeinflussen (Lesener et al., 2022; Schlipfenbacher & Jacobi, 2014).

Laut WHO (2022) ermöglicht psychische Gesundheit den Umgang mit Herausforderungen. Darüber hinaus sind Personen in der Lage individuelle Fähigkeiten zu erkennen und zu nutzen, das eigene Arbeiten und Lernen effektiv zu gestalten sowie aktiv am Gemeinschaftsleben teilzunehmen (World Health Organization, 2022). Diese Definition verdeutlicht die Relevanz psychischer Gesundheit für das subjektive Wohlbefinden, da sie Einfluss auf viele Bereiche wie die gesellschaftliche Teilhabe, die persönliche Entwicklung und die allgemeine Lebensqualität des Individuums hat (Cohrdes et al., 2022; Schlipfenbacher & Jacobi, 2014).

Physische Gesundheit hingegen betrachtet vor allem die Funktionsfähigkeit des Körpers, welche insbesondere körperliche Beeinträchtigungen in den Mittelpunkt stellt (Lesener et al., 2022). Körperliche Beschwerden können die physische Gesundheit hierbei sowohl objektiv als auch subjektiv beeinträchtigen (Lesener et al., 2022). Studien im Rahmen der gesundheitlichen Ungleichheit messen physische Gesundheit meist anhand von zahlreichen Beeinträchtigungen wie beispielhaft chronischen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Adipositas und Diabetes Mellitus (Fonseca et al., 2020; Lampert, 2020; Lampert et al., 2018; Mielck et al., 2012; Moor et al., 2011).

In Mackenbachs Modell (2006) wird Gesundheit als zentrales Kriterium angesehen, welches Auskunft über vorliegende soziale Disparitäten in der Gesellschaft geben kann (Hoebel & Müters, 2024; Lampert et al., 2017; Staiger, 2024). Dies zeigt sich auch in weiteren Forschungsarbeiten insbesondere im Bereich der psychischen und physischen Gesundheit. So weisen bildungsbenachteiligte Personen vermehrt psychische Anfälligkeiten auf (Lampert et al., 2017; Lampert & Hoebel, 2023; Staiger, 2024). Ergebnisse aus der 2019/2020 durchgeführten Studie GEDA zeigen, dass depressive Symptome insbesondere in bildungsärmeren Schichten häufiger auftreten und in diesem Zusammenhang Frauen der unteren Bildungsschicht dreimal so häufig, Männer der unteren Bildungsschicht etwa viermal häufiger einer depressiven Symptomatik unterliegen als Personen mit höherem Bildungsgrad (Heidemann et al., 2021). Auch im Bereich der physischen Gesundheit wird eine erhöhte Prävalenz an physisch Erkrankten in der unteren Bildungsschicht im Vergleich zu Personen der höheren Bildungsschicht festgestellt (Diehl et al., 2020; Hoebel & Müters, 2024; Lampert et al., 2018). So zeigen Mielck et al. (2012) beispielhaft, dass bei 40,95% der Frauen und Männer mit unzureichender Bildung im Laufe ihres Lebens eine chronische Herz-Kreislauf-Erkrankung auftritt, Personen mit ausreichender Bildung lediglich eine Auftretenswahrscheinlichkeit von 25,27% aufweisen. Diese Befunde betonen die zentrale Rolle von Gesundheit als Kriterium gesundheitlicher Ungleichheit.

Daneben wird Gesundheit in vielen Forschungsarbeiten auch eine prädiktive Rolle zugeordnet, in welcher sie insbesondere verhaltensbezogene und sozioökonomische Aspekte einer Person maßgeblich beeinflussen kann (Barbek et al., 2024; Finger et al., 2019; Hannover & Kleiber, 2016). Geringere psychische und physische Gesundheit kann dazu führen, dass es zu Diskriminierungen im Bildungsbereich kommt, wodurch Personen mit geringerer Gesundheit auch mit geringeren Bildungschancen zurückgelassen werden (Hannover & Kleiber, 2016). Beispiele in diesem Bereich finden sich insbesondere im Schulsystem, in welchem Kinder und Jugendliche mit Förderbedarf oder gesundheitlichen Einschränkungen oftmals aus Regelschulen ausgeschlossen werden (Hannover & Kleiber, 2016) und allgemeine Bildungsabschlüsse somit häufig nur begrenzt möglich sind (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014). Dies kann zur Folge haben, dass die Betroffenen geringere Auswahlmöglichkeiten für spätere Berufe und weitere Ausbildungsangebote haben (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014; Hannover & Kleiber, 2016). Darüber hinaus kann Gesundheit auch gesundheitsbezogene Ressourcen wie Sozialkontakte beeinflussen, indem krankheitsbedingt eine verringerte gesellschaftliche Teilhabe möglich ist (Hannover & Kleiber, 2016). Dies verdeutlicht, dass Gesundheit neben ihrem kriterialen auch ein prädiktiver Charakter zukommt und sie gesundheitliche Disparitäten maßgeblich mitbestimmt.

Bildung als Prädiktor und Kriterium gesundheitlicher Ungleichheit

Bildung wird in Mackenbachs Modell (2006) im Rahmen des sozioökonomischen Status als ein zentraler Faktor betrachtet. Sie stellt einen umfassenden Begriff dar, welcher über die letzten Jahrtausende weiterentwickelt und transformiert wurde (Lederer, 2014; Raithel et al., 2009). Im Kern schafft Bildung ein Verständnis über kulturelle und materielle Aspekte und ermöglicht interindividuellen Austausch sowie Reflexion über das eigene Handeln (Rauschenbach, 2013).

Neben den Ressourcen und Hoffnungen, die Bildung mit sich bringt, zeigen sich im Alltag auch Schattenseiten, die mit unzureichender Bildung einhergehen können (Mielck, 2012). Studien im Rahmen der gesundheitlichen Ungleichheit offenbaren ein erhöhtes Krankheits- und Sterberisiko (Lampert et al., 2018; Mirowsky & Ross, 2017), ein niedrigeres Gesundheitsverhalten (Mielck et al., 2012), geringere psychosoziale Ressourcen (Thomas et al., 2020) sowie einen Mangel an materiellen Privilegien (Moor et al., 2011), welche mit niedrigerer Bildung in Zusammenhang stehen. Folglich wird Bildung in Studien zur gesundheitlichen Ungleichheit eine bedeutende Rolle zugeschrieben und sie im Rahmen des sozioökonomischen Status oft als Hauptindikator genutzt (Ditton & Maaz, 2011; Hannover & Kleiber, 2016; Hradil, 2006; Yamashita & Kunkel, 2015).

Wie auch bei Mackenbach (2006) angeführt, steht ein niedrigerer Bildungsgrad in engem Zusammenhang mit gesundheitlichen Ungleichheiten und insbesondere riskanten Gesundheitsverhaltensweisen wie Rauchen, schlechter Ernährung, übermäßigem Alkoholkonsum und körperlicher Inaktivität (Hannover & Kleiber, 2016; Meader et al., 2016; Mielck et al., 2012; Noble et al., 2015). Hierbei wirkt Bildung einerseits prädiktiv auf Gesundheitsverhalten, indem sie wesentlichen Einfluss auf gesellschaftliche Teilhabe sowie gesundheitliche Belastungen und Ressourcen ausübt, welche ihrerseits wiederum enge Verbindungen zu gesundheitsbezogenem Verhalten aufweisen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014; Hradil, 2006; Wippermann, 2009).

Andererseits wird der Bildungsgrad maßgeblich durch individuelles Gesundheitsverhalten beeinflusst, indem gesundheitliche Beeinträchtigungen und ein Defizit an gesundheitsrelevanten Ressourcen, meist ausgelöst durch niedrigeres Gesundheitsverhalten, gewisse Bildungszugänge verwehren (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014; Hannover & Kleiber, 2016). Aus diesen Folgerungen resultiert die erste Annahme:

Hypothese 1: Die niedrige Bildungsgruppe zeigt im Vergleich zur mittleren und hohen Bildungsgruppe geringeres Gesundheitsverhalten.

Darüber hinaus steht höhere Bildung auch in Zusammenhang mit höherer Gesundheit und insbesondere höherer physischer und psychischer Gesundheit (Diehl et al., 2020; Hannover & Kleiber, 2016; Moor et al., 2011). Auch hier wirkt sie prädiktiv auf Gesundheit, indem sie

insbesondere gesundheitsbezogenes Wissen beeinflussen und somit gesundheitliche Ressourcen schaffen kann (Hannover & Kleiber, 2016). Daneben wird sie als Kriterium auch durch gesundheitliche Beeinträchtigungen beeinflusst, da die daraus entstehenden gesellschaftlichen Hürden zu einer Reduktion der Bildungsteilhabe führen können (Hannover & Kleiber, 2016). Mielck et al. (2012) zeigt in diesem Kontext, dass Personen mit niedrigem Bildungsstand eine Prävalenz von 11,93% aufweisen, an Diabetes zu erkranken im Vergleich zu 8% der Personen mit hohem Bildungsstand. Sironi (2012) bestätigt zudem statistisch signifikante Werte zwischen Bildungsstand und Depression Score. Bei zunehmender Bildung zeigten sich abnehmende Depressionswerte. Diese Ausgangssituation führt zu zweiter Annahme:

Hypothese 2: Die niedrige Bildungsgruppe besitzt im Vergleich zur mittleren und hohen Bildungsgruppe niedrigere Gesundheit.

Gesundheitsverhalten als Bindeglied zwischen Bildung und Gesundheit

Behavioralen Faktoren kommt in Mackenbachs Modell (2006) eine zentrale Rolle zu, da sie sowohl sozioökonomische Faktoren als auch Gesundheit verbinden. In der Forschungsliteratur werden in Bezug auf riskante Gesundheitsverhaltensweisen besonders das Rauchen (Starker et al., 2022), eine ungesunde Ernährung (Jordan et al., 2020), übermäßiger Alkoholkonsum (Lange et al., 2016) sowie geringe körperliche Aktivität (Loss, 2022) angeführt.

Es existieren zahlreiche Befunde über die ungleiche Verteilung einer Vielzahl von riskanten Gesundheitsverhaltensweisen in unterschiedlichen Bildungsschichten (Staiger, 2024). Hierbei beeinflussen gesundheitsschädigende Verhaltensweisen die individuelle Gesundheit prädiktiv, indem sie die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von physischen und psychischen Krankheiten sowie der allgemeinen Sterblichkeit erhöhen (Champion et al., 2018; Loss, 2022; Noble et al., 2015). So können beispielsweise etwa 15% der Neuerkrankungen an Krebs auf einen erhöhten Tabakkonsum zurückgeführt werden (Wienecke & Kraywinkel, 2018).

Auf der anderen Seite beeinflusst auch die individuelle Gesundheit das Risiko für gesundheitsschädliches Verhalten, indem krankheitsbedingt eine erschwerte gesellschaftliche Teilhabe und fehlende Ressourcen wie soziale Kontakte oder Diskriminierungen im Alltag, gesundheitsförderliches Verhalten erschweren (Borgmann et al., 2017; Hannover & Kleiber, 2016). Dies verdeutlicht auch die Studie von Plow und Golding (2016), in der gezeigt werden konnte, dass körperliche Aktivität für Personen mit neurologischen Erkrankungen wie Multipler Sklerose (MS) durch eine Vielzahl von Hürden eingeschränkt wird. Aus diesen Folgerungen resultiert die dritte Annahme:

Hypothese 3: Niedrigeres Gesundheitsverhalten steht in Zusammenhang mit niedrigerer Gesundheit.

Weitere Einflussfaktoren im Zusammenhang der gesundheitlichen Ungleichheit

Psychosoziale Faktoren. Neben verhaltensbezogenen Faktoren spielen auch psychosoziale Faktoren eine wichtige Rolle im Zusammenhang der gesundheitlichen Ungleichheit (Moor et al., 2011; Peter, 2009; Sperlich, 2009) und werden auch bei Mackenbach (2006) angeführt. Sie können sich sowohl auf die physische als auch psychische Gesundheit auswirken (Peter, 2009). Insgesamt umfasst diese Faktorgruppe neben psychosozialen Ressourcen, welche protektiv wirken, auch psychologische Risikofaktoren, welche die Gesundheit gefährden können (Moor et al., 2011). Psychosoziale Ressourcen werden hierbei meist anhand von erhaltener sozialer Unterstützung (Borgmann et al., 2017; Peter, 2009), Selbstwirksamkeitserwartungen (Sperlich, 2009) oder Familienstand (Moor et al., 2011) definiert. Psychologische Risikofaktoren stellen insbesondere Stress (Moor et al., 2011), fehlende soziale Hilfeleistungen oder berufliche Gratifikationskrisen dar (Peter, 2009).

Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen bestätigen Mackenbachs Annahme (2006) und zeigen, dass eine hohe Ausprägung an psychosozialen Ressourcen und eine geringere Anzahl an psychosozialen Belastungen, einen positiven Einfluss auf Gesundheitsverhalten sowie Gesundheit haben kann (Barbek et al., 2024; Borgmann et al., 2017). So verdeutlicht eine Untersuchung von Borgmann et al. (2017), dass Frauen der oberen Bildungsgruppe zu 36,1%, Männer der oberen Bildungsgruppe zu 29,1% berichten, eine starke soziale Unterstützung zu erhalten. Im Gegensatz dazu nehmen in der unteren Bildungsgruppe lediglich 25,2% der Frauen und 21,2% der Männer eine starke soziale Unterstützung wahr. Ein Mangel an psychosozialen Ressourcen und eine hohe Belastung durch psychologische Risikofaktoren, erfordern infolgedessen eine Bewältigung der Situation, welche gesundheitsschädliches Verhalten wie Rauchen oder Alkoholkonsum begünstigen kann (Albus et al., 2005; Moor et al., 2016; Staiger, 2024; Thomas et al., 2020).

Hypothese 4: Der Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten wird durch psychosoziale Faktoren mediiert.

Darüber hinaus wirken psychosoziale Faktoren auch auf die individuelle Gesundheit. Insbesondere im Rahmen des Arbeitsplatzes können neben psychosozialen Ressourcen auch psychosozialen Belastungen auftreten, welche wiederum die Entstehung chronischer Krankheiten fördern (Peter, 2009) und mentale Gesundheit beeinträchtigen können (Staiger, 2024; Tophoven et al., 2015). Auch im Alltag kann sich ein Mangel an psychosozialen Ressourcen maßgeblich auf den pathogenetischen Zustand einer Person auswirken und unter anderem koronaren Herzkrankheiten begünstigen (Albus et al., 2005). Diese Folgerungen führen zu fünfter Annahme:

Hypothese 5: Der Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheit wird durch psychosoziale Faktoren mediiert.

Materielle und strukturelle Faktoren. In dieser Faktorgruppe wird der Fokus besonders auf die materiellen und strukturellen Ressourcen einer Person gelegt (Moor et al., 2011). Moor et al. (2011) nennen in diesem Zusammenhang Faktoren wie individuelle Wohnbedingungen, Hausbesitz, die finanzielle Situation oder den Beschäftigungsstatus. Eine geringe Verfügbarkeit an materiellen und strukturellen Faktoren steht oftmals in engem Zusammenhang mit einer ungleichen Verteilung von Einkommen und Vermögen (Staiger, 2024), wobei insbesondere bildungsärmere Schichten von niedrigerem Einkommen betroffen sind (Anger & Geis, 2017). Diese Ausgangssituation kann dazu führen, dass es Personen nicht möglich ist, gesundheitsrelevante Konsumgüter zu finanzieren, gesellschaftliche Teilhabe in Form von Vereinsmitgliedschaften oder Kulturveranstaltungen wahrzunehmen oder Vorsorgemöglichkeiten zu nutzen (Lampert, 2020; Staiger, 2024). So zeigen auch Giesecke und Müters (2006), dass dieser Faktorgruppe etwa zwei Drittel der Erklärungskraft für bildungsbedingte gesundheitliche Ungleichheiten zugeschrieben werden kann. In Folgestudien zeigte sich ein ähnliches Bild (Hoebel & Müters, 2024; Moor et al., 2016; von Lengerke, 2018).

Neben Gesundheitsverhaltensweisen ist auch die Gesundheit direkt betroffen, da ein Mangel an materiellen und strukturellen Faktoren erhöhte gesundheitliche Belastungen sowie eine Verringerung gesundheitsrelevanter Ressourcen mit sich bringen und somit das Ausmaß und die Wahrscheinlichkeit von Krankheiten maßgeblich erhöhen kann (Hannover & Kleiber, 2016). So zeigen auch Pförtner & Elgar (2016) eine signifikante Verringerung der selbst eingeschätzten Gesundheit bei Personen, die materiell und strukturell benachteiligt waren im Vergleich zu Personen, die kaum materieller und struktureller Benachteiligung unterlagen. Diese Rückschlüsse führen zu sechster und siebter Annahme:

Hypothese 6: Der Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten wird durch materielle und strukturelle Faktoren mediiert.

Hypothese 7: Der Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheit wird durch materielle und strukturelle Faktoren mediiert.

Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass diese Faktorgruppe einen positiven Einfluss auf psychosoziale Faktoren besitzt (Moor et al., 2011). Materiell und strukturell benachteiligte Personen unterliegen demnach oftmals erhöhtem psychosozialen Stress (Mackenbach, 2006), welcher insbesondere finanziell bedingt (Lampert, 2020) und durch belastende Arbeitssituationen ausgelöst werden kann (Peter, 2009; Staiger, 2024). Zudem beeinflussen materielle und strukturelle Faktoren die individuellen psychosozialen Ressourcen einer Person (Moor et al., 2016) und hierbei besonders Partizipationsmöglichkeiten in der Gesellschaft (Lampert, 2020). Insbesondere Personen, die finanziell bedingt weniger am gesellschaftlichen Leben teilhaben können, erleben oftmals soziale

Ausgrenzung, welche wiederum zum Rückzug aus gesellschaftlichen Kontexten führen kann (Lampert, 2020).

Hypothese 8: Eine niedrige Ausprägung an materiellen und strukturellen Faktoren führt zu einer niedrigen Ausprägung an psychosozialen Faktoren.

