

UNIVERSITÄT BIELEFELD
FAKULTÄT FÜR GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN

*Gesundheitliche Ungleichheiten im Kindes- und
Jugendalter: Trends und Mechanismen*

DISSERTATION

zur Erlangung des Doctor of Public Health (Dr. PH)

vorgelegt von

Irene Moor

Gutachter

Erstgutachter: Prof. Dr. Jacob Spallek (Brandenburgische TU Cottbus-Senftenberg)
Zweitgutachter: Prof. Dr. Matthias Richter (MLU Halle-Wittenberg)
Drittgutachter: Prof. Dr. Claudia Hornberg (Universität Bielefeld)

Juni 2016

Liste der einbezogenen Publikationen

Trendverlauf gesundheitlicher Ungleichheiten

Publikation 1: Moor, I., Pfortner, T.-K., Lampert, T., Ravens-Sieberer, U., Richter, M., & HBSC-Team Deutschland (2012). Sozioökonomische Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit bei 11- bis 15-Jährigen in Deutschland. Eine Trendanalyse von 2002-2010. *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0032-1312633## [Impact Factor: 0,709]

Verfügbar unter: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0032-1312633>

Publikation 2: Elgar, F. J., Pfortner, T.-K., Moor, I., Clercq, B. de, Stevens, G. W. J. M., & Currie, C. (2015). Socioeconomic inequalities in adolescent health 2002-2010: a time-series analysis of 34 countries participating in the Health Behaviour in School-aged Children study. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(14)61460-4## [Impact Factor: 45,217]

Verfügbar unter: <http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2814%2961460-4/fulltext>

Publikation 3: Moor, I., Richter, M., Ravens-Sieberer, U., Ottova-Jordan, V., Elgar, F. J., & Pfortner, T.-K. (2015b). Trends in social inequalities in adolescent health complaints from 1994 to 2010 in Europe, North America and Israel: The HBSC study. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv028## [Impact Factor: 2,591]

Verfügbar unter: http://eurpub.oxfordjournals.org/content/25/suppl_2/57

Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheiten

Publikation 4: Moor, I., Lampert, T., Rathmann, K., Kuntz, B., Kolip, P., Spallek, J., & Richter, M. (2014a). Explaining educational inequalities in adolescent life satisfaction: do health behaviour and gender matter? *International Journal of Public Health*. doi:10.1007/s00038-013-0531-9## [Impact Factor: 2,701]

Verfügbar unter: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00038-013-0531-9>

Publikation 5: Moor, I., Rathmann, K., Stronks, K., Levin, K. A., Spallek, J., & Richter, M. (2014b). Psychosocial and behavioural factors in the explanation of socioeconomic inequalities in adolescent health: a multilevel analysis in 28 European and North American countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2014-203933## [Impact Factor: 3,501]

Verfügbar unter: <http://jech.bmj.com/content/early/2014/07/16/jech-2014-203933.abstract>

Publikation 6: Moor, I., Rathmann, K., Lenzi, M., Pfortner, T.-K., Nagelhout, G. E., Looze, M. de, Bendtsen, P., Willemsen, M., Kannas, L., Kunst, A. E., & Richter, M. (2015a). Socioeconomic inequalities in adolescent smoking across 35 countries: a multilevel analysis of the role of family, school and peers. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/cku244## [Impact Factor: 2,591]

Verfügbar unter: <http://eurpub.oxfordjournals.org/content/25/3/457.long>

Publikation 7: 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 & Community Health* doi:10.1136/jech-2016-207589 [Impact Factor: 3,865]

Verfügbar unter: <http://jech.bmj.com/content/early/2016/09/28/jech-2016-207589.abstract>

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich in den letzten Jahren unterstützt haben.

Zunächst gilt mein Dank meinen Betreuern dieser Arbeit, Prof. Dr. Jacob Spallek und Prof. Dr. Matthias Richter für Ihre Bereitschaft mich bei dieser Dissertation zu begleiten, mich zu fördern und zu fordern und mir mit viel Engagement, stetiger Unterstützung und Anregungen zur Seite standen. Insbesondere hat Prof. Dr. Richter meinen wissenschaftlichen Werdegang geprägt, indem ich im Rahmen meiner Bachelorarbeit zum ersten Mal mit der HBSC Studie in Berührung kam und ich die Möglichkeit erhielt, im Bereich der Kinder- und Jugendgesundheitsforschung zu arbeiten. Ihm ist es ebenso zu verdanken, dass ich seit fünf Jahren am Institut für Medizinische Soziologie in spannende Projekte eingebunden bin und mit großartigen Kollegen sowohl national als auch international zusammenarbeiten darf. Mein Dank möchte ich daher auch all meinen Kollegen widmen, dessen Zusammenarbeit und Austausch ich nicht nur aus fachlicher Sicht als Bereicherung empfinde.