Gender als Moderator der gesundheitlichen Ungleichheit

Gender findet im Modell nach Mackenbach (2006) keine Berücksichtigung und wird folglich in der vorliegenden Arbeit in den Zusammenhängen ergänzt. Der Begriff Geschlecht schließt in der deutschen Sprache sowohl *gender* als auch *sex* mit ein, wobei zwischen diesen beiden Begriffen lange Zeit deutlich unterschieden wurde (Gildemeister, 2021). Sex beschränkte sich lediglich auf das biologische Geschlecht und umfasste dabei alle körperlich beschreibbaren Merkmale wie die Anatomie, Physiologie, Morphologie, Hormone und Chromosomen (Fausto-Sterling, 2012; Gildemeister, 2021). Gender hingegen betrachtete das soziale Geschlecht, welches sich durch Verhaltensweisen, Eigenschaften und Interessen auszeichnete, die sozial erworben wurden (Robert Koch-Institut, 2014). In einer Vielzahl von Forschungsarbeiten werden beide Konzepte weiterhin verwendet, hierbei jedoch betont, dass sie nicht strikt voneinander abgrenzbar sind, sondern vielmehr in ständiger Wechselwirkung stehen (Lips, 2020; Ridgeway & Saperstein, 2024; van Anders, 2015; Villa, 2019).

Gender hat sowohl Einfluss auf das individuelle Verhalten als auch die Gesundheit (Babitsch et al., 2020). Insbesondere soziale und biologische Faktoren spielen hierbei eine tragende Rolle (Robert Koch-Institut, 2023). Im Folgenden werden insbesondere Männer und Frauen genauer betrachtet. Diverse Personen werden in einem späteren Abschnitt explizit behandelt.

Auf Seiten der biologischen Faktoren wird Östrogen bei Frauen als Schutzfaktor angesehen, wohingegen für Testosteron bei Männern beeinträchtigende Effekte diskutiert werden (Athenstaedt & Alfermann, 2011). Zudem wird bei Männern auch das fehlende zweite X-Chromosom als Faktor genannt, welches unter anderem eine höhere Sterblichkeit begünstigen kann (Athenstaedt & Alfermann, 2011; Lindahl-Jacobsen et al., 2013). So lag die durchschnittliche Lebenserwartung in Deutschland 2023 für Frauen bei 83,3 Jahren und für Männer bei 78,6 Jahren (Statistisches Bundesamt, 2024).

Darüber hinaus zeigen sich verhältnisbezogene Aspekte (Bundesministerium für Gesundheit, 2024) wie Geschlechtsstereotype, die maßgeblichen Einfluss auf gesundheitsbezogene Faktoren ausüben (Gamper et al., 2020). Frauen kommt hierbei oftmals eine fürsorgliche und gesundheitsbewusste Funktion zu, wohingegen Männer eher eine starke und selbstständige Rolle im Umgang mit gesundheitlichen Problemen zugeordnet wird, was sich wiederum auf das individuelle Gesundheitsverhalten und die Gesundheit auswirken kann (Hurrelmann & Kolip, 2002). Vandello et

al. (2023) konnten zeigen, dass Männer in Ländern mit hohen Männlichkeitserwartungen deutlich riskanteres Gesundheitsverhalten aufwiesen und durchschnittlich sechs Jahre früher starben.

Daneben beeinflusst das individuelle Geschlecht gesundheitsbezogene Ungleichheiten auch hinsichtlich verhaltensbezogener Faktoren (Gamper et al., 2020). So zeigt sich, dass Frauen deutlich häufiger ärztliche Leistungen wahrnehmen (Athenstaedt & Alfermann, 2011) und ein deutlich geringeres Risikoverhalten zeigen als Männer (Gamper et al., 2020). Diese Befunde werden überwiegend durch geschlechtsbezogene Stereotypen erklärt, welche diese Verhaltensweisen begünstigen können (Athenstaedt & Alfermann, 2011).

Zudem zeigt sich, dass sich Geschlechter hinsichtlich ihres sozialen Status (Gamper et al., 2020) und insbesondere ihrer Bildung unterscheiden (Babitsch et al., 2020). So kann bezüglich individueller Bildungsabschlüsse gezeigt werden, dass junge Mädchen und Frauen in der Sekundarstufe I, von der 5. bis zur 10. Klasse, im Mittel deutlich höhere Bildungsabschlüsse erreichen als Jungen und Männer (Hannover, 2022; Stanat & Bergann, 2009). Zudem zeigt sich, dass Frauen vermehrt tertiäre Bildungsabschlüsse wie universitäre oder berufliche Fortbildungsabschlüsse aufweisen als Männer (Hannover, 2022). Der Bildungsvorteil der Frauen kann wiederum gesundheitsrelevantes Verhalten begünstigen (van Ackeren-Mindl et al., 2024).

Der geschlechtsbedingte Einfluss auf viele gesundheitsrelevante Aspekte und hierbei insbesondere auf das Gesundheitsverhalten wird in vielen Arbeiten betont (Hoffer-Pober & Strametz-Juranek, 2020). Zudem zeigen sich insbesondere im Bereich Bildung deutliche Geschlechterunterschiede, welche Auswirkungen auf gesundheitliche Ressourcen haben können (van Ackeren-Mindl et al., 2024). Diese Folgerungen führen zu neunter Annahme:

Hypothese 9: Gender moderiert den Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten.

Eine Vielzahl von Studien deutet darauf hin, dass Frauen besseres Gesundheitsverhalten aufweisen als Männer (Gamper et al., 2020). Besonders Frauen der oberen Bildungsschicht zeigen häufiger gesundheitsförderliche Verhaltensweisen als Männer derselben Bildungsschicht. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass sich diese Differenz auch in der mittleren und unteren Bildungsgruppe zeigt (Lampert et al., 2018). Zudem zeichnet sich ein Trend hinsichtlich der Zunahme von höheren Bildungsabschlüssen auf Seiten der Frauen ab, der wiederum gesundheitsförderliches Verhalten begünstigen kann (Hannover, 2022; van Ackeren-Mindl et al., 2024). Dies führt zu weiterer Annahme:

Hypothese 9a: Für Frauen ist der Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten am stärksten.

Diverse Personen identifizieren sich nicht ausschließlich als männlich oder weiblich, sondern stehen außerhalb der binären Geschlechterordnung (Ridgeway & Saperstein, 2024). Sie können sowohl eine *anatomische Intergeschlechtlichkeit* als auch eine *non-binäre Geschlechtsidentität* besitzen (Heller, 2022). Gesundheitsdaten von nicht-binären Personen sind in der Literatur seltener aufzufinden, jedoch für weitere Maßnahmen und Interventionen erforderlich (Frohn et al., 2020; Pöge et al., 2020; Schweizer & Richter-Appelt, 2009). Unsere Gesellschaft orientiert sich weiterhin überwiegend an einer zweigeschlechtlichen Norm, was dazu führt, dass insbesondere trans- und intergeschlechtliche Personen erhöhtem Stress unterliegen, welcher sich wiederum bedeutend auf gesundheitsrelevantes Verhalten auswirken kann (Pöge et al., 2020). So betonte Brück (2023), dass sich auch im Bildungskontext Auffälligkeiten zeigen und verdeutlichte, dass sich queere Personen, darunter auch inter- und transgeschlechtliche Personen, aufgrund ihrer Geschlechtsidentität oftmals als abweichend betrachten, was wiederum Teilhabechancen im Bildungssystem verringern kann. Dennoch kann im Hinblick auf Bildungsabschlüsse festgestellt werden, dass über die Hälfte der diversen Personen hohe Bildungsabschlüsse wie Universitäts- oder Fachhochschulabschlüsse besitzt, bis zu einem Drittel der Personen der mittleren Bildungsschicht zugeordnet werden kann und lediglich 17% einen niedrigen Bildungsgrad aufweisen (Gaiswinkler et al., 2023). Neben hohen Bildungsabschlüssen stellen jedoch besonders öffentliche Orte sowie Arbeitsplätze Orte der Diskriminierung dar (Vries et al., 2020). Dies bestätigt auch eine Befragung von Frohn et al. (2020), in der gezeigt wurde, dass sich lediglich 46,6% der intergeschlechtlichen Personen an ihrem Arbeitsplatz wohlfühlen. Auch der LGBTIQ+-Gesundheitsbericht aus Österreich (2022) betont, dass Diskriminierungserfahrungen dazu führen können, weniger Gesundheitsdienstleistungen in Anspruch zu nehmen und riskantes Gesundheitsverhalten zu zeigen. Trotz hoher Bildungsteilhabe zeichnet sich somit ab, dass diverse Personen aufgrund diskriminierender Erfahrungen ein erhöhtes Risiko für gesundheitsschädigende Verhaltensweisen aufweisen (Pöge et al., 2020) und somit stärker von gesundheitlichen Problemen betroffen sind (Frohn et al., 2020). Daraus schließt sich die folgende Annahme:

Hypothese 9b: Für diverse Personen ist der Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten am schwächsten.

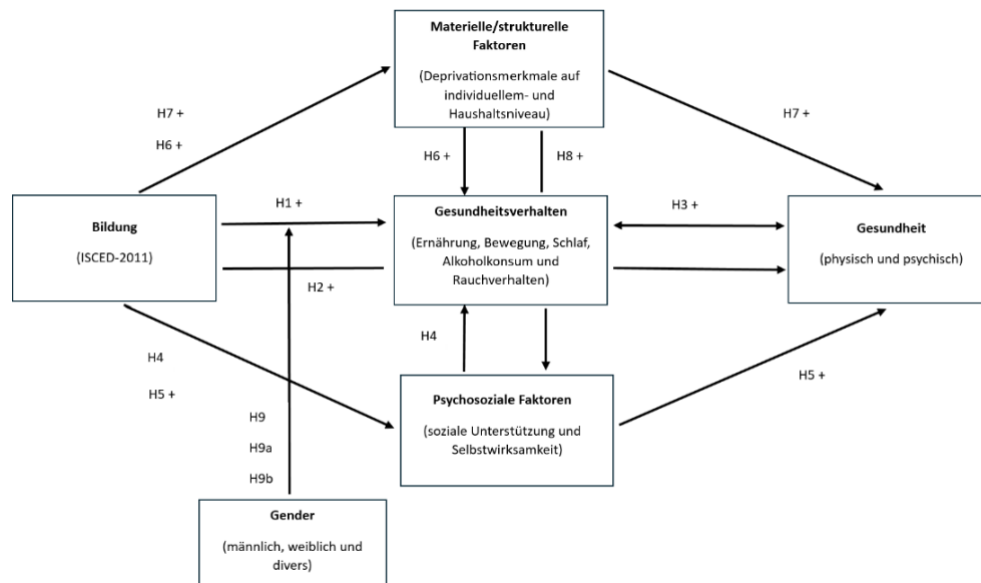
Methode

Stichprobe und Vorgehen

Die vorliegende Bachelorarbeit bestand aus einer quantitativen Online-Befragung, um die angenommenen Zusammenhänge zu überprüfen. Die Hypothesen bilden das in Abbildung 2 dargestellte Messmodell.

Abbildung 2

Modell gesundheitlicher Ungleichheit unter Einbezug von Gender



Anmerkung. Eigene Darstellung basierend auf Mackenbach (2006) mit Einbezug der Variable Gender. Alle Pfeile verdeutlichen die angenommene Messrichtung. ISCED = International Standard Classification of Education.

Die Stichprobe setzte sich lediglich aus deutschsprachigen erwachsenen Teilnehmenden zusammen, um die Gültigkeit der Skalen zu bewahren. Ein übergeordnetes Ziel war, sowohl eine möglichst hohe Anzahl an Personen aller Bildungsschichten als auch ein weites Spektrum an Altersstufen zu rekrutieren, um ein besseres Bild über Verteilungswerte in der Population zu erhalten. Die Online-Umfrage wurde über die sozialen Medien WhatsApp und Instagram geteilt, in den Universitätsbibliotheken in Form eines Flyers mit QR-Code ausgehängt und via E-Mail versandt. Zudem wurden LGBTQ+-Anlaufstellen kontaktiert, um auch diverse Personen zu erreichen. Darüber hinaus wurden die Flyer an Berufsschulen verteilt, um neben universitären Abschlüssen auch eine möglichst hohe Zahl an weiteren Bildungsabschlüssen zu erhalten. Einen Anreiz zur Teilnahme sollte zusätzlich ein Gewinnspiel bieten. Hierfür wurden drei Decathlon-Gutscheine im Wert von jeweils 15 € verlost.

Der in der Studie verwendete Online-Fragebogen wurde anhand von SoSci Survey erstellt und wies eine Bearbeitungsdauer von 10-15 Minuten auf. Durch den geringen zeitlichen Aufwand sollte verhindert werden, dass Personen die Befragung aus Zeitgründen abbrechen. Die Stichprobengröße wurde a-priori für alle in der Arbeit angedachten statistischen Modelle mittels G*Power getestet (Faul et al., 2009). Insgesamt ergab sich anhand der Poweranalyse ($1-\beta = 0.80$, $\alpha = .05$) eine Mindeststichprobe von 111 Versuchspersonen. Die Effektstärke wurde in G*Power auf Grundlage von vergangenen Studien auf $f = 0.30$ gesetzt (Fonseca et al., 2020;

Mackenbach et al., 2018; Richter & Mielck, 2000). Aufgrund des geringeren Anteils an diversen Personen in der Gesamtbevölkerung, verlängerte sich die Rekrutierungsdauer. Da dennoch eine statistisch repräsentative Zahl nicht-binärer Personen rekrutiert werden sollte, kam es infolge der verlängerten Studiendauer zu einem Oversampling.

Insgesamt nahmen 497 Personen an der Befragung teil. Nach weiterer Datenbereinigung mussten 22 Datensätze gelöscht werden, da sie nicht vollständig ausgefüllt waren und vier weitere Datensätze aufgrund des nicht bestandenen Attention Checks entfernt werden. Darüber hinaus mussten vier Datensätze herausgenommen werden, da extreme Antworttendenzen vorlagen und zwei Datensätze gelöscht werden, da die Personen die Anforderungen an das Mindestalter nicht erfüllten. Die finale Stichprobe bestand aus 465 Teilnehmenden, welche zu 69% weiblich, 22.4% männlich und 8.6% divers waren. Das Alter der Teilnehmenden variierte zwischen 18 und 68 Jahren, mit einem Durchschnittsalter von 26.72 Jahren ($SD = 11.51$). Teilnehmende der Befragung stammten zu 10.3% aus der unteren Bildungsgruppe, zu 61.7% aus der mittleren Bildungsgruppe und zu 28% aus der hohen Bildungsgruppe. Diese Zuteilung erfolgte anhand der internationalen Standardklassifikation des Bildungswesens (ISCED-2011) und ordnet Personen gemäß ihrem Bildungsabschluss einer Kategorie zu. Die ersten beiden Kategorien ISCED 1 und 2 werden hierbei der unteren Bildungsgruppe zugeordnet, ISCED 3 und 4 der mittleren und ISCED 5 bis 8 der hohen Bildungsgruppe. Zahlreiche Arbeiten, wie die von Finger et al. (2019), bedienen sich dieser Zuteilung.

Messinstrumente

Die im Fragebogen verwendeten Skalen sind im Appendix A ersichtlich. Die internen Konsistenzen wurden anhand von Cronbachs Alpha berechnet.

Bildung

Um die Variable Bildung zu erfassen, wurde die ISCED-2011 verwendet (Statistisches Bundesamt, 2023). Sie enthält neun Kategorien, welche jeweils bestimmte Bildungsabschlüsse einschließen. Viele wissenschaftliche Arbeiten bilden dabei die drei Unterkategorien *untere*, *mittlere* und *obere Bildungsschicht* (Robert Koch-Institut, 2011). Auch für diese Arbeit wurde die Kategorisierung übernommen und die untere Bildungsschicht von ISCED 1 (Abschlüsse bis zur 4. Klasse) bis ISCED 2 (Abschlüsse bis zur 10. Klasse), die mittlere Bildungsschicht von ISCED 3 (Abschlüsse wie die allgemeine Hochschulreife) bis ISCED 4 (Abschlüsse an Fachoberschulen oder Ausbildungsstätten) und die obere Bildungsschicht von ISCED 5 (Meisterausbildung) bis ISCED 8 (Promotion) angesetzt (Finger et al., 2019).

Gesundheitsverhalten

Ernährung wurde anhand der Subskala „Gesundheitsbewusstes Ernährungsverhalten“ (GB-EV), im Rahmen der Skala zum Ernährungsverhalten (SEV) mittels 13 Items erfasst (Wurst et al.,

2022) (Cronbachs $\alpha = .83$). Antwortoptionen waren auf einer 5-Punkte-Likert-Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft genau zu“ möglich. Ein Beispielitem ist: „Ich nehme mir Zeit zum Essen.“

Bewegung wurde anhand des Items „Wie viel bewegen Sie sich im Durchschnitt pro Woche?“ erhoben. Die Antwortmöglichkeiten orientierten sich hierbei an der Kategorisierung des Indikators „Bewegungsverhalten der erwachsenen Wohnbevölkerung“, welcher innerhalb der schweizerischen Gesundheitsbefragungen (SGB) des Bundesamts für Statistik (BFS) enthalten ist. Hierbei wird die Häufigkeit körperlicher Aktivität anhand von vier Gruppen unterschieden:

1 = „mindestens 3 Tage pro Woche mit Schwitzepisoden durch körperliche Bewegung“,
 2 = „mindestens 150 Minuten mittlere Intensität pro Woche oder mindestens 2 Tage mit Schwitzepisoden“, 3 = „mindestens 30 Minuten mittlere Intensität pro Woche oder 1 Tag mit Schwitzepisoden“, 4 = „keine nennenswerte Bewegungsaktivität“. Kategorie 1 und 2 können hierbei als Bewegungsrichtwerte angesehen werden (Bundesamt für Statistik, 2024; Schweizer Sportobservatorium, 2025).

Der Bereich Schlaf wurde durch die Athens Insomnia Scale for Non-Clinical Application (AIS-NCA) anhand von sieben Items erfasst und beinhaltet eine 5-Punkte-Likert Skala, wobei die einzelnen Items jeweils unterschiedliche Antwortoptionen aufweisen (Sattler et al., 2023) (Cronbachs $\alpha = .73$). Ein Beispielitem ist: „Dass ich während des Schlafens aufwache, passiert... (nie, fast nie, manchmal, ziemlich oft, sehr oft).“

Alkoholkonsum wurde durch den Alcohol Use Disorders Identification Test – Consumption (AUDIT-C) mittels drei Items erhoben (Bush et al., 1998). Die Antwortoptionen unterscheiden sich zwischen den Items und basieren auf einer fünfstufigen Likert-Skala (Cronbachs $\alpha = .70$). Ein Beispielitem ist: „Wie oft trinken Sie Alkohol?“

Tabakkonsum wurde mittels des Items „Rauchen Sie Tabakprodukte, einschließlich Tabakerhitzer? Bitte schließen Sie elektronische Zigaretten oder ähnliche Produkte aus“ anhand einer 5-Punkte-Likert Skala erhoben und beinhaltet die Antwortoptionen 0 = „Ich habe noch nie geraucht“, 1 = „Nein, nicht mehr“, 2 = „ja, gelegentlich“, 3 = „Ja, täglich zwischen 1 und 21 Zigaretten“, 4 = „Ja, täglich mehr als 21 Zigaretten“. Die Itemformulierung orientiert sich dabei an der 2019/2020 durchgeführten GEDA-Studie und schließt E-Zigaretten und ähnliche Produkte aus, da sie sich explizit auf das Rauchen von Tabakprodukten fokussiert (Starker et al., 2022). Hinsichtlich der Antwortoptionen wurde die fünfte Antwortmöglichkeit ergänzt, welche sich an dem Bericht *Special Eurobarometer 539: Attitudes of europeans towards tobacco and related products* orientiert und genauer zwischen täglich rauchenden Personen differenziert (European Commission: Directorate-General for Communication & Directorate-General for Health and Food Safety, 2023).

Gesundheit

Es wurde sowohl physische als auch psychische Gesundheit erfasst. Physische Gesundheit wurde durch die Somatic Symptom Scale - 8 (SSS-8) anhand einer 5-Punkte-Likert Skala von 0 = „gar nicht“ bis 4 = „sehr stark“ gemessen (Gierk et al., 2014) (Cronbachs $\alpha = .75$). Die jeweiligen Beschwerden konnten so eingeordnet werden. Das übergeordnete Item ist: „Wie stark fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 7 Tage durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?“

Psychische Gesundheit wurde mittels des World Health Organization-Five Well-Being Index (WHO-5) anhand einer 6-Punkte-Likert Skala von 0 = „zu keinem Zeitpunkt“ bis 5 = „die ganze Zeit“ abgefragt (World Health Organization, 1998, 2024) (Cronbachs $\alpha = .84$). Ein Beispielitem ist: „In den letzten Wochen war ich froh und guter Laune.“

Materielle und strukturelle Faktoren

Materielle und strukturelle Faktoren wurden anhand der Severe Material and Social Deprivation Rate (SMSD) erhoben. Dieser Indikator wurde im Rahmen der EU statistics on income and living conditions (EU-SILC) entwickelt und dient der Messung des Grades materieller und sozialer Entbehrung. Mittels 13 dichotomisierter Items wird die Höhe der materiellen und sozialen Deprivation berechnet. Eine steigende Zahl an zugestimmten Deprivationsitems indiziert hierbei einen höheren Deprivationsscore (Guio et al., 2017) (Cronbachs $\alpha = .75$). Ein Beispielitem ist: „Ist es Ihnen finanziell möglich unerwartet anfallende Ausgaben zu bestreiten?“

Psychosoziale Faktoren

Soziale Unterstützung spielt eine zentrale Rolle im Rahmen psychosozialer Ressourcen (Borgmann et al., 2017) und wurde durch die Kurzform des Fragebogens zur sozialen Unterstützung (F-SozU K-6) erfasst (Kliem et al., 2015) (Cronbachs $\alpha = .87$). Der Fragebogen beinhaltet sechs Items, die auf einer 5-Punkte-Likert-Skala von 1 = „trifft nicht zu“ bis 5 = „trifft genau zu“ beantwortet werden. Ein Beispielitem ist: „Ich erfahre von anderen viel Verständnis und Geborgenheit.“

Zudem wurde Selbstwirksamkeit als zentraler Faktor zur Bewältigung psychischer Belastungen miteinbezogen und durch die allgemeine Selbstwirksamkeitskurzskala (ASKU) untersucht. Sie enthält drei Items auf einer 5-Punkte-Likert-Skala, die von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft voll und ganz zu“ beantwortet werden können (Beierlein et al., 2014) (Cronbachs $\alpha = .87$). Ein Beispielitem ist: „Die meisten Probleme kann ich aus eigener Kraft gut meistern.“

Gender

Gender wurde anhand des Items „Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?“ abgefragt. Als Antwortoptionen standen die Kategorien „männlich“, „weiblich“ und „divers“ zur Verfügung.

Ergebnisse

Analytisches Vorgehen

Sowohl für die Datenaufbereitung als auch anschließende statistische Analyse wurde SPSS verwendet. Es wurden hierbei sowohl der Kruskal-Wallis-Test mit anschließenden Post-hoc-Analysen als auch Spearman-Korrelationen und lineare Regressionen gerechnet. Für die vorgesehenen Mediations- sowie Moderationsanalysen wurde das PROCESS Makro nach Hayes (2022) für SPSS eingesetzt, welches die Methode der kleinsten Quadrate (OLS) verwendet, um unstandardisierte Regressionskoeffizienten schätzen zu können. Die zu überprüfenden Mediationen wurden anhand des PROCESS Modells 4 durchgeführt, für die Moderationsanalysen wurde das Modell 1 angewandt (Hayes, 2022). Darüber hinaus wurde der heteroskedastizitätskonsistente Standardfehler HC3 berechnet, um zuverlässigere Testergebnisse zu erhalten (Davidson et al., 1985). Sowohl in SPSS als auch PROCESS wurde Bootstrapping mit 5000 Wiederholungen eingesetzt, um Konfidenzintervalle zu berechnen und nicht-parametrische Normalverteilungen auszugleichen (Cheung et al., 2022; Hayes, 2022).

Deskriptive Statistik

Tabelle 1 zeigt die deskriptiven Statistiken aller metrisch und ordinal skalierten Variablen des Modells inklusive Mittelwert, Standardabweichung, Cronbachs Alpha, Modus und Median.

Tabelle 1

Deskriptive Statistiken und Cronbachs Alpha

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	α	<i>MOD</i>	<i>MDN</i>
MD	1.57	1.88	.75		
Soziale Unterstützung	4.19	.73	.87		
Allgemeine Selbstwirksamkeit	3.90	.70	.87		
GB-EV	3.63	.65	.83		
Schlafprobleme	2.67	.55	.73		
Alkoholkonsum	2.25	2.14	.70		
Physische Aktivität				3	3.00
Tabakkonsum				1	1.00
Physische Beeinträchtigungen	1.12	.60	.75		
Psychische Gesundheit	2.64	.96	.84		

Anmerkung. MD = Materielle Deprivation; GB-EV = gesundheitsbewusstes Ernährungsverhalten; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; α = Cronbachs Alpha; MOD = Modus; MDN = Median. Für alle metrischen Variablen wurde M, SD und α berechnet. Für alle ordinal skalierten Variablen wurde Modus und Median ermittelt.

Tabelle 2 veranschaulicht die Korrelationen zwischen den Skalen des Modells. Hierfür wurden Spearman-Korrelationen berechnet, da gezeigt werden konnte, dass die Skalen nicht normalverteilt sind. Die Mehrzahl der Skalen korrelierte signifikant. Zudem gingen alle Zusammenhänge in die erwartete Richtung. Insbesondere Schlafprobleme korrelierten in hohem Maße positiv signifikant ($p < .001$) mit physischen Beeinträchtigungen und negativ signifikant ($p < .001$) mit psychischer Gesundheit. Zudem zeigten allgemeine Selbstwirksamkeit sowie soziale Unterstützung in moderatem Maß signifikant positive Zusammenhänge ($p < .001$.) mit psychischer Gesundheit. Bildung und Gender wurden zunächst nicht einbezogen, da ihr Zusammenhang ausschließlich bei einzelnen Skalen des Modells von Bedeutung ist und im weiteren Verlauf detaillierter analysiert werden wird.

Testen der Hypothesen

Die erste Hypothese wurde mittels Kruskal-Wallis-Test überprüft. Die Analyse sollte zeigen, ob sich signifikante Unterschiede zwischen den drei Bildungsgruppen für verschiedene Variablen des Gesundheitsverhaltens zeigen. Es wurde hierbei vermutet, dass die niedrige Bildungsgruppe im Vergleich zur mittleren und hohen Bildungsgruppe geringeres Gesundheitsverhalten aufweist. Hinsichtlich GB-EV zeigen sich Unterschiede zwischen den drei Bildungsgruppen mit $H(2) = 8.08$; $p = .018$. Die anschließenden Post-hoc-Analysen wurden mittels Bonferroni-Korrektur für Alphafehlerkumulierung kontrolliert. Dieses Verfahren stellt sicher, dass die Ergebnisse aufgrund mehrerer Vergleiche nicht fälschlicherweise signifikant werden (Haynes, 2013). Die Post-hoc-Analyse zeigt zwischen hoher und niedriger Bildungsgruppe einen signifikanten Unterschied ($p = .014$, $r = .21$), wobei die niedrige Bildungsgruppe ($Mdn = 3.42$) niedrigeres GB-EV aufweist als die hohe Bildungsgruppe ($Mdn = 3.85$) sowie vergleichsweise auch die mittlere Bildungsgruppe ($Mdn = 3.69$). Hinsichtlich des Tabakkonsums zeigen sich ebenfalls Unterschiede zwischen den drei Bildungsgruppen mit $H(2) = 12.01$; $p = .002$. Die Post-hoc-Analyse weist sowohl zwischen niedriger und mittlerer Bildungsgruppe ($p = .002$, $r = .19$) als auch zwischen niedriger und hoher Bildungsgruppe signifikante Unterschiede auf ($p = .032$, $r = 0.19$). Die niedrige Bildungsgruppe zeigt hierbei den höchsten Tabakkonsum ($Mdn = 1$). In Bezug auf Schlafprobleme zeigen die drei Bildungsgruppen keine signifikanten Unterschiede mit $H(2) = 2.86$; $p = .240$. Hinsichtlich des Alkoholkonsums treten mit $H(2) = 1.78$; $p = .412$ ebenfalls keine signifikanten Gruppenunterschiede auf. Auch im Kontext der physischen Aktivität zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Bildungsgruppen mit $H(2) = 3.94$; $p = .140$. Hypothese 1 kann somit für GB-EV und Tabakkonsum angenommen werden. Für Schlafprobleme, Alkoholkonsum und physische Aktivität muss sie abgelehnt werden.

Tabelle 2
Korrelationen zwischen einzelnen Skalen

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. MD	-	-.29**	-.30**	-.14**	.18**	-.14**	.06	.00	.23**	-.23**
2. Soziale Unterstützung	-.29**	-	.26**	.26**	-.30**	.15**	-.07	.18	-.22**	.37**
3. Allgemeine Selbstwirksamkeit	-.30**	.26**	-	.13**	-.30**	.12*	-.07	.04	-.25**	.35**
4. GB-EV	-.14**	.26**	.13**	-	.19**	-.07	.19**	-.13**	-.04	.17**
5. Schlafprobleme	.18**	-.30**	-.30**	-.10*	-	-.19**	.09	-.10*	.66**	-.59**
6. Physische Aktivität	-.14**	.15**	.12*	.19**	-.19**	-	-.14**	.06	-.16**	.22**
7. Tabakkonsum	.06	-.07	-.07	-.07	.09	-.14**	-	.29**	.05	-.09
8. Alkoholkonsum	.00	.18**	.04	-.13**	-.10*	.06	.29**	-	-.04	.12**
9. Physische Beeinträchtigungen	.23**	-.22**	-.25**	-.04	.66**	-.16**	.05	-.04	-	-.46**
10. Psychische Gesundheit	-.23**	.37**	.35**	.17**	-.59**	.22**	-.09	.12**	-.46**	-

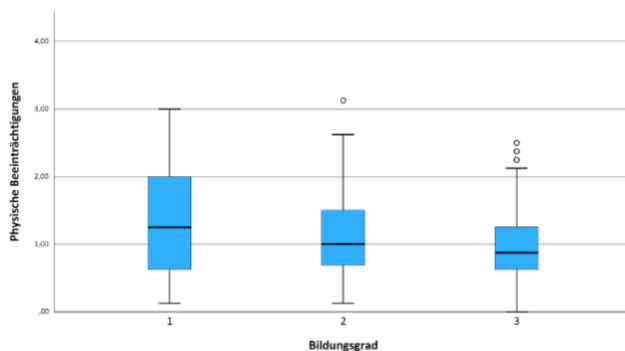
Anmerkung. MD = Materielle Deprivation; GB-EV = gesundheitsbewusstes Ernährungsverhalten. Alle Korrelationen wurden mit Spearman-Korrelationen berechnet.

* $p < .05$, ** $p < .01$.

Für Hypothese 2 wurden Gruppenvergleiche zu physischer und psychischer Gesundheit durchgeführt, wobei für die niedrige Bildungsgruppe die geringste Gesundheit erwartet wurde. Da Gesundheit im Rahmen gesundheitlicher Ungleichheit eine Hauptfunktion zukommt (Lampert et al., 2018) wurden physische Beeinträchtigungen (siehe Abbildung 3) und psychische Gesundheit (siehe Abbildung 4) zusätzlich visualisiert dargestellt. Hinsichtlich physischen Beeinträchtigungen zeigen sich Gruppenunterschiede mit $H(2) = 11.13$; $p = .004$. Die Post-hoc-Analysen, ebenfalls mittels Bonferroni-Korrektur kontrolliert, zeigen einen signifikanten Unterschied zwischen hoher und niedriger Bildungsgruppe ($p = .007$, $r = .23$) und zwischen hoher und mittlerer Bildungsgruppe ($p = .031$, $r = .13$). Die niedrige Bildungsgruppe ($Mdn = 1.25$) weist hierbei im Vergleich zur mittleren ($Mdn = 1$) und hohen Bildungsgruppe ($Mdn = 0.88$) die höchste physische Beeinträchtigung auf. Hinsichtlich psychischer Gesundheit zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Bildungsgruppen mit $H(2) = 1.78$; $p = .410$. Hypothese 2 kann somit für physische Gesundheit angenommen und für psychische Gesundheit abgelehnt werden.

Abbildung 3

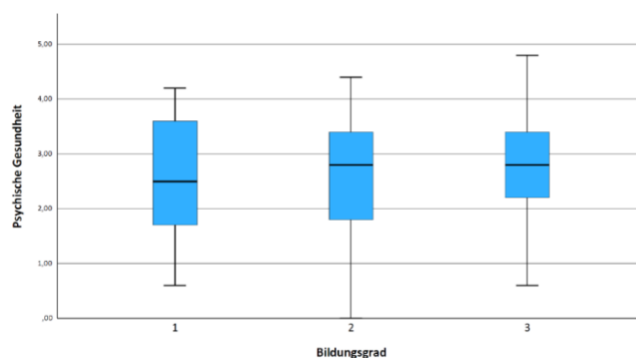
Ergebnisse zu Hypothese 2: Physische Beeinträchtigungen einzelner Bildungsgruppen



Anmerkung. 1 = niedriger Bildungsgrad; 2 = mittlerer Bildungsgrad; 3 = hoher Bildungsgrad.

Abbildung 4

Ergebnisse zu Hypothese 2: Psychische Gesundheit einzelner Bildungsgruppen



Anmerkung. 1 = niedriger Bildungsgrad; 2 = mittlerer Bildungsgrad; 3 = hoher Bildungsgrad.

Hypothese 3 wurde mittels Spearman-Korrelationen überprüft, um zu untersuchen, ob einzelne Gesundheitsverhaltensweisen mit physischer und psychischer Gesundheit in Zusammenhang stehen. Hierbei zeigt sich, dass insbesondere Schlafprobleme in hohem Maße positiv mit physischen Beeinträchtigungen ($\rho = .66, p < .001$) und negativ mit psychischer Gesundheit ($\rho = -.59, p < .001$) korrelieren. Zudem korreliert physische Aktivität negativ mit physischen Beeinträchtigungen ($\rho = -.16, p < .001$) sowie positiv mit psychischer Gesundheit ($\rho = .22, p < .001$). Auch GB-EV steht in positivem Zusammenhang mit psychischer Gesundheit ($\rho = .17, p < .001$). Darüber hinaus zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und psychischer Gesundheit ($\rho = .12, p = .009$). Hypothese 3 kann somit für Schlafprobleme, physische Aktivität und GB-EV angenommen werden. Für Alkoholkonsum und Tabakkonsum muss sie abgelehnt werden. Tabelle 2 zeigt die Korrelationen zwischen allen Variablen des Gesundheitsverhaltens und physischer sowie psychischer Gesundheit.

Hypothesen 4, 5, 6 und 7 wurden mittels Mediationsanalysen anhand des Modells 4 des PROCESS Makros berechnet (Hayes, 2022). Bildung wurde hierbei für alle Analysen als unabhängige Variable in die Modelle miteinbezogen. Aufgrund ihres kategorialen Charakters musste sie dummy-kodiert werden (Grotenhuis & Thijs, 2015).