Ich bin dankbar, mit der HBSC Studie schon so viele Jahre arbeiten zu dürfen und Teil der großen „HBSC Familie“ zu sein. Ich darf mich glücklich schätzen, über die letzten Jahre nicht nur großartige Wissenschaftler kennengelernt, sondern mit vielen auch eine freundschaftliche Ebene gefunden zu haben.

Mein tiefster Dank gilt meiner Familie und Freunden, die mich seit Jahren auf diesem Weg begleitet und unterstützt haben. Jene, die mir den Mut gegeben haben weiterzumachen, mir den Rücken gestärkt und mich in schwierigen Zeiten wieder aufgebaut haben. Auch wenn einige dieser besonderen Menschen nicht mehr Teil meines Lebens sind, so gilt ihnen mein Dank.

Zusammenfassung

Hintergrund: Soziale Ungleichheiten in der Gesundheit von Heranwachsenden haben maßgeblichen Einfluss auf die zukünftigen Gesundheitschancen. Das Monitoring dieser Ungleichheiten ist essentiell, um zu überprüfen, ob sich Problemlagen weiter verschärfen oder ob bisherige (sozial-)politische Maßnahmen zur Verringerung dieser Ungleichheiten Wirkung zeigen. Dabei müssen Maßnahmen bei den Ursachen der Ungleichheiten ansetzen, v.a. haben sich materielle, psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren als zentrale Ansätze erwiesen. Ziel der Dissertation ist daher (1) die Beschreibung gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter im Zeitverlauf sowie (2) die Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten durch materielle, psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren.

Methodik: Die Analysen beruhen auf den nationalen und internationalen Daten der Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)-Studie mit Informationen von Heranwachsenden im Alter von ca. 11, 13 und 15 Jahren. Berücksichtigt wurden bis zu fünf HBSC-Surveys (1994, 1998, 2002, 2006, 2010) mit einer Fallzahl zwischen ca. 5.000 und 500.000 Heranwachsenden aus Deutschland bzw. bis zu 37 Ländern. Für das systematische Review erfolgte eine Suche in den Metadatenbanken „Pubmed“ und „Web of Science“ (1996-2016). Von 1720 Treffern wurden elf in das Review eingeschlossen.

Ergebnisse: Sowohl in Deutschland als auch im europäischen und nordamerikanischen Raum zeigen sich gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter, die in den letzten zwei Jahrzehnten in der Mehrheit der betrachteten europäischen Länder konstant geblieben sind bzw. sich in einigen Ländern vergrößert haben. Materielle, psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren können einen großen Teil der gesundheitlichen Ungleichheiten im Jugendalter erklären. Den materiellen Lebensumständen wird die größte Relevanz zugeschrieben, da diese nicht nur direkt auf die Gesundheit wirken, sondern auch indirekt über psychosoziale Faktoren und das Gesundheitsverhalten.

Diskussion: Bisherige Maßnahmen konnten nicht zu einer Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten bei Kindern und Jugendlichen beitragen. Eine mögliche Ursache besteht darin, dass vor allem das Gesundheitsverhalten fokussiert wurde und materiellen/strukturellen Lebensbedingungen nicht ausreichend Rechnung getragen wurde. Strategien zur Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten sollten stets multifaktoriell auf alle drei Mechanismen ausgerichtet sein.

Abstract

Background: Social inequalities in adolescent health have a significant impact on the future health opportunities. Analyzing trends in health inequalities is a prerequisite for investigating whether socioeconomic differences in health have increased or decreased and whether (social) policy strategies have been successful in tackling health inequalities. Strategies should be based on the causes of these inequalities; in this context, material, psychosocial and behavioural factors have been identified as significant. Therefore, the aim of this thesis is (1) to describe trends in health inequalities among adolescents and (2) to explain health inequalities in adolescence by material, psychosocial and behavioural factors.

Methods: Data were obtained from the national and the international ‘Health Behaviour in School-aged Children’ (HBSC) survey among 11, 13 and 15-year-olds. Analyses were based on up to five HBSC surveys (1994, 1998, 2002, 2006, 2010) with a sample size between approximately 5,000 in Germany and 500,000 in up to 37 countries respectively. Regarding the systematic review, literature searches were performed in the electronic metadatabases ‘PubMed’ and ‘Web of Science’ (1996-2016). From 1720 matches, eleven studies were included in the review.

Results: Socioeconomic inequalities in adolescent health were found in Germany as well as in European and North American countries. These inequalities remained constant in the majority of the European countries included but have increased in some countries over the last two decades. Health inequalities are due to an unequal distribution of material, psychosocial and behavioural factors across socioeconomic groups. Material living conditions account for the highest relative contribution to the explanation of these inequalities because of their direct (independent) as well as indirect (shared) mediated effect through psychosocial and behavioural factors.

Discussion: So far, strategies to tackle socioeconomic inequalities in health have not been able to reduce these inequalities. One explanation could be that health behaviour has often been focused in health promotion, whereas material and structural living conditions have not been sufficiently taken into account. Efforts to reduce health inequalities should therefore be multifactorial and should focus on all three mechanisms.