Hypothese 4 konstatiert einen Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten, welcher durch psychosoziale Faktoren mediiert wird. Zur Überprüfung wurden sowohl soziale Unterstützung als auch allgemeine Selbstwirksamkeit als Mediatoren untersucht. Zudem wurden GB-EV sowie Tabakkonsum als abhängige Variablen definiert, um den bereits in Hypothese 1 festgestellten Zusammenhang genauer zu überprüfen. Der indirekte Effekt von Bildung über soziale Unterstützung auf GB-EV wurde sowohl für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = .082, 95\% \text{ CI } [.035; .145]$) als auch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = .100, 95\% \text{ CI } [.050; .167]$) signifikant. Das Modell zeigt ein $R^2 = .089$. Der Zusammenhang zwischen Bildung über soziale Unterstützung auf Tabakkonsum zeigte weder für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.033, 95\% \text{ CI } [-.100; .016]$) noch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.041, 95\% \text{ CI } [-.115; .020]$) einen signifikanten indirekten Effekt. Das Modell zeigt hierbei ein $R^2 = .043$. Der indirekte Effekt von Bildung über allgemeine Selbstwirksamkeit auf GB-EV weist sowohl für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = .060, 95\% \text{ CI } [.011; .132]$) als auch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = .086, 95\% \text{ CI } [.020; .171]$) Signifikanz auf. Das Modell zeigt ein $R^2 = .062$. Der Zusammenhang zwischen Bildung, allgemeiner Selbstwirksamkeit und Tabakkonsum zeigt weder für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.030, 95\% \text{ CI } [-.093; .019]$) noch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.043, 95\% \text{ CI } [-.126; .028]$) einen signifikanten

indirekten Effekt. Das Modell zeigt ein $R^2 = .042$. Hypothese 4 kann somit im Kontext sozialer Unterstützung lediglich in Bezug auf GB-EV bestätigt werden. Für Tabakkonsum muss sie abgelehnt werden. Im Zusammenhang mit allgemeiner Selbstwirksamkeit kann Hypothese 4 ebenfalls für GB-EV angenommen und für Tabakkonsum abgelehnt werden. Alle Ergebnisse der Mediationsanalysen zu Hypothese 4 sind in den Tabellen B1, B2, B3 und B4 im Appendix B ersichtlich.

Hypothese 5 beschreibt den Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheit, welcher durch psychosoziale Faktoren mediert wird. Zur Überprüfung wurden ebenfalls soziale Unterstützung und allgemeine Selbstwirksamkeit als Mediatoren in das Modell mitaufgenommen. Physische Beeinträchtigungen wurden hierbei als abhängige Variable betrachtet, um den in Hypothese 2 gefunden Zusammenhang zwischen Bildung und physischer Gesundheit genauer zu überprüfen. Der indirekte Effekt von Bildung über soziale Unterstützung auf physische Beeinträchtigungen wurde sowohl für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.085$, 95% CI $[-.150; -.034]$) als auch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.105$, 95% CI $[-.174; -.049]$) signifikant. Das Modell zeigt insgesamt ein $R^2 = .102$. Der indirekte Effekt von Bildung über allgemeine Selbstwirksamkeit wurde ebenfalls für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.100$, 95% CI $[-.176; -.032]$) und für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.140$, 95% CI $[-.233; -.064]$) signifikant. Das gesamte Modell zeigte ein $R^2 = .109$. Hypothese 5 kann somit für beide Mediatoren angenommen werden. Alle Ergebnisse der Mediationsanalysen zu Hypothese 5 finden sich in den Tabellen B5 und B6 im Appendix B.

Hypothese 6 besagt, dass der Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten durch materielle und strukturelle Faktoren mediert wird. Hierbei wird MD als Mediator in das Modell miteinbezogen und GB-EV und Tabakkonsum als abhängige Variablen definiert. Die Ergebnisse zeigen, dass der indirekte Effekt von Bildung über MD auf GB-EV sowohl für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = .083$, 95% CI $[-.019; .168]$) als auch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = .147$, 95% CI $[-.060; .252]$) signifikant wird. Das gesamte Modell zeigt ein $R^2 = .084$. Im Gegensatz dazu weist der indirekte Effekt von Bildung über MD auf Tabakkonsum weder für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.054$, 95% CI $[-.138; .002]$) noch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.095$, 95% CI $[-.214; .003]$) einen signifikanten Effekt auf. Das gesamte Modell zeigt hier ein $R^2 = .049$. Hypothese 6 kann somit für GB-EV angenommen und für Tabakkonsum abgelehnt werden. Alle Ergebnisse der Mediationsanalysen zu Hypothese 6 finden sich in den Tabellen B7 und B8 im Appendix B.

Hypothese 7 beschreibt den Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheit, welcher durch materielle und strukturelle Faktoren beeinflusst wird. MD wird weiterhin als Mediator und

physische Beeinträchtigungen als abhängige Variable in das Modell mitaufgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass der indirekte Effekt von Bildung über materielle Deprivation auf physische Beeinträchtigungen sowohl für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.009$, 95% CI $[-.198; -.023]$) als auch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($ab = -.174$, 95% CI $[-.291; -.082]$) signifikant wird. Das gesamte Modell zeigt ein $R^2 = .113$. Hypothese 7 kann somit angenommen werden. Die zugehörige Tabelle B9 ist im Appendix B zu sehen.

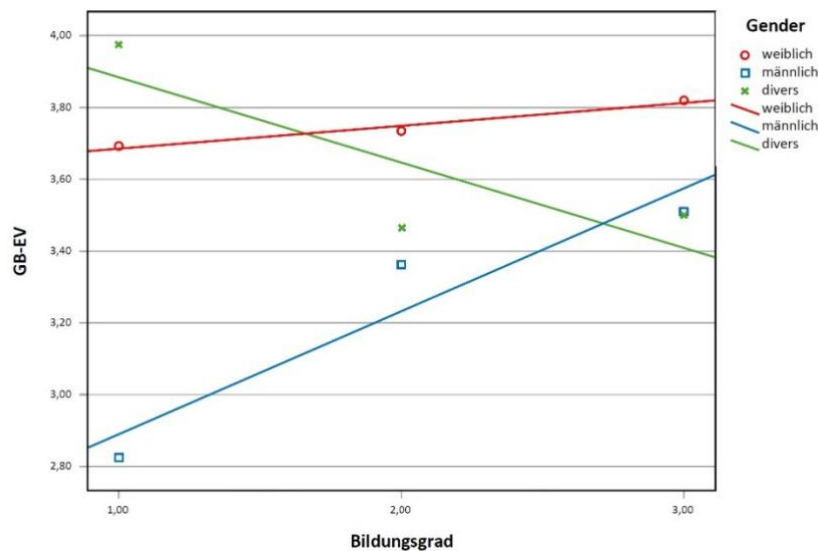
Hypothese 8 wurde mittels linearer Regression überprüft, um festzustellen, ob eine niedrige Ausprägung an materiellen und strukturellen Faktoren eine niedrige Ausprägung an psychosozialen Faktoren bedingt. Der Effekt materieller Deprivation wurde sowohl auf soziale Unterstützung ($b = -.174$, $p < .001$, 95% CI $[-.213; -.135]$, $R^2 = .201$) als auch auf allgemeine Selbstwirksamkeit ($b = -.133$, $p < .001$, 95% CI $[-.177; -.089]$, $R^2 = .126$) signifikant. Hypothese 8 kann infolgedessen angenommen werden.

Im Rahmen von Hypothese 9 wurde eine Moderationsanalyse durchgeführt, um zu bestimmen, ob die Interaktion zwischen Bildung und Gender das Gesundheitsverhalten signifikant vorhersagt. Hierfür wurde das Modell 1 des PROCESS Makros nach Hayes (2022) verwendet. Bildung wurde aufgrund der drei Kategorien weiterhin dummy-kodiert und als unabhängige Variable in das Modell mitaufgenommen. GB-EV und Tabakkonsum wurden im Rahmen des Gesundheitsverhaltens als abhängige Variablen definiert. Der Moderator Gender wurde ebenfalls angesichts von drei Ausprägungen dummy-kodiert. Für GB-EV als abhängige Variable wurde das Gesamtmodell signifikant ($F(8, 456) = 6.55$, $p = <.001$) mit einer Varianzaufklärung von 14.80%. Die Ergebnisse zeigen darüber hinaus, dass Gender den Effekt zwischen Bildung und GB-EV für das gesamte Modell signifikant moderiert ($\Delta R^2 = 3.34\%$, $F(4,456) = 3.35$, $p = .010$). Jedoch zeigt die Betrachtung der einzelnen Interaktionen zwischen Gender und Bildung lediglich zwischen mittlerer im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe und diversen Personen im Vergleich zu weiblichen Personen eine signifikante Interaktion mit einem Wert von $-.55$ und einem 95% CI $[-1.122; -0.003]$. Alle anderen Interaktionen weisen keine Signifikanz auf und sind in Tabelle B10 im Appendix B ersichtlich. Hypothese 9 kann somit lediglich für die Interaktion zwischen der mittleren im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe und diversen zu weiblichen Personen angenommen werden.

Zur Überprüfung der zugehörigen Hypothesen 9a und 9b wurden die bedingten Effekte je nach Gender betrachtet (siehe Abbildung 5). Für weibliche Personen zeigte sich hierbei weder für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($b = .043$, $p = .831$, 95% CI $[-.349; .434]$) noch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ein signifikanter Einfluss auf GB-EV ($b = .127$, $p = .530$, 95% CI $[-.270; .525]$). Im Vergleich dazu zeigte sich bei der männlichen Stichprobe sowohl für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe

Abbildung 5

Ergebnisse zu Hypothese 9a und 9b: Moderationsanalyse zwischen Bildung und GB-EV (in Abhängigkeit der Genderausprägung)



Anmerkung. GB-EV = gesundheitsbewusstes Ernährungsverhalten; 1 = niedriger Bildungsgrad; 2 = mittlerer Bildungsgrad; 3 = hoher Bildungsgrad.

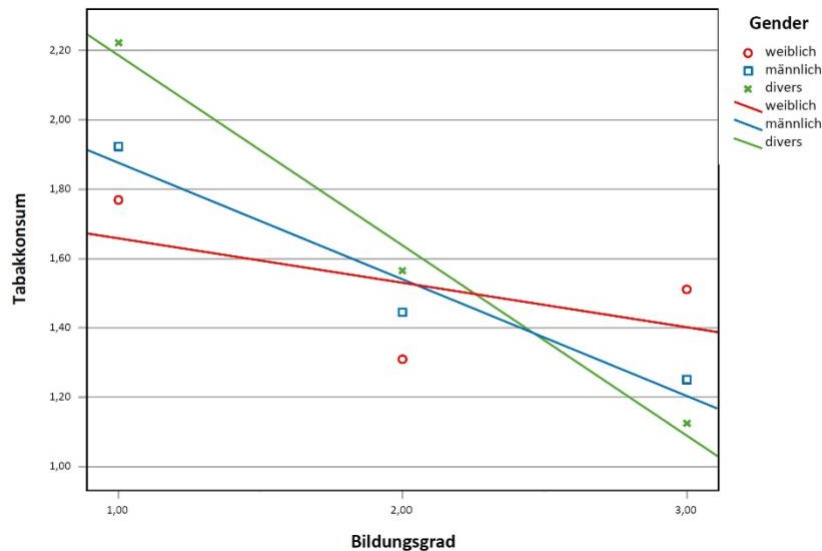
($b = .536$, $p = .010$, 95% CI [.128; .945]) als auch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($b = .684$, $p = .002$, 95% CI [.250; 1.118]) ein signifikanter Effekt. Für diverse Personen zeigt sich für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ein signifikant negativer Effekt ($b = -.510$, $p = .026$, 95% CI [-.956; -.063]), für den Vergleich zwischen hoher und niedriger Bildungsgruppe allerdings kein signifikanter Effekt auf GB-EV ($b = -.474$, $p = .177$, 95% CI [-1.164; .215]). Hypothese 9a sowie Hypothese 9b können somit verworfen werden.

Für Tabakkonsum als abhängige Variable wurde das Gesamtmodell ebenfalls signifikant ($F(8, 456) = 2.22$, $p = .025$) mit einer Varianzaufklärung von 5.29 %. Die Ergebnisse zeigen jedoch, dass Gender den Effekt zwischen Bildung und Tabakkonsum nicht signifikant moderiert ($\Delta R^2 = 1.23\%$, $F(4,456) = 2.02$, $p = .090$). Die einzelnen Interaktionen zwischen Gender und Bildung weisen keine Signifikanz auf. Alle Werte sind in Tabelle B11 im Appendix B ersichtlich. Hypothese 9 kann somit für Tabakkonsum abgelehnt werden.

Zur Überprüfung der zugehörigen Hypothesen 9a und 9b wurden ebenfalls die bedingten Effekte in Abhängigkeit der Genderausprägung betrachtet (siehe Abbildung 6). Für Frauen zeigte sich hierbei weder für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe mit $b = -.460$, $p = .177$ und einem 95% CI von [-1.128; .208] noch für die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ein signifikanter Einfluss auf Tabakkonsum ($b = -.259$, $p = .460$, 95% CI [-.947; .429]). Bei der

Abbildung 6

Ergebnisse zu Hypothese 9a und 9b: Moderationsanalyse zwischen Bildung und Tabakkonsum (in Abhängigkeit der Genderausprägung)



Anmerkung. 1 = niedriger Bildungsgrad; 2 = mittlerer Bildungsgrad; 3 = hoher Bildungsgrad.

männlichen Stichprobe zeigt sich kein signifikanter Effekt für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($b = -.479$, $p = .099$, 95% CI [-1.048; .090]). Die hohe im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe zeigt einen signifikanten Effekt ($b = -.673$, $p = .017$, 95% CI [-1.226; -.120]). Für diverse Personen zeigt sich ebenfalls kein signifikanter Effekt für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe ($b = -.657$, $p = .254$, 95% CI [-1.788; .474]). Zwischen hoher und niedriger Bildungsgruppe wird für Tabakkonsum im Rahmen der diversen Stichprobe ein signifikanter Effekt deutlich ($b = -1.097$, $p = .043$, 95% CI [-2.159; -.035]). Hypothese 9a und 9b können somit für Tabakkonsum verworfen werden.

Diskussion

Die vorliegende Studie widmete sich dem Ziel, Zusammenhänge gesundheitlicher Ungleichheiten zu untersuchen und hierbei auch geschlechtsbedingte Effekte zu betrachten. Wie bereits in zahlreichen Forschungsarbeiten bestätigt, wurde auch in dieser Studie ein Zusammenhang zwischen Bildung, Gesundheitsverhalten und Gesundheit gefunden, welcher teilweise durch psychosoziale und materielle Faktoren mediiert wird. Geschlechtsbedingte Effekte zeigten sich hingegen kaum und konnten nur in Teilbereichen nachgewiesen werden.

Die erste Hypothese untersuchte, inwiefern sich die Bildungsgruppen hinsichtlich ihres Gesundheitsverhaltens unterscheiden und ob die niedrige Bildungsgruppe hierbei auch die geringsten Werte in Bezug auf Gesundheitsverhalten aufweist. Die Bildungsgruppen unterschieden

sich insbesondere in Bezug auf GB-EV und Tabakkonsum signifikant, wobei ein Anstieg an Bildung auch mit höherem GB-EV und niedrigerem Tabakkonsum einhergingen. Die Ergebnisse verdeutlichen infolgedessen, dass niedrige Bildung riskante Gesundheitsverhaltensweisen begünstigen kann. Wie bereits oben beschrieben, geht niedrige Bildung oft mit geringerem gesundheitsbezogenem Wissen sowie niedrigen finanziellen Mitteln einher (Hannover & Kleiber, 2016). Ein Mangel dieser Ressourcen könnte auch in der vorliegenden Studie dazu geführt haben, dass GB-EV in der niedrigen Bildungsgruppe verringert auftrat. Zudem können geringe finanzielle Ressourcen vermehrten Stress auslösen (Mielck et al., 2012), welcher den in der Studie gefundenen erhöhten Tabakkonsum auf Seiten der niedrigen Bildungsgruppe begünstigt haben könnte.

Im Rahmen der zweiten Hypothese wurde untersucht, inwiefern sich die drei Bildungsgruppen hinsichtlich ihrer physischen und psychischen Gesundheit unterscheiden und ob die niedrige Bildungsgruppe hierbei die niedrigste Gesundheit aufweist. In Bezug auf Gesundheit wurden insbesondere für physische Beeinträchtigungen signifikante Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen deutlich. Mit zunehmendem Bildungsniveau stieg die physische Gesundheit, wohingegen für psychische Gesundheit kein Zusammenhang festgestellt werden konnte. Der gefundene Zusammenhang mit physischer Gesundheit konnte auch in vergangenen Studien nachgewiesen werden (Lampert & Hoebel, 2023; Mielck et al., 2012). Erhöhte physische Beeinträchtigungen werden oftmals durch riskante Verhaltensweisen begünstigt (Finger et al., 2019), welche auch in der vorliegenden Arbeit gefunden wurden. Der nicht signifikant gewordene Unterschied der psychischen Gesundheit hingegen erscheint zunächst auffällig, da in vielen Arbeiten ein steigender Bildungsgrad auch mit höherer psychischer Gesundheit einhergeht (Heidemann et al., 2021). Jedoch könnte die erhöhte Teilnahme von Studierenden die Ergebnisse beeinflusst haben. Forschungsarbeiten betonen die geringe psychische Gesundheit vieler Studierender (Diehl et al., 2020), welche wiederum auch in der Studie zu einer Verringerung der psychischen Gesundheit in den oberen Bildungsgruppen geführt haben könnte.

Der in Hypothese 3 untersuchte Zusammenhang zwischen Gesundheitsverhalten und Gesundheit zeigte signifikante und teils starke Zusammenhänge. Insbesondere Schlafprobleme wiesen einen signifikanten Zusammenhang mit physischer und psychischer Gesundheit auf und zeigten hierbei einen großen Effekt (Cohen, 1977). Viele Arbeiten, wie auch Champion et al. (2018), betonen, dass die Schlafqualität maßgeblichen Einfluss auf die individuelle Gesundheit hat. Die vorliegende Studie bestätigt diesen Zusammenhang ebenfalls und betont die Wichtigkeit von Schlaf.

Hypothesen 4 und 6 untersuchten, inwiefern soziale Unterstützung, allgemeine Selbstwirksamkeit und MD den Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten medieren. Hierbei zeigten sich insbesondere für GB-EV sowohl direkte als auch indirekte signifikante

Effekte. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die Mediatoren ebenfalls einen Teil des Zusammenhangs von Bildung auf GB-EV vermitteln. Sie werden in vielen Arbeiten als Ressourcen angesehen, die gesundheitsförderliches Verhalten begünstigen können (Moor et al., 2016). So könnten materielle Faktoren auch in der vorliegenden Studie finanzielle Spielräume geschaffen haben, die GB-EV in höherem Maße ermöglichen. Auch soziale Unterstützung und allgemeine Selbstwirksamkeit könnten als psychosoziale Ressourcen ein bewusstes Ernährungsverhalten begünstigt haben. Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass die Modelle in den Analysen insgesamt ein kleines R^2 aufwiesen und somit eher geringe Varianzaufklärung bei gleichzeitig signifikanten Effekten widerspiegeln. Einen wichtigen Grund hierfür kann das komplexe Zusammenspiel vieler Prädiktoren der gesundheitlichen Ungleichheit darstellen (Staiger, 2024). Die untersuchten Mediatoren erklären somit nur einen geringen Teil der Varianz, da weitere Einflussfaktoren existieren, welche zusätzliche Varianzaufklärung gewährleisten könnten.

Im Rahmen der Hypothesen 5 und 7 wurde untersucht, inwiefern soziale Unterstützung, allgemeine Selbstwirksamkeit und MD den Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheit medieren. Es zeigten sich insbesondere für physische Beeinträchtigungen signifikante direkte und indirekte Effekte bei gleichzeitig gering bleibendem Determinationskoeffizienten. Auch hier kann der gesundheitsförderliche Einfluss von materiellen sowie psychosozialen Faktoren angeführt werden. In vielen Arbeiten wird betont, dass diese Faktoren Stress reduzieren und Ressourcen darstellen, die physische Gesundheit begünstigen (Hannover & Kleiber, 2016).

Der in Hypothese 8 analysierte direkte Einfluss von materiellen und strukturellen Faktoren auf psychosoziale Faktoren wird im Rahmen der gesundheitlichen Ungleichheit oft betont und konnte auch in dieser Studie nachgewiesen werden. Materielle Deprivation zeigte hierbei einen starken Einfluss auf soziale Unterstützung und allgemeine Selbstwirksamkeit. Studien zeigen, dass ein Mangel an materiellen Faktoren finanzielle Spielräume einschränken und somit psychosozialen Stress begünstigen kann (Mackenbach, 2006). Darüber hinaus können begrenzte finanzielle Mittel zu einem Rückzug aus sozialen Kontexten führen (Lampert, 2020), wodurch es infolgedessen in der vorliegenden Studie zu geringerer sozialer Unterstützung und allgemeiner Selbstwirksamkeit gekommen sein könnte.

Hypothese 9 untersuchte, inwiefern Gender den Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten moderiert. Hierbei zeigte sich ein gemischtes Bild. Das Gesamtmodell wurde insbesondere im Rahmen von GB-EV stark signifikant und zeigt somit, wie bereits in vielen Studien betont, dass Gender Einfluss auf gesundheitliche Ungleichheiten hat (Moor et al., 2011). Das Gesamtmodell erklärte jedoch nur 14,8% der Varianz. Dies deutet auch an dieser Stelle darauf hin,

dass weitere Faktoren miteinbezogen werden müssten, um mehr Varianzaufklärung zu gewährleisten.

Bei anschließender genauerer Betrachtung der Moderation einzelner Genderausprägungen im Rahmen der Hypothesen 9a und 9b zeigte sich insbesondere für männliche Personen ein signifikanter Interaktionseffekt auf GB-EV und Tabakkonsum, der der Annahme dieser Arbeit widersprach, dass Frauen den stärksten Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheitsverhalten aufweisen. In Bezug auf GB-EV sind die niedrigen Werte der männlichen Stichprobe in der unteren Bildungsgruppe auffallend, welche durch die hohe Teilnahme jüngerer Versuchspersonen in dieser Gruppe begründet werden können. Studien zeigen, dass jüngere und hierbei insbesondere männliche Personen oftmals deutlich geringeres GB-EV aufweisen (Lampert et al., 2017).

Für weibliche Personen zeigten die Ergebnisse insbesondere in Bezug auf Tabakkonsum Auffälligkeiten. So wiesen Frauen in der hohen Bildungsgruppe in Vergleich zur männlichen und diversen Stichprobe die höchsten Werte auf. Dieser Befund wurde bereits in weiteren Arbeiten thematisiert, in welchen dies durch eine Veränderung von Geschlechterrollen sowie Geschlechterstereotypen in den letzten Jahrzehnten erklärt wurde (Dinges, 2012; Sieverding, 2010).

Diverse Personen zeigten in Bezug auf GB-EV einen negativen Zusammenhang mit Bildung, wobei Personen der niedrigen Bildungsgruppe höheres GB-EV aufwiesen als Personen der mittleren und höheren Bildungsgruppe. Dieser Befund kann einerseits damit begründet werden, dass diverse Personen lediglich einen kleinen Teil der Stichprobe ausmachten und zudem eine ungleiche Verteilung der Teilnehmenden in den einzelnen Bildungsgruppen vorlag. Dies könnte zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt haben, wodurch die vorliegenden Befunde mit Vorsicht interpretiert werden sollten. Zudem zeigten sich in Bezug auf Tabakkonsum hohe Werte in der niedrigen Bildungsgruppe. Die Studie von Pöge et al. (2020) betont, dass diverse Personen in ihrem Alltag vermehrt Diskriminierungserfahrungen gegenüberstehen, welche wiederum bedeutende Einflüsse auf die individuelle Gesundheit und das Gesundheitsverhalten ausüben. Auch in der vorliegenden Studie könnte diese Ausgangssituation einen erhöhten Tabakkonsum begünstigt haben.

Theoretische Implikationen

Die in der vorliegenden Arbeit gefundenen Zusammenhänge zwischen Bildung, Gesundheitsverhalten und Gesundheit stützen die Forschungslage im Bereich der gesundheitlichen Ungleichheit und erweitern sie um einige Befunde. Wie bereits bei Mackenbach (2006) angeführt, zeichneten sich bildungsbedingte Unterschiede in Bezug auf behaviorale sowie gesundheitliche Faktoren ab. Bildungsgruppen unterschieden sich hierbei insbesondere in Bezug auf GB-EV und Tabakkonsum sowie physische Beeinträchtigungen, wobei steigende Bildung mit steigendem GB-EV

und sinkendem Tabakkonsum sowie sinkenden physischen Beeinträchtigungen einherging. Die Studie konnte zudem zeigen, dass die Faktoren Schlaf, Alkoholkonsum und Bewegung keine bildungsbedingten Unterschiede aufzeigten. Diese Befunde stehen in Kontrast zu Studien, die in diesen Bereichen Unterschiede finden konnten (Finger et al., 2019; Mielck et al., 2012). Diese Differenz in den Befunden betont die Wichtigkeit weiterer Forschungen, um gezielt Maßnahmen in den Bereichen abzuleiten, die bildungsbedingte Unterschiede aufweisen.

Neben diesen Schlussfolgerungen boten auch die untersuchten Mediatoren neue Einblicke. Forschungsarbeiten untersuchen den Einfluss von materiellen und psychosozialen Faktoren zunehmend (Moor et al., 2011, 2016). Hierbei wird den Faktoren oftmals hohe Erklärungskraft zugeschrieben (Moor et al., 2016). Diese Befunde stehen in Kontrast zu den in dieser Studie untersuchten Mediationen, welche Signifikanz aufwiesen, jedoch nur geringe Varianzaufklärung lieferten. Diese Ergebnisse betonen die Vielschichtigkeit von materiellen und psychosozialen Faktoren, welche in zukünftigen Forschungsarbeiten berücksichtigt werden sollte. Materielle und strukturelle Faktoren sollten demnach neben Deprivationsfaktoren auch weitere Variablen wie beispielsweise Wohn- und Arbeitsbedingungen miteinbeziehen (Moor et al., 2011). Psychosoziale Faktoren sollten sowohl psychosoziale Ressourcen als auch psychosoziale Stressoren berücksichtigen (Richter & Hurrelmann, 2009). Hierfür wären weitere Forschungen notwendig, um zu untersuchen, ob eine Hinzunahme der genannten Faktoren eine erhöhte Varianzaufklärung ermöglichen könnte. Die vorliegenden Ergebnisse betonen insgesamt die Wichtigkeit des Einbezugs von materiellen und psychosozialen Faktoren in theoretische Modelle der gesundheitlichen Ungleichheit.

Die untersuchte diverse Stichprobe stellt eine Besonderheit im Rahmen der Forschung zur gesundheitlichen Ungleichheit dar, da nicht-binäre Personen in diesem Kontext bislang kaum berücksichtigt wurden. Die vorliegende Arbeit kann somit in diesem Bereich erste Daten für diverse Personen ergänzen. Vergangene Forschungsarbeiten betonen, dass nicht-binäre Personen oftmals Diskriminierungen ausgesetzt sind (Pöge et al., 2020). Auch im beruflichen Kontext berichtet etwa jede zweite intergeschlechtliche Person ein geringes Wohlbefinden am Arbeitsplatz (Frohn et al., 2020). Diese Ausgangslage führte in der vorliegenden Arbeit zu der Vermutung, dass sich die genannten Diskriminierungserfahrungen auf gesundheitliche Faktoren auswirken könnten. Für GB-EV zeigte sich, dass insbesondere diverse Personen der hohen Bildungsgruppe niedrigeres GB-EV als die vergleichbare weibliche und männliche Stichprobe aufwiesen. Dieser Zusammenhang könnte darauf zurückzuführen sein, dass diverse Personen mit höherer Bildung zusätzlich erhöhtem gesellschaftlichem Anpassungsdruck sowie psychosozialen Stress und strukturellen Hürden gegenüberstehen (Vries et al., 2020), die sich in der Studie negativ auf das Ernährungsverhalten ausgewirkt haben könnten. In Bezug auf Tabakkonsum zeigte sich zudem, dass diverse Personen aus

der niedrigen Bildungsgruppe deutlich höhere Werte aufwiesen im Vergleich zur männlichen und weiblichen Stichprobe. Diverse Personen aus der hohen Bildungsgruppe hingegen wiesen den niedrigsten Tabakkonsum im Vergleich mit den anderen Gendergruppen auf. Die Extrema verdeutlichen, dass neben den oben genannten Implikationen auch die ungleiche Stichprobenverteilung berücksichtigt werden muss, welche zu Verzerrungen in den Befunden geführt haben könnte. Es wird hierdurch die Relevanz zukünftiger Forschung deutlich, welche diverse Personen aller Bildungsschichten umfassend berücksichtigen und weitere Ergebnisse in diesem Kontext sammeln und vergleichen sollte. Darüber hinaus implizieren die Ergebnisse, dass diverse Personen sowohl im Alltag als auch im Arbeitskontext vermehrt integriert werden sollten, um mögliche Diskriminierungen und Stress zu reduzieren (Vries et al., 2020) und somit vermehrt Chancen auf ein gesundes Leben zu ermöglichen.

Praktische Implikationen

Die gefundenen Zusammenhänge betonen die Dringlichkeit einer Veränderung in diesem Bereich. Ansätze zur Verringerung gesundheitlicher Disparitäten wurden bereits zahlreich entwickelt und machen es sich zur Aufgabe, dem Ungleichgewicht entgegenzuwirken. Eine deutliche Verbesserung bleibt bislang jedoch aus. Mielck et al. (2021) betonen, dass insbesondere die Politik gefordert ist, langfristige Veränderungen herbeizuführen. Kaba-Schönstein und Kilian (2018) stützen diese Forderung und beschreiben einzelne Ebenen, an denen angesetzt werden sollte. Zunächst sei es wichtig, die individuelle Situation von Personen zu stärken und hierbei Wissen und Motivation für gesundheitsförderliches Verhalten zu schaffen. In diesem Kontext kann insbesondere Bildung einen wichtigen Grundstein legen, um früh Aufklärung und Strategien in diesem Bereich bereitzustellen. So zeigen auch Dieterich und Gediga (2012) mit ihrem Programm „Gute gesunde Schule“, dass bereits Anreize für eine gesunde Schulentwicklung das bestehende Gesundheitsmanagement verbessern und somit früh präventive Chancen für Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer bieten können.

Eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten findet sich in der Stärkung von einzelnen Gemeinden hinsichtlich sozialer und gesundheitsgerechter Strukturen (Kaba-Schönstein & Kilian, 2024). Auch in der vorliegenden Studie konnte der Einfluss von sozialer Unterstützung und allgemeiner Selbstwirksamkeit bestätigt werden, welcher gesundheitliche Risiken verringern kann und hierbei in der niedrigen Bildungsgruppe geringer ausfiel. Diese Befunde implizieren die Relevanz, alle Personen einer Gesellschaft zu einem sozialen Miteinander zu motivieren und insbesondere die sozioökonomisch benachteiligten Gruppen miteinzuschließen. Ein Beispiel zur Umsetzung dieser Forderungen ist das Projekt „Gesundheit im Quartier“, welches 2021 durch die AOK Niedersachsen gefördert und durch die Landesvereinigung für Gesundheit (LVG) und

die Akademie für Sozialmedizin (AFS) in Niedersachsen implementiert wurde (Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen Bremen, 2021). Im Rahmen dieses Projekts wurde versucht, insbesondere gesellschaftlich ausgeschlossene und einsam lebende Personen vermehrt sozial zu integrieren.

In der vorliegenden Arbeit zeigte sich zudem, dass auch materielle und strukturelle Faktoren den Zusammenhang zwischen Bildung, Gesundheitsverhalten und Gesundheit signifikant vermitteln. Diese Gruppe an Faktoren spielt auch für die Verringerung gesundheitlicher Ungleichheiten eine zentrale Rolle. Insbesondere der Zugang zu relevanten Gesundheitseinrichtungen und die Verbesserung der Lebens- und Wohnverhältnisse kann bedeutenden Einfluss auf die Lebenssituation einzelner Personen sowie Familien haben (Kaba-Schönstein & Kilian, 2024). Forderungen für günstigeren Wohnraum oder eine Erhöhung des Mindestlohns können somit zusätzlich dazu beitragen, gesundheitliche Ungleichheiten in diesem Bereich zu reduzieren (Staiger, 2024).

In Bezug auf Gender zeigte sich in der vorliegenden Studie ein gemischtes Bild. Hinsichtlich des GB-EV sind insbesondere die geringen Werte in der niedrigen Bildungsgruppe der männlichen Stichprobe zu betonen. Maßnahmen für gesündere Ernährung sollten besonders auch für niedrige Bildungsgruppen geschaffen werden. Jordan und von der Lippe (2013) betonen in diesem Zusammenhang, dass besonders Interventionen, die in den Arbeitskontext oder die Schule eingebettet sind, starke präventive Wirkung zeigen können. Dies untermauert die Dringlichkeit, dass vorwiegend in Bildungskontexten Möglichkeiten bestehen, früh Weichen zu stellen und gesundheitlichen Ungleichheiten entgegenzuwirken.

In Bezug auf die weibliche Stichprobe wurde zudem in der hohen Bildungsgruppe ein erhöhter Tabakkonsum im Vergleich zu der männlichen und diversen Stichprobe auffällig. Der Trend des zunehmenden Tabakkonsums von Frauen wird, wie bereits oben erwähnt, seit Längerem beobachtet und es sollten folglich auch hier Anreize geschaffen werden, diesen Entwicklungen präventiv entgegenzuwirken. Ein Beispiel einer Maßnahme in diesem Bereich zeigt die „Strategie für ein tabakfreies Deutschland 2040“, welche 2021 vorgestellt wurde und es sich zum Ziel gesetzt hat, den Tabakkonsum bis 2040 auf unter 5% bei Erwachsenen und unter 2% bei Jugendlichen zu senken. Bestandteil sind mehrere Maßnahmen wie eine Tabaksteuererhöhung oder Werbeverbote, die zu diesem Ziel führen sollen (Graen & Schaller, 2021).

Auch diverse Personen zeigten Auffälligkeiten in Bezug auf GB-EV und Tabakkonsum. Insbesondere in der niedrigen Bildungsgruppe war der Tabakkonsum deutlich erhöht. In Bezug auf GB-EV zeigte die hohe Bildungsgruppe zusätzlich die niedrigsten Werte. Wie bereits oben verdeutlicht, kann die Stichprobengröße für die Ergebnisse gesorgt haben. Dennoch wird deutlich, dass diverse Personen in vielen Bereichen einer erhöhten Gefährdung durch gesundheitsschädliche

Verhaltensweisen ausgesetzt sind. Die hohe Anzahl an Diskriminierungserfahrungen in zahlreichen Bereichen des Alltags können dazu führen, dass die Gesundheit diverser Personen, unabhängig von ihrem Bildungsstand, negativ beeinflusst ist (Pöge et al., 2020). Dies verdeutlicht die Notwendigkeit von Maßnahmen, die eine vermehrte Integration ermöglichen und Stigmatisierungen entgegenwirken. Hierfür sind weitere Forschungen notwendig, um Interventionen ableiten zu können.

Limitationen und zukünftige Forschung

Neben den Stärken der Studie sollten auch deren Limitationen berücksichtigt werden. Zunächst ist die Stichprobenverteilung zu nennen, welche ungleiche Bildungsgruppen beinhaltet. Wie bereits oben angesprochen, bestand ein Großteil der Befragten aus weiblichen Psychologiestudentinnen, welche im universitären Kontext am besten erreicht wurden. Dadurch kam es zu einer deutlich größeren mittleren Bildungsgruppe im Vergleich zur niedrigen und hohen Bildungsgruppe. Es wurde jedoch in jeder Gruppe ein $n > 30$ rekrutiert, wodurch angenommen werden kann, dass sich die Verteilung des Mittelwerts einer Normalverteilung annähert (Hemmerich, o. J.) und Vergleiche angestellt werden können. Dennoch sollte die ungleiche Verteilung bei Gruppenvergleichen zwischen den Bildungsgraden berücksichtigt und Ergebnisse vor diesem Hintergrund interpretiert werden. Die gleiche Annahme gilt auch für die Gruppenverteilung der Variable Gender. Auch hier ist die weibliche Stichprobe deutlich höher als die männliche und diverse Stichprobe. Insbesondere diverse Versuchsteilnehmenden wurden deutlich schwieriger erreicht, da sie eine gesellschaftliche Minderheit darstellen (Pöge et al., 2020) und der Rekrutierungsprozess somit erschwert wurde. Befunde in Bezug auf diverse Personen sollten infolgedessen ebenfalls mit Vorsicht interpretiert werden.

Darüber hinaus ist es wichtig zu betonen, dass die in dieser Arbeit explizit betrachtete Variable Bildung nur eine Dimension des sozioökonomischen Status abbildet und somit eingeschränkte Prädiktion sowohl auf Gesundheitsverhalten als auch auf Gesundheit besitzt. Die vorliegende Studie setzte den Fokus auf Bildung, da gezeigt werden konnte, dass sie eng mit Gesundheit verbunden ist (Robert Koch-Institut, 2011). Es war somit speziell in diesem Bereich interessant war, Rückschlüsse über gesundheitliche Ungleichheiten zu gewinnen. Für zukünftige Forschungen wäre es darüber hinaus interessant, einzelne Indikatoren des sozioökonomischen Status getrennt zu betrachten und hinsichtlich ihrer Erklärungskraft zu vergleichen.

Zudem wird mit Einschränkungen in der Vorhersagekraft von materiellen und strukturellen Faktoren sowie psychosozialen Faktoren gerechnet, da die Skalen lediglich einzelne Dimensionen der jeweiligen Faktorgruppe betrachteten und somit ebenfalls eingeschränkte Vorhersagemöglichkeiten aufweisen. Dies zeigte sich auch in den jeweiligen geringen

Varianzaufklärungen der Mediationsanalysen. Aus Kapazitätsgründen konnten jedoch nicht alle Facetten betrachtet werden und der Fokus wurde somit lediglich auf die Hauptdimensionen gelegt.

Die angesprochenen Kapazitätsprobleme wurden auch in den untersuchten Mediations- und Moderationsanalysen deutlich. Insbesondere die Überprüfung von Gesundheitsverhalten und Gesundheit wurde durch die hohe Anzahl an Skalen in diesen Bereichen erschwert. Aus diesen Gründen wurden in den Mediations- sowie Moderationsanalysen lediglich Skalen überprüft, die bereits in den ersten Hypothesen Signifikanz mit Bildung aufwiesen, um den vorgegebenen Umfang der Arbeit nicht zu überschreiten. Zukünftige Forschungen sollten auch direkte und nicht signifikant gewordene Zusammenhänge in Mediationen weiter berücksichtigen, da dennoch indirekte Effekte auftreten könnten (Rucker et al., 2011; Zhao et al., 2010). Rucker et al. (2011) empfehlen in diesem Kontext insbesondere die Signifikanz und Größe des indirekten Effekts zu betrachten und als Kriterium zu bewerten.

Bei Betrachtung der direkten Effekte von Bildung auf GB-EV im Rahmen der Hypothese 9 zeigten sich keine signifikanten Effekte. Diese stehen in Kontrast zu den gefundenen signifikanten Effekten der zuvor durchgeführten Mediationsanalysen. Mögliche Ursachen für diese Unterschiede können insbesondere durch die gebildeten Dummy-Variablen angeführt werden. Sowohl Bildung als auch Gender mussten aufgrund von drei Kategorien dummy-kodiert werden (Grotenhuis & Thijs, 2015). Die höhere Anzahl an Dummy-Variablen und die dadurch entstandene hohe Zahl an Interaktionseffekten könnten zu einer größeren Modellkomplexität geführt haben, welche wiederum Verzerrungen mit sich gezogen und auch Effekte beeinflusst haben könnten. Zudem ist es möglich, dass der interaktive Zusammenhang zwischen Bildung und Gender in Hypothese 9 zu Multikollinearität geführt hat (Urban & Mayerl, 2018a). Darüber hinaus besteht die Chance, dass die ungleiche Verteilung der Versuchspersonen in den Dummy-Kategorien von Gender und Bildung Verzerrungen mit sich gezogen und die Ergebnisse im Vergleich zusätzlich beeinflusst hat (Urban & Mayerl, 2018b).

In Hinblick auf Tabakkonsum ist es wichtig zu betonen, dass die zugehörige 5-stufige Skala im Rahmen der Mediations- und Moderationsanalysen explorativ intervallskaliert behandelt wurde, da die verwendeten Modelle 1 und 4 im PROCESS Makro nach Hayes (2022) eine intervallskalierte abhängige Variable voraussetzten. Es existieren zahlreiche Forschungsarbeiten, die sich mit der Behandlung von ordinalskalierten Variablen als intervallskaliert beschäftigen. Baur (2003) betont hierbei, dass in Simulationsstudien gezeigt werden konnte, dass die Gefahr, Zusammenhänge nicht angemessen erkennen zu können, sehr gering ist. Zudem wird hervorgehoben, dass fünf Ausprägungen, wie sie in der vorliegenden Skala vorhanden sind, zusätzlich dazu beitragen können, das Fehlerrisiko in der Interpretation zu senken (Baur, 2003). Dennoch sind die gefundenen

Ergebnisse mit deutlicher Vorsicht zu interpretieren, da ein statistisches Verfahren für ordinalskalierte Variablen eine bessere Interpretation hätte ermöglichen können. Hierfür wäre es für zukünftige Forschungen hilfreich, dass PROCESS Model nach Hayes (2022) auch für Variablen mit ordinalem Messniveau anzupassen, um Zusammenhänge in diesem Bereich überprüfen zu können. Momentan existieren für SPSS lediglich sehr aufwändige Verfahren wie Strukturgleichungsmodellierungen (SEM) oder es werden zusätzlich R-Plugins benötigt. Eine Dummy-Kodierung wäre ebenfalls möglich gewesen, hätte das Modell jedoch durch die im Vorhinein dummy-kodierte unabhängige Variable und den dummy-kodierten Moderator in der Moderationsanalyse unnötig verkompliziert.

Fazit

Die vorliegende Studie untersuchte den Zusammenhang zwischen Bildung, Gesundheitsverhalten und Gesundheit und betrachtete zudem, inwiefern psychosoziale sowie materielle und strukturelle Faktoren diesen Zusammenhang medieren. Darüber hinaus wurde Gender in das Modell mitaufgenommen und hierbei männliche, weibliche und diverse Personen untersucht. Die Ergebnisse bestätigen die bisherige Forschungslage überwiegend und zeigen, dass sich unterschiedliche Bildungsgruppen insbesondere in Bezug auf Ernährung und Tabakkonsum unterscheiden. Zudem zeigten sich in Bezug auf Gesundheit signifikante Unterschiede zwischen Bildungsgruppen hinsichtlich physischer Beeinträchtigungen. Die beobachteten Zusammenhänge gingen alle in die zu erwartende Richtung und indizierten bei ansteigendem Bildungsniveau auch steigendes GB-EV, sinkenden Tabakkonsum sowie steigende physische Gesundheit. Soziale Unterstützung, allgemeine Selbstwirksamkeit sowie materielle Deprivation vermittelten den Zusammenhang insbesondere im Rahmen von GB-EV signifikant. Unter Einbezug von Gender in das Modell zeigten sich insbesondere für männliche und diverse Personen signifikante Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen in Bezug auf GB-EV sowie Tabakkonsum. Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen implizieren, dass insbesondere politische Maßnahmen gefordert sind, um gesundheitlichen Disparitäten in der Gesellschaft entgegenzuwirken und Gesundheit unabhängig des individuellen Bildungsstatus zu ermöglichen. Es existieren bereits umfassende Forschungen in diesem Bereich, welche mögliche Interventionen und Maßnahmen skizzieren. Die Umsetzung steht jedoch größtenteils noch aus. Neben diesen Schlussfolgerungen ist es zudem wichtig zu betonen, dass auch diverse Personen zukünftig vermehrt in Forschungsarbeiten zu gesundheitlichen Ungleichheiten berücksichtigt werden sollten. Gesundheit sollte für jeden Menschen unabhängig von Gender und Bildungsstatus bedingungslos möglich sein.

Literaturverzeichnis

- Adler, N. E., & Ostrove, J. M. (1999). Socioeconomic status and health: What we know and what we don't. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896(1), 3–15.
<https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1999.tb08101.x>
- Albus, C., De Backer, G., Bages, N., Deter, H.-C., Herrmann-Lingen, C., Oldenburg, B., Sans, S., Schneiderman, N., Williams, R. B., & Orth-Gomer, K. (2005). Psychosoziale Faktoren bei koronarer Herzkrankheit - Wissenschaftliche Evidenz und Empfehlungen für die klinische Praxis. *Das Gesundheitswesen*, 67(01), 1–8. <https://doi.org/10.1055/s-2004-813907>
- Aldabe, B., Anderson, R., Lyly-Yrjanainen, M., Parent-Thirion, A., Vermeulen, G., Kelleher, C. C., & Niedhammer, I. (2010). Contribution of material, occupational, and psychosocial factors in the explanation of social inequalities in health in 28 countries in Europe. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 65(12), 1123–1131.
<https://doi.org/10.1136/jech.2009.102517>
- Anger, C., & Geis, W. (2017). Bildungsstand, Bildungsmobilität und Einkommen. *IW Trends*, 44(1), 41–58. <https://doi.org/10.2373/1864-810X.17-01-03>
- Athenstaedt, U., & Alfermann, D. (2011). *Geschlechterrollen und ihre Folgen: Eine sozialpsychologische Betrachtung*. W. Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-022703-3>
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2014). *Bildung in Deutschland 2014: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen*. W. Bertelsmann Verlag.
<https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2014/pdf-bildungsbericht-2014/wichtige-ergebnisse-presse2014.pdf>
- Babitsch, B., Götz, N.-A., & Zeitler, J. (2020). Gender und Gesundheit. In P. Kriwy & M. Jungbauer-Gans (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssoziologie* (S. 215–233). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06392-4_11
- Barbek, R., Toussaint, A., Löwe, B., & von dem Knesebeck, O. (2024). Intersectional inequalities in somatic symptom severity in the adult population in Germany found within the SOMA.SOC study. *Scientific Reports*, 14(3820), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54042-8>
- Bauer, U., Bittlingmayer, U. H., & Richter, M. (Hrsg.). (2008). *Health inequalities: Determinanten und Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheit*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Baur, N. (2003). Bivariate Statistik, Drittvariablenkontrolle und das Ordinalskalensproblem. Eine Einführung in die Kausalanalyse und in den Umgang mit zweidimensionalen Häufigkeitsverteilungen mit SPSS für Windows. In S. Gerhard & N. Baur (Hrsg.), *Bamberger*

- Beiträge zur empirischen Sozialforschung* (2. Auflage). Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3016.2087>
- Beierlein, C., Kovaleva, A., Kemper, C. J., & Rammstedt, B. (2014). Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzsкала (ASKU). *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*.
<https://doi.org/10.6102/ZIS35>
- Borgmann, L.-S., Rattay, P., & Lampert, T. (2017). Soziale Unterstützung als Ressource für Gesundheit in Deutschland. *Journal of Health Monitoring*, 2(4), 117–123. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2017-120>
- Brück, J. (2023). *Junge queere Menschen im Übergang von Schule in Ausbildung und Beruf: Eine qualitativ-rekonstruktive Studie zu (un)doing queer im beruflichen Ausbildungssystem*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-41382-8>
- Bundesamt für Statistik. (2024). *Die Schweizerische Gesundheitsbefragung 2022 in Kürze: Konzept, Methode, Durchführung*. <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/31646339/master>
- Bundesministerium für Gesundheit. (2024, August 29). *Geschlechtsspezifische Besonderheiten in der Gesundheitsversorgung, Prävention und Gesundheitsförderung*. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/ressortforschung/handlungsfelder/forschungsschwerpunkte/geschlecht-und-gesundheit.html>
- Bush, K., Kivlahan, D. R., McDonell, M. B., Fihn, S. D., & Bradley, K. A. (1998). The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): An effective brief screening test for problem drinking. *Archives of Internal Medicine*, 158(16), 1789–1795.
<https://doi.org/10.1001/archinte.158.16.1789>
- Champion, K. E., Mather, M., Spring, B., Kay-Lambkin, F., Teesson, M., & Newton, N. C. (2018). Clustering of multiple risk behaviors among a sample of 18-Year-old Australians and associations with mental health outcomes: A latent class analysis. *Frontiers in Public Health*, 6(135), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00135>
- Cheung, S. F., Pesigan, I. J. A., & Vong, W. N. (2022). DIY bootstrapping: Getting the nonparametric bootstrap confidence interval in SPSS for any statistics or function of statistics (when this bootstrapping is appropriate). *Behavior Research Methods*, 55(2), 474–490.
<https://doi.org/10.3758/s13428-022-01808-5>
- Cohen, J. (1977). The significance of a product moment rs. In *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (S. 75–107). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-179060-8.50008-6>

- Cohrdes, C., Hapke, U., Nübel, J., & Thom, J. (2022). *Erkennen—Bewerten—Handeln: Schwerpunktbericht zur psychischen Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland. Teil 1 – Erwachsenenalter*. Robert Koch-Institut. <https://doi.org/10.25646/8831>
- Davidson, R., Mackinnon, J. G., & Davidson, R. (1985). Heteroskedasticity-robust tests in regressions directions. *Annales de l'insée*, 59/60, 183–218. <https://doi.org/10.2307/20076563>
- Diehl, K., Hilger-Kolb, J., & Herr, R. M. (2020). Sozialbedingte Ungleichheiten von Gesundheit und Gesundheitsverhalten bei Studierenden. *Das Gesundheitswesen*, 83(11), 928–935. <https://doi.org/10.1055/a-1205-0861>
- Dieterich, S., & Gediga, G. (2012). Anreiz für eine gesunde Schulentwicklung – Der Schulentwicklungspreis Gute gesunde Schule in Nordrhein-Westfalen. *Die Deutsche Schule (DDS)*, 104(2), 185–199. <https://doi.org/10.25656/01:25730>
- Dinges, M. (2012). Rauchen: Gesundheitsgefährdend – und typisch „männlich“? Zum historischen Wandel geschlechtsspezifischer Zuschreibungen. In M. S. Baader, J. Bilstein, & T. Tholen (Hrsg.), *Erziehung, Bildung und Geschlecht* (S. 129–145). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19112-6_7
- Ditton, H., & Maaz, K. (2011). Sozioökonomischer Status und soziale Ungleichheit. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel, & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (S. 193–208). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93021-3_17
- European Commission: Directorate-General for Communication & Directorate-General for Health and Food Safety. (2023). *Attitudes of Europeans towards tobacco and related products: Summary*. European Commission. <https://doi.org/10.2875/020758>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Fausto-Sterling, A. (2012). *Sex/gender: Biology in a social world*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203127971>
- Finger, J. D., Hoebel, J., Kuntz, B., Kuhnert, R., Zeiher, J., Mensink, G. B. M., & Lampert, T. (2019). Bildungsunterschiede in der Prävalenz verhaltensbezogener Risikofaktoren – Wo steht Deutschland in Europa? *Journal of Health Monitoring*, 4(4), 31–51. <https://doi.org/10.25646/6219>
- Fonseca, R., Michaud, P.-C., & Zheng, Y. (2020). The effect of education on health: Evidence from national compulsory schooling reforms. *SERIEs*, 11, 83–103. <https://doi.org/10.1007/s13209-019-0201-0>

- Frohn, D., Wiens, M., Buhl, S., Peitzmann, M., & Heiligers, N. (2020). *Inter* im Office?! Die Arbeitssituation von inter* Personen in Deutschland unter differenzieller Perspektive zu (endo*) LSBT*Q+ Personen*. Institut für Diversity- und Antidiskriminierungsforschung. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10446.74569>
- Gaiswinkler, S., Pfabigan, J., Pentz, R., Teufl, L., & Winkler, R. (2023). *LGBTIQ+-Gesundheitsbericht 2022*. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). <https://www.sozialministerium.at/Services/Neuigkeiten-und-Termine/Archiv-2023/Juni-2023/LGBTIQ-Gesundheitsbericht.html>
- Gamper, M., Seidel, J., Kupfer, A., Keim-Klärner, S., & Klärner, A. (2020). Geschlecht und gesundheitliche Ungleichheiten – Soziale Netzwerke im Kontext von Gesundheit und Gesundheitsverhalten. In A. Klärner, M. Gamper, S. Keim-Klärner, I. Moor, H. von der Lippe, & N. Vonneilich (Hrsg.), *Soziale Netzwerke und gesundheitliche Ungleichheiten* (S. 273–307). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21659-7_12
- Geyer, S. (2021). Soziale Ungleichheit und Gesundheit/Krankheit. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.), *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden*. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i109-2.0>
- Gierk, B., Kohlmann, S., Kroenke, K., Spangenberg, L., Zenger, M., Brähler, E., & Löwe, B. (2014). The Somatic Symptom Scale–8 (SSS-8): A brief measure of somatic symptom burden. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), 399–407. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.12179>
- Giesecke, J., & Müters, S. (2006). Strukturelle und verhaltensbezogene Faktoren gesundheitlicher Ungleichheit: Methodische Überlegungen zur Ermittlung der Erklärungsanteile. In M. Richter & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit* (S. 339–352). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90357-6_20
- Gildemeister, R. (2021). Soziale Konstruktion von Geschlecht: „Doing gender“. In S. M. Wilz (Hrsg.), *Geschlechterdifferenzen – Geschlechterdifferenzierungen* (S. 171–204). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32211-3_6
- Graen, L., & Schaller, K. (2021). Strategy for a Tobacco-Free Germany 2040. *Tobacco Prevention & Cessation*, 7(Supplement), 11. <https://doi.org/10.18332/tpc/143620>
- Grotenhuis, M. t., & Thijs, P. (2015). *Dummy variables and their interactions in regression analysis: Examples from research on body mass index*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.1511.05728>
- Guio, A.-C., Gordon, D., Najera, H., Pomati, M., & Eurostat. (2017). *Revising the EU material deprivation variables: 2017 edition*. Publications Office. <https://doi.org/10.2785/33408>

- Hannover, B. (2022). Geschlecht und soziale Ungleichheit im Bildungssystem und auf dem Arbeitsmarkt. In H. Reinders, D. Bergs-Winkels, A. Prochnow, & I. Post (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (S. 1069–1082). Springer Fachmedien Wiesbaden.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-27277-7_56
- Hannover, B., & Kleiber, D. (2016). Gesundheit und Bildung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 1–16). Springer Fachmedien Wiesbaden.
https://doi.org/10.1007/978-3-531-20002-6_51-1
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3rd edition). New York: The Guilford Press.
- Haynes, W. (2013). Bonferroni correction. In W. Dubitzky, O. Wolkenhauer, K.-H. Cho, & H. Yokota (Hrsg.), *Encyclopedia of Systems Biology* (S. 154–154). Springer New York.
https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9863-7_1213
- Heidemann, C., Scheidt-Nave, C., Beyer, A.-K., Baumert, J., Thamm, R., Maier, B., Neuhauser, H., Fuchs, J., Kuhnert, R., & Hapke, U. (2021). Gesundheitliche Lage von Erwachsenen in Deutschland – Ergebnisse zu ausgewählten Indikatoren der Studie GEDA 2019/2020-EHIS. *Journal of Health Monitoring*, 6(3), 3-27. <https://doi.org/10.25646/8456>
- Heller, K. (2022). *Die dritte Option: Divers*. Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung.
https://www.ufz.de/export/data/2/277073_272656_Reader_Dritte_Option_divers_de.pdf
- Hemmerich, W. (o. J.). *StatistikGuru: Stichprobenverteilung*. Abgerufen 17. März 2025, von <https://statistikguru.de/lexikon/stichprobenverteilung.html>
- Hoebel, J., & Müters, S. (2024). Sozioökonomischer Status und Gesundheit. *WSI-Mitteilungen*, 77(3), 172–179. <https://doi.org/10.5771/0342-300X-2024-3-172>
- Hoffer-Pober, A., & Strametz-Juranek, J. (2020). Genderaspekte im Gesundheitsverhalten, bei Krankheitsbewältigung und sozialer Unterstützung: Eine Untersuchung im Rahmen der Rehabilitation. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 170, 340–347.
<https://doi.org/10.1007/s10354-020-00747-0>
- Hoffmann, R., Kröger, H., & Pakpahan, E. (2016). Kausale Beziehungen zwischen sozialem Status und Gesundheit aus einer Lebensverlaufsperspektive. In M. Jungbauer-Gans & P. Kriwy (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssoziologie* (S. 1–24). Springer Fachmedien Wiesbaden.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-06477-8_24-1
- Hradil, S. (2006). Was prägt das Krankheitsrisiko: Schicht, Lage, Lebensstil? In M. Richter & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit* (S. 33–52). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90357-6_2

- Hurrelmann, K., & Kolip, P. (Hrsg.). (2002). *Geschlecht, Gesundheit und Krankheit: Männer und Frauen im Vergleich*. Huber.
- Jordan, S., Hermann, S., & Starker, A. (2020). Inanspruchnahme von Kantinen mit gesunden Ernährungsangeboten im Rahmen betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland. *Journal of Health Monitoring*, 5(1), 35–42. <https://doi.org/10.25646/6397>
- Jordan, S., & von der Lippe, E. (2013). Teilnahme an verhaltenspräventiven Maßnahmen: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt*, 56, 878–884. <https://doi.org/10.1007/s00103-013-1664-y>
- Kaba-Schönstein, L. & Kilian, H. (2023). Gesundheitsförderung und soziale Benachteiligung/Gesundheitsförderung und gesundheitliche Chancengleichheit. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden*. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i052-3.0>
- Kliem, S., Mößle, T., Rehbein, F., Hellmann, D. F., Zenger, M., & Brähler, E. (2015). A brief form of the Perceived Social Support Questionnaire (F-SozU) was developed, validated, and standardized. *Journal of Clinical Epidemiology*, 68(5), 551–562. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.11.003>
- Lampert, T. (2020). Soziale Ungleichheit und Gesundheit. In O. Razum & P. Kolip (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitswissenschaften* (7. überarb. Aufl., S. 530–559). Beltz.
- Lampert, T., & Hoebel, J. (2023). Soziale Ungleichheit und Gesundheit. In M. Richter & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Soziologie von Gesundheit und Krankheit* (S. 155–171). Springer VS Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-42103-8_9
- Lampert, T., Hoebel, J., Kuntz, B., Müters, S., & Kroll, L. E. (2017). *Gesundheitliche Ungleichheit in verschiedenen Lebensphasen*. Robert Koch-Institut. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2017-003>
- Lampert, T., Kroll, L. E., Kuntz, B., & Hoebel, J. (2018). Gesundheitliche Ungleichheit in Deutschland und im internationalen Vergleich: Zeitliche Entwicklungen und Trends. *Journal of Health Monitoring*, 3(S1), 3–21. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2018-019>
- Lange, C., Manz, K., Rommel, A., Schienkiewitz, A., & Mensink, G. B. M. (2016). Alkoholkonsum von Erwachsenen in Deutschland: Riskante Trinkmengen, Folgen und Maßnahmen. *Journal of Health Monitoring*, 1(1), 2–21. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2016-025>
- Lederer, B. (2014). *Kompetenz oder Bildung: Eine Analyse jüngerer Konnotationsverschiebungen des Bildungsbegriffs und Plädoyer für eine Rück- und Neubesinnung auf ein transinstrumentelles Bildungsverständnis*. Innsbruck University press.

- Lesener, T., Blaszyk, W., Dastan, B., Gusy, B., Jochmann, A., Juchem, C., Pleiss, L. S., & Wolter, C. (2022). *Healthy Campus – Von der Bestandsaufnahme zur Intervention* [Schriftenreihe des AB Public Health: Prävention und psychosoziale Gesundheitsforschung, Nr. 01/P22]. Freie Universität Berlin. <https://www.fu-berlin.de/sites/healthy-campus/interventionsmanual/interventionsbeschreibungen/IK-Gesamtbericht.pdf>
- Lindahl-Jacobsen, R., Hanson, H. A., Oksuzyan, A., Mineau, G. P., Christensen, K., & Smith, K. R. (2013). The male–female health-survival paradox and sex differences in cohort life expectancy in Utah, Denmark, and Sweden 1850–1910. *Annals of Epidemiology*, 23(4), 161–166. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2013.02.001>
- Lips, H. M. (2020). *Sex & gender: An introduction* (Seventh edition). Waveland Press.
- Loss, J. (2022). Editorial: Gesundheitsverhalten in Deutschland – kein Grund zur Entwarnung! *Journal of Health Monitoring*, 7(3), 3–6. <https://doi.org/10.25646/10268>
- Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen Bremen. (2021). *Gesundheit im Quartier. Leer Weststadt– neue Wege zu einem neuen WIR*. <https://www.gesundheit-nds-hb.de/fileadmin/Projekte/Gesundheit-im-Quartier-NDS/leer-weststadt.pdf>
- Mackenbach, J. (2006). *Health inequalities: Europe in profile*. European Commission. https://ec.europa.eu/health/ph_determinants/socio_economics/documents/ev_060302_rd06_en.pdf
- Mackenbach, J., Valverde, J. R., Artnik, B., Bopp, M., Brønnum-Hansen, H., Deboosere, P., Kalediene, R., Kovács, K., Leinsalu, M., Martikainen, P., Menvielle, G., Regidor, E., Rychtaříková, J., Rodriguez-Sanz, M., Vineis, P., White, C., Wojtyniak, B., Hu, Y., & Nusselder, W. J. (2018). Trends in health inequalities in 27 European countries. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(25), 6440–6445. <https://doi.org/10.1073/pnas.1800028115>
- Meador, N., King, K., Moe-Byrne, T., Wright, K., Graham, H., Petticrew, M., Power, C., White, M., & Sowden, A. J. (2016). A systematic review on the clustering and co-occurrence of multiple risk behaviours. *BMC Public Health*, 16(1), 657. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3373-6>
- Mielck, A. (2012). Soziale Ungleichheit und Gesundheit: Empirische Belege für die zentrale Rolle der schulischen und beruflichen Bildung. In E. Brähler, J. Kiess, C. Schubert, & W. Kiess (Hrsg.), *Gesund und gebildet. Voraussetzungen für eine moderne Gesellschaft* (S. 129–145). Vandenhoeck & Ruprecht. <https://doi.org/10.25656/01:11103>
- Mielck, A., Lungen, M., Siegel, M., & Korber, K. (2012). *Folgen unzureichender Bildung für die Gesundheit*. Bertelsmann Stiftung. <https://www.bertelsmann->

stiftung.de/en/publications/publication/did/folgen-unzureichender-bildung-fuer-die-gesundheit

Mirowsky, J., & Ross, C. E. (2017). *Education, social status, and health*. Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9781351328081>

Moor, I., Ackermann, S., & Richter, M. (2011). Determinanten der Gesundheit und ihre relative Bedeutung für die Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten: Ein systematisches Review. *Das Gesundheitswesen*, 73(08/09), s-0031-1283556. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1283556>

Moor, I., Spallek, J., & Richter, M. (2016). Explaining socioeconomic inequalities in self-rated health: A systematic review of the relative contribution of material, psychosocial and behavioural factors. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 71(6), 565–575. <https://doi.org/10.1136/jech-2016-207589>

Niemann, D. (2019). Stand der Forschung zu sozialer Unterstützung bezüglich Arbeit, Geschlecht und Partnerschaft. In D. Niemann, *Die Rolle des Partners und der Partnerin bei der Bewältigung arbeitsbedingter Belastungen* (S. 87–100). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24906-9_4

Noble, N., Paul, C., Turon, H., & Oldmeadow, C. (2015). Which modifiable health risk behaviours are related? A systematic review of the clustering of smoking, nutrition, alcohol and physical activity ('SNAP') health risk factors. *Preventive Medicine*, 81, 16–41. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.07.003>

Nowossadeck, E., von der Lippe, E., & Lampert, T. (2019). Entwicklung der Lebenserwartung in Deutschland – aktuelle Trends. *Journal of Health Monitoring*, 4(1), 41–48. <https://doi.org/10.25646/5869>

Peter, R. (2009). Psychosoziale Belastungen im Erwachsenenalter: Ein Ansatz zur Erklärung sozialer Ungleichverteilung von Gesundheit? In M. Richter & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit* (S. 117–131). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91643-9_6

Pförtner, T.-K., & Elgar, F. J. (2016). Widening inequalities in self-rated health by material deprivation? A trend analysis between 2001 and 2011 in Germany. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 70(1), 82–89. <https://doi.org/10.1136/jech-2015-205948>

Plow, M. A., & Golding, M. (2016). A qualitative study of multiple health behaviors in adults with multiple sclerosis. *International Journal of MS Care*, 18(5), 248–256. <https://doi.org/10.7224/1537-2073.2015-065>

- Pöge, K., Dennert, G., Koppe, U., Güldenring, A., Matthigack, E. B., & Rommel, A. (2020). Die gesundheitliche Lage von lesbischen, schwulen, bisexuellen sowie trans- und intergeschlechtlichen Menschen. *Journal of Health Monitoring*, 5(S1), 1-30.
<https://doi.org/10.25646/6448>
- Raithel, J., Dollinger, B., & Hörmann, G. (Hrsg.). (2009). *Einführung Pädagogik: Begriffe. Strömungen. Klassiker. Fachrichtungen* (3. Auflage). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
<https://doi.org/10.1007/978-3-531-91828-0>
- Rauschenbach, T. (2013, September 3). *Bildung ist mehr als Schule - Alltagsbildung*. Bundeszentrale für politische Bildung. <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/149483/bildung-ist-mehr-als-schule-alltagsbildung/>
- Richter, M., & Hurrelmann, K. (2009). Gesundheitliche Ungleichheit: Ausgangsfragen und Herausforderungen. In M. Richter & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit* (S. 13–33). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91643-9_1
- Richter, M., & Mielck, A. (2000). Strukturelle und verhaltensbezogene Determinanten gesundheitlicher Ungleichheit. *Journal of Public Health*, 8(3), 198–215.
<https://doi.org/10.1007/BF02962611>
- Ridgeway, C. L., & Saperstein, A. (2024). Diversifying gender categories and the sex/gender system. *Annual Review of Sociology*, 50(1), 385–405. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-030222-035327>
- Robert Koch-Institut. (2011). *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2009“*. <http://dx.doi.org/10.25646/3157>
- Robert Koch-Institut. (2014). *Gesundheitliche Lage der Männer in Deutschland*. Robert Koch-Institut. <https://doi.org/10.25646/3171>
- Robert Koch-Institut. (2023). *Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland – wichtige Fakten auf einen Blick*. Robert Koch-Institut. <https://doi.org/10.25646/10818>
- Rucker, D. D., Preacher, K. J., Tormala, Z. L., & Petty, R. E. (2011). Mediation analysis in social psychology: Current practices and new recommendations. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(6), 359–371. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00355.x>
- Sattler, S., Seddig, D., & Zerbini, G. (2023). Die Messung von Schlafproblemen und der Beeinträchtigung der Tagesform mittels der Athens Insomnia Scale for Non-Clinical Application (AIS-NCA) in deutscher und englischer Sprache. *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. <https://doi.org/10.6102/ZIS329>
- Schlipfenbacher, C., & Jacobi, F. (2014). Psychische Gesundheit: Definition und Relevanz. *Public Health Forum*, 22(82), S. 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.phf.2013.12.012>

- Schweizer, K., & Richter-Appelt, H. (2009). Leben mit Intersexualität. *PiD - Psychotherapie im Dialog*, 10(01), 19–24. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1090187>
- Schweizer Sportobservatorium. (2025). *Laufend aktualisierte Indikatoren*. Bundesamt für Sport. https://www.sportobs.ch/inhalte/Indikatoren_PDF_neu/SPORTOBS_Updated.pdf
- Siegrist, J., & Staudinger, U. M. (2019). Gesundheitliche Ungleichheit im Lebensverlauf: Neue Forschungsergebnisse für Deutschland und ihre Bedeutung für die Prävention. In J. Siegrist & U. M. Staudinger (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit im Lebensverlauf: Neue Forschungsergebnisse und ihre Bedeutung für die Prävention* (S. 4-23). Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina. https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2019_Leo_Forum_02_Gesundheitliche_Ungleichheit_01.pdf
- Sieverding, M. (2010). Gesundheitspsychologie. In G. Steins (Hrsg.), *Handbuch Psychologie und Geschlechterforschung* (S. 189–201). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92180-8_11
- Sironi, M. (2012). Education and mental health in Europe: School attainment as a means to fight depression. *International Journal of Mental Health*, 41(3), 79–105. <https://doi.org/10.2753/IMH0020-7411410306>
- Sperlich, S. (2009). Erklärungsansätze gesundheitlicher Ungleichheit. In *Verringerung gesundheitlicher Ungleichheit durch Empowerment* (S. 23–34). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91479-4_2
- Staiger, T. (2024). Gesundheitliche Ungleichheit: Empirische Befunde, theoretische Erklärungsansätze und Perspektiven gesundheitlicher Chancengleichheit. In E.-U. Huster & J. Boeckh (Hrsg.), *Handbuch Armut und soziale Ausgrenzung* (S. 1–30). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37808-0_21-2
- Stanat, P., & Bergann, S. (2009). Geschlechtsbezogene Disparitäten in der Bildung. In R. Tippelt & B. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 513–527). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91831-0_27
- Starker, A., Kuhnert, R., Hoebel, J., & Richter, A. (2022). Rauchverhalten und Passivrauchbelastung Erwachsener - Ergebnisse aus GEDA 2019/2020-EHIS. *Journal of Health Monitoring*, 7(3), 7–22. <https://doi.org/10.25646/10290>
- Statistisches Bundesamt. (2023). *Bildungsfinanzbericht 2023*. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Bildungsfinanzen-Ausbildungsfoerderung/Publikationen/Downloads-Bildungsfinanzen/bildungsfinanzbericht-1023206237004.pdf?__blob=publicationFile&v=3

- Statistisches Bundesamt. (2024, August 13). *Lebenserwartung 2023 wieder angestiegen*.
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/08/PD24_320_12621.html
- Thomas, K., Nilsson, E., Festin, K., Henriksson, P., Lowén, M., Löf, M., & Kristenson, M. (2020). Associations of psychosocial factors with multiple health behaviors: A population-based study of middle-aged men and women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1239. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041239>
- Tophoven, S., Tisch, A., Rauch, A., & Burghardt, A. (2015). Psychosoziale Arbeitsbedingungen und mentale Gesundheit der Babyboomergeneration. *Das Gesundheitswesen*, 77(4), 63–69.
<https://doi.org/10.1055/s-0034-1398596>
- Urban, D., & Mayerl, J. (2018a). Entdeckung und Beseitigung von Modellverstößen. In *Angewandte Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Praxis* (S. 169–299). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-01915-0_4
- Urban, D., & Mayerl, J. (2018b). Regressionsanalyse mit qualitativen Variablen. In *Angewandte Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Praxis* (S. 301–324). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-01915-0_5
- van Ackeren-Mindl, I., Klemm, K., & Schmid-Kühn, S. M. (2024). Teilhabebezogene Perspektiven: Wer nutzt das Bildungssystem und welchen Nutzen bietet es? In *Entstehung, Struktur und Steuerung des deutschen Schulsystems* (S. 75–98). Springer Fachmedien Wiesbaden.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-43348-2_3
- van Anders, S. M. (2015). Beyond sexual orientation: Integrating gender/sex and diverse sexualities via sexual configurations theory. *Archives of Sexual Behavior*, 44(5), 1177–1213.
<https://doi.org/10.1007/s10508-015-0490-8>
- Vandello, J. A., Wilkerson, M., Bosson, J. K., Wiernik, B. M., & Kosakowska-Berezecka, N. (2023). Precarious manhood and men's physical health around the world. *Psychology of Men & Masculinities*, 24(1), 1–15. <https://doi.org/10.1037/men0000407>
- Villa, P.-I. (2019). Sex – Gender: Ko-Konstitution statt Entgegensetzung. In B. Kortendiek, B. Riegraf, & K. Sabisch (Hrsg.), *Handbuch Interdisziplinäre Geschlechterforschung* (Bd. 65, S. 23–33). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12496-0_4
- von Lengerke, T. (2018). Psychosoziale Determinanten gesundheitsrelevanten Verhaltens. *Public Health Forum*, 26(4), 334–336. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2018-0090>
- Vries, L. D., Fischer, M., Kasprowski, D., Kroh, M., Kühne, S., Richter, D., & Zindel, Z. (2020). LGBTQI*-Menschen am Arbeitsmarkt: Hoch gebildet und oftmals diskriminiert. *DIW Wochenbericht*, 87, 619–627. https://doi.org/10.18723/DIW_WB:2020-36-1

- Wienecke, A., & Kraywinkel, K. (2018). Tabakassoziierte Krebserkrankungen in Deutschland – Entwicklung der Inzidenz und Mortalität seit 1995. *Bundesgesundheitsblatt*, 61, 1399–1406. <https://doi.org/10.1007/s00103-018-2821-0>
- Wippermann, C. (2009). Lebensstile und Milieus: Einflüsse auf die Gesundheit. In V. Schumpelick & B. Vogel (Hrsg.), *Volkskrankheiten: Gesundheitliche Herausforderungen in der Wohlstandsgesellschaft. Beiträge des Symposiums vom 4. bis 7. September 2008 in Cadenabbia* (S. 143–156). Herder.
- World Health Organization. (1998). *Wellbeing measures in primary health care/the DepCare Project: report on a WHO meeting: Stockholm, Sweden, 12–13 February 1998*. WHO Regional Office for Europe. <https://iris.who.int/handle/10665/349766>
- World Health Organization. (2022). *World Mental Health Report: Transforming mental health for all* (1st ed.). <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356119/9789240049338-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2024). *The World Health Organization-Five Well-Being Index (WHO-5). German translation*. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/five-well-being-index-\(who-5\)/who-5_german.pdf?sfvrsn=fce836c0_3](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/five-well-being-index-(who-5)/who-5_german.pdf?sfvrsn=fce836c0_3)
- Wurst, R., Brame, J., Ramsenthaler, C., König, D., & Fuchs, R. (2022). A questionnaire to assess eating behavior: Structure, validity and responsiveness of a new German eating behavior scale (SEV). *Appetite*, 168, 105668. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105668>
- Yamashita, T., & Kunkel, S. R. (2015). An international comparison of the association among literacy, education, and health across the United States, Canada, Switzerland, Italy, Norway, and Bermuda: Implications for health disparities. *Journal of Health Communication*, 20(4), 406–415. <https://doi.org/10.1080/10810730.2014.977469>
- Zhao, X., Lynch, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197–206. <https://doi.org/10.1086/651257>

Appendix A

Skalen und zugehörige Items des Fragebogens

SMSD-indicator

Ist es Ihnen finanziell möglich...

...unerwartet anfallende Ausgaben zu bestreiten?

...eine Woche pro Jahr Urlaub woanders als zu Hause zu verbringen?

...die Rechnungen rechtzeitig zu bezahlen?

...jeden zweiten Tag eine Mahlzeit mit Fleisch, Geflügel, Fisch oder vegetarischem Äquivalent zu essen?

...die Wohnung angemessen warm zu halten?

...sich einen Personenkraftwagen zu leisten?

...beschädigte oder abgenutzte Möbel zu ersetzen?

...sich zu Hause einen Internetanschluss leisten zu können?

...abgetragene oder altmodische Kleidungsstücke durch Neue zu ersetzen?

...zwei Paar Schuhe (einschließlich eines Allwetterpaars) zu besitzen?

...wöchentlich einen kleinen Betrag für sich selbst auszugeben?

...regelmäßig eine Freizeittätigkeit auszuüben (Sport, Kinobesuch, Konzertbesuch, ...)?

...wenigstens einmal im Monat mit Freunden/Familie einen trinken/zum Essen zu gehen?

F-SozU K-6

Ich erfahre von anderen viel Verständnis und Geborgenheit.

Ich habe einen sehr vertrauten Menschen, mit dessen Hilfe ich immer rechnen kann.

Bei Bedarf kann ich mir ohne Probleme bei Freunden oder Nachbarn etwas ausleihen.

Ich kenne mehrere Menschen, mit denen ich gerne etwas unternehme.

Wenn ich krank bin, kann ich ohne Zögern Freunde/Angehörige bitten, wichtige Dinge für mich zu erledigen.

Wenn ich mal sehr bedrückt bin, weiß ich, zu wem ich damit ohne weiteres gehen kann.

ASKU

In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen.

Die meisten Probleme kann ich aus eigener Kraft gut meistern.

Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen.

GB-EV im Rahmen der SEV

Ich ernähre mich vegetarisch.

Ich wähle bei Getreideprodukten (Brot, Nudeln, Reis, Mehl) regelmäßig die Vollkornvariante.

Ich esse viel Fertiggerichte.

Ich bevorzuge Bioprodukte.

Ich nehme mir Zeit zum Essen.

Ich wähle Lebensmittel aus regionalem Anbau.

Meine Ernährungspalette ist breit und abwechslungsreich.

Ich esse viel Fastfood.

Ich esse viel frisches Obst.

Ich koche meine Mahlzeiten selbst.

Ich esse viel frisches Gemüse.

Ich bevorzuge saisonale Lebensmittel.

Ich esse viel Fleisch oder Wurst.

AIS-NCA

Einschlafen konnte ich meist (nach dem Ausschalten des Lichts)... (sofort, nach sehr kurzer Zeit, nach kurzer Zeit, nach längerer Zeit, nach sehr langer Zeit).

Dass ich während des Schlafens aufwache, passiert... (nie, fast nie, manchmal, ziemlich oft, sehr oft).

Endgültig früher aufgewacht als gewünscht bin ich... (nie, fast nie, manchmal, ziemlich oft, sehr oft).

Meine Schlafqualität war insgesamt meist... (sehr gut, gut, teils gut/teils schlecht, schlecht, sehr schlecht).

Mein Wohlbefinden war tagsüber meist... (sehr gut, gut, teils gut/teils schlecht, schlecht, sehr schlecht).

Meine Leistungsfähigkeit (physisch und mental) war tagsüber meist... (sehr gut, gut, teils gut/teils schlecht, schlecht, sehr schlecht).

Meine Müdigkeit war tagsüber meist... (nicht spürbar, kaum spürbar, mäßig spürbar, stark spürbar, sehr stark spürbar).

AUDIT-C

Wie oft trinken Sie Alkohol? (nie, etwa einmal im Monat, 2-4 Mal pro Monat, 2-3 Mal pro Woche, 4 Mal oder öfter pro Woche)

Wenn Sie an einem Tag Alkohol trinken, wie viele alkoholhaltige Getränke trinken Sie dann typischerweise? (1 oder 2, 3 oder 4, 5 oder 6, 7 oder 8, 10 oder mehr).

Wie oft haben Sie an einem Tag mehr als 6 alkoholische Getränke getrunken? (nie, seltener als einmal pro Monat, 1 Mal pro Monat, 1 Mal pro Woche, täglich oder fast täglich).

SSS-8

Wie stark fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 7 Tage durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?

Bauchschmerzen oder Verdauungsbeschwerden

Rückenschmerzen

Schmerzen in Armen, Beinen oder Gelenken

Kopfschmerzen

Schmerzen im Brustbereich oder Kurzatmigkeit

Schwindel

Müdigkeit oder Gefühl, keine Energie zu haben

Schlafstörungen

WHO-5

In den letzten Wochen...

... war ich froh und guter Laune.

... habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt.

...habe ich mich energisch und aktiv gefühlt.

... habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt.

...war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren.

Appendix B

Tabellen der Mediations- und Moderationsanalysen zu den Hypothesen 4, 5, 6, 7 und 9

Tabelle B1

Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Hypothese 4 (Bildungsgrad, soziale Unterstützung und GB-EV)

Variable	Soziale Unterstützung					GB-EV						
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>p</i>
				<i>LL</i>	<i>UL</i>					<i>LL</i>	<i>UL</i>	
Bildungsgrad ^a	0.41	0.11	3.70	0.20	0.62	<.001	0.29	0.14	2.02	0.02	0.56	.044
Bildungsgrad ^b	0.50	0.11	4.40	0.29	0.72	<.001	0.37	0.14	2.52	0.10	0.65	.012
SozU							0.20	0.04	5.18	0.13	0.28	<.001
<i>R</i> ²				.04***						.09***		

Anmerkung. *N* = 465. GB-EV = gesundheitsbewusstes Ernährungsverhalten; CI = Konfidenzintervall; *LL* = untere Grenze des Konfidenzintervalls; *UL* = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die *t*-Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten *p*, die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

p* < .05, ** *p* < .01, * *p* < .001

Tabelle B2

Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Hypothese 4 (Bildungsgrad, soziale Unterstützung und Tabakkonsum)

Variable	Soziale Unterstützung						Tabakkonsum					
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>p</i>
				<i>LL</i>	<i>UL</i>					<i>LL</i>	<i>UL</i>	
Bildungsgrad ^a	0.41	0.11	3.70	0.20	0.62	<.001	-0.55	0.19	-2.89	-0.93	-0.20	.004
Bildungsgrad ^b	0.50	0.11	4.40	0.29	0.72	<.001	-0.46	0.20	-2.30	-0.86	-0.10	.022
SozU							-0.08	0.06	-1.26	-0.21	0.04	.209
<i>R</i> ²				.04***						.04***		

Anmerkung. *N* = 465. CI = Konfidenzintervall; *LL* = untere Grenze des Konfidenzintervalls; *UL* = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die *t*-Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten *p*, die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabelle B3

Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Hypothese 4 (Bildungsgrad, allgemeine Selbstwirksamkeit und GB-EV)

Variable	Allgemeine Selbstwirksamkeit						GB-EV					
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>p</i>
				<i>LL</i>	<i>UL</i>					<i>LL</i>	<i>UL</i>	
Bildungsgrad ^a	0.42	0.14	3.08	0.15	0.68	.002	0.31	0.14	2.15	0.04	0.59	.032
Bildungsgrad ^b	0.60	0.14	4.31	0.33	0.88	<.001	0.38	0.15	2.57	0.10	0.66	.010
AllgSW							0.14	0.05	2.60	0.04	0.25	.010
<i>R</i> ²				.06***						.06**		

Anmerkung. *N* = 465. GB-EV = gesundheitsbewusstes Ernährungsverhalten; CI = Konfidenzintervall; *LL* = untere Grenze des Konfidenzintervalls; *UL* = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die *t*-Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten *p*, die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabelle B4

Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Hypothese 4 (Bildungsgrad, allgemeine Selbstwirksamkeit und Tabakkonsum)

Variable	Allgemeine Selbstwirksamkeit						Tabakkonsum					
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>p</i>
				<i>LL</i>	<i>UL</i>					<i>LL</i>	<i>UL</i>	
Bildungsgrad ^a	0.42	0.14	3.08	0.15	0.68	.002	-0.55	0.18	-2.93	-0.94	-0.21	.004
Bildungsgrad ^a	0.60	0.14	4.31	0.33	0.88	<.001	-0.46	0.20	-2.28	-0.86	-0.09	.023
AllgSW							-0.07	0.06	-1.17	-0.19	0.05	.244
<i>R</i> ²				.06***						.04*		

Anmerkung. *N* = 465. CI = Konfidenzintervall; *LL* = untere Grenze des Konfidenzintervalls; *UL* = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die *t*-Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten *p*, die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabelle B5

Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Hypothese 5 (Bildungsgrad, soziale Unterstützung und physische Beeinträchtigungen)

Variable	Soziale Unterstützung						Physische Beeinträchtigungen					
	B	SE	t	95% CI		p	B	SE	t	95% CI		p
				LL	UL					LL	UL	
Bildungsgrad ^a	0.41	0.11	3.70	0.20	0.62	<.001	-0.18	0.12	-1.48	-0.42	0.06	.139
Bildungsgrad ^b	0.50	0.11	4.40	0.29	0.72	<.001	-0.32	0.13	-2.54	-0.57	-0.07	.012
SozU							-0.21	0.04	-5.19	-0.28	-0.13	<.001
R ²				.04***						.10***		

Anmerkung. $N = 465$. CI = Konfidenzintervall; LL = untere Grenze des Konfidenzintervalls; UL = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die t -Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten p , die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabelle B6

Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Hypothese 5 (Bildungsgrad, allgemeine Selbstwirksamkeit und physische Beeinträchtigungen)

Variable	Allgemeine Selbstwirksamkeit						Physische Beeinträchtigungen					
	B	SE	t	95% CI		p	B	SE	t	95% CI		p
				LL	UL					LL	UL	
Bildungsgrad ^a	0.42	0.14	3.08	0.15	0.68	.002	-0.17	0.20	-1.43	-0.40	0.07	.153
Bildungsgrad ^b	0.60	0.14	4.31	0.33	0.88	<.001	-0.29	0.12	-2.34	-0.53	-0.04	.020
AllgSW							-0.23	0.04	-5.27	-0.32	-0.14	<.001
R ²				.06***						.11***		

Anmerkung. $N = 465$. CI = Konfidenzintervall; LL = untere Grenze des Konfidenzintervalls; UL = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die t -Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten p , die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabelle B7

Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Hypothese 6 (Bildungsgrad, MD und GB-EV)

Variable	MD					GB-EV					<i>p</i>	
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI			
				<i>LL</i>	<i>UL</i>				<i>LL</i>	<i>UL</i>		
Bildungsgrad ^a	-1.10	0.42	-2.54	-1.95	-0.30	.011	0.28	0.14	2.08	0.03	0.55	.038
Bildungsgrad ^b	-1.95	0.42	-4.49	-2.81	-1.15	<.001	0.32	0.14	2.25	0.05	0.60	.025
MD							-0.08	0.02	-4.16	-0.11	-0.04	<.001
<i>R</i> ²				.09***						.08***		

Anmerkung. $N = 465$. MD = materielle Deprivation; GB-EV = gesundheitsbewusstes Ernährungsverhalten; CI = Konfidenzintervall; LL = untere Grenze des Konfidenzintervalls; UL = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die t -Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten p , die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabelle B8

Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Hypothese 6 (Bildungsgrad, MD und Tabakkonsum)

Variable	MD					Tabakkonsum						
	B	SE	t	95% CI		p	B	SE	t	95% CI		p
				LL	UL					LL	UL	
Bildungsgrad ^a	-1.10	0.42	-2.54	-1.95	-0.30	.011	-0.53	0.19	-2.76	-0.92	-0.18	.006
Bildungsgrad ^b	-1.95	0.42	-4.49	-2.81	-1.15	<.001	-0.40	0.20	-1.97	-0.81	-0.04	.050
MD							0.05	0.03	1.82	-0.01	0.10	.069
R ²				.09***						.05**		

Anmerkung. $N = 465$. MD = materielle Deprivation; CI = Konfidenzintervall; LL = untere Grenze des Konfidenzintervalls; UL = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die t -Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten p , die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabelle B9

Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Hypothese 7 (Bildungsgrad, MD und physische Beeinträchtigungen)

Variable	MD					Physische Beeinträchtigungen						
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		<i>p</i>
				<i>LL</i>	<i>UL</i>					<i>LL</i>	<i>UL</i>	
Bildungsgrad ^a	-1.10	0.42	-2.54	-1.95	-0.30	.011	-0.17	0.12	-1.44	-0.39	0.06	.150
Bildungsgrad ^b	-1.95	0.42	-4.49	-2.81	-1.15	<.001	-0.25	0.12	-2.07	-0.49	-0.01	.039
MD							0.09	0.02	5.35	0.06	0.12	<.001
<i>R</i> ²				.09***						.11***		

Anmerkung. $N = 465$. MD = materielle Deprivation; CI = Konfidenzintervall; LL = untere Grenze des Konfidenzintervalls; UL = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die t -Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten p , die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabelle B10

Ergebnisse der Moderationsanalyse zu Hypothese 9 (Bildungsgrad, Gender und GB-EV)

Variable	GB-EV					<i>p</i>
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		
				<i>LL</i>	<i>UL</i>	
Bildungsgrad ^a	0.04	0.19	0.21	-0.32	0.44	.831
Bildungsgrad ^b	0.13	0.19	0.63	-0.24	0.53	.530
Gender ^c	-0.87	0.27	-3.17	-1.37	-0.35	.002
Gender ^d	0.28	0.24	1.10	-0.18	0.80	.270
Bildungsgrad ^a x Gender ^c	0.49	0.28	1.71	-0.07	1.03	.087
Bildungsgrad ^a x Gender ^d	-0.55	0.29	-1.83	-1.12	-0.01	.069
Bildungsgrad ^b x Gender ^c	0.55	0.29	1.86	-0.02	1.11	.063

Bildungsgrad^b x Gender^d -0.60 0.39 -1.49 -1.42 0.12 .138

R^2 .15***

Anmerkung. $N = 465$. GB-EV = gesundheitsbewusstes Ernährungsverhalten; CI = Konfidenzintervall; LL = untere Grenze des Konfidenzintervalls; UL = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die t -Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten p , die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

^c Dummy-kodiert als 0 = weiblich, 1 = männlich.

^d Dummy -kodiert als 0 = weiblich, 1 = divers.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabelle B11

Ergebnisse der Moderationsanalyse zu Hypothese 9 (Bildungsgrad, Gender und Tabakkonsum)

Variable	Tabakkonsum					<i>p</i>
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	95% CI		
				<i>LL</i>	<i>UL</i>	
Bildungsgrad ^a	-0.46	0.33	-1.35	-1.17	0.14	.177
Bildungsgrad ^b	-0.26	0.34	-0.74	-0.98	0.36	.460
Gender ^c	0.15	0.42	0.36	-0.70	0.93	.717
Gender ^d	0.45	0.60	0.73	-0.73	1.63	.467
Bildungsgrad ^a x Gender ^c	-0.02	0.44	-0.04	-0.83	0.87	.966
Bildungsgrad ^a x Gender ^d	-0.20	0.64	-0.30	-1.47	1.08	.768
Bildungsgrad ^b x Gender ^c	-0.41	0.44	-0.92	-1.24	0.47	.357
Bildungsgrad ^b x Gender ^d	-0.84	0.62	-1.30	-2.05	0.38	.194
<i>R</i> ²			.05*			

Anmerkung. $N = 465$. CI = Konfidenzintervall; LL = untere Grenze des Konfidenzintervalls; UL = obere Grenze des Konfidenzintervalls. Alle Werte basieren auf Bootstrap-Daten mit 5000 Stichproben. Ausnahme bilden die t -Werte mit dazugehörigen Signifikanzwerten p , die aus der Stichprobe ohne Bootstrapping stammen.

^a Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = mittlerer Bildungsgrad.

^b Dummy-kodiert als 0 = niedriger Bildungsgrad, 1 = hoher Bildungsgrad.

^c Dummy-kodiert als 0 = weiblich, 1 = männlich.

^d Dummy -kodiert als 0 = weiblich, 1 = divers.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$