Inhaltsverzeichnis

Liste der einbezogenen Publikationen.....	iii
Danksagung.....	v
Zusammenfassung.....	vii
Abstract.....	viii
Abbildungsverzeichnis.....	x
Tabellenverzeichnis.....	xi
1. Einführung und Public Health Relevanz.....	1
2. Gesundheitliche Ungleichheiten im Erwachsenenalter.....	5
2.1 Trends gesundheitlicher Ungleichheiten im Erwachsenenalter.....	6
3. Gesundheitliche Ungleichheiten im Kindes- und Jugendalter.....	8
3.1 Trends gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter.....	9
4. Erklärungsansätze gesundheitlicher Ungleichheiten.....	11
4.1 Erklärung durch materielle und strukturelle Faktoren.....	13
4.2 Erklärung durch psychosoziale Faktoren.....	14
4.3 Erklärung durch verhaltensbezogene Faktoren.....	14
4.4 Relevanz der Erklärungsansätze für das Jugendalter.....	15
4.5 Relative Bedeutung der Erklärungsmechanismen.....	16
5. Ziele und Forschungsfragen.....	18
6. Methodik.....	20
6.1 Datengrundlage.....	20
6.2 Systematisches Review.....	24
7. Zentrale Ergebnisse.....	28
7.1 Zeitliche Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten.....	28
7.2 Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten.....	32
8. Zusammenfassung und Diskussion.....	39
9. Fazit.....	44
Literaturverzeichnis.....	45
Publikationsliste.....	63
Eidesstattliche Erklärung.....	68
Publikationen.....	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Konzeptuelles Modell zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten	12
Abbildung 2 Konzeptuelles Modell zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten unter Hinzunahme materieller, psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren	13
Abbildung 3 Konzeptuelles Modell zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten mit unabhängigen (direkten) und indirekten Anteil materieller/struktureller, psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren (Pfortner & Moor submitted)	17
Abbildung 4 Relatives Risiko (RR) einer einigermaßen/schlechten subjektiven Gesundheit für Jungen und Mädchen nach FAS und der familiären finanziellen Lage, HBSC 2002-2010 (Deutschland)	29
Abbildung 5 Trendanalysen zu der Entwicklung (A) der Gesundheit, (B) absoluten gesundheitlichen Ungleichheiten und (c) relativen Ungleichheiten in der Gesundheit von Jugendlichen, HBSC 2002-2010 (34 Länder)	32
Abbildung 6 Direkter (unabhängiger) und indirekter Anteil psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit	33
Abbildung 7 Modell zur Erklärung sozioökonomischer Ungleichheiten im jugendlichen Tabakkonsum	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Zentrale Themenbereiche im HBSC-Fragebogen (modifiziert nach HBSC Studienverbund Deutschland 2015)	21
Tabelle 2 Übersicht über die verwendeten Suchbegriffe des systematischen Reviews	26
Tabelle 3 Relative Risiken (RR) für multiple psychosomatische Beschwerden nach geringer finanzieller Lage der Familie, kontrolliert für Alter und Geschlecht, gerankt in vier Gruppen (A=Zunahme, B=Konsistenz, C=Abnahme, D=keine gesundheitlichen Ungleichheiten), HBSC 1994-2010 (37 Länder)	30
Tabelle 5 Odds Ratios (OR) und 95% Konfidenzintervall (KI) für eine niedrige Lebenszufriedenheit nach Schultyp unter Kontrolle verhaltensbezogener Faktoren bei 11 bis 15-Jährigen, HBSC 2010 (Deutschland)	34
Tabelle 6 Odds Ratios (OR) und 95% Konfidenzintervall (KI) für regelmäßigen Tabakkonsum nach familiären Wohlstand, kontrolliert für Familie, Schule und Peers, 15-Jährige, HBSC 2006 (28 Länder).....	36
Tabelle 7 Relativer Beitrag materieller, psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren für die Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten (Ergebnisse der separaten und gemeinsamen Analysen)	38

1. Einführung und Public Health Relevanz

“Inequalities in health arise because of inequalities in society – in the conditions in which people are born, grow, live, work, and age. So close is the link between particular social and economic features of society and the distribution of health among the population, that the magnitude of health inequalities is a good marker of progress towards creating a fairer society.” (Marmot 2010)

In unserer Gesellschaft gibt es vielfältige soziale Unterschiede. Diese können eine Verschiedenartigkeit ausdrücken (Becker und Solga 2012) oder auch eine ungleiche Verteilung von Lebenschancen beinhalten, die als soziale Ungleichheiten bezeichnet werden (Burzan 2011). Soziale Ungleichheiten charakterisieren Menschen in besser- oder schlechter-, höher- oder tiefergestellt (bspw. höheres oder niedrigeres Einkommen oder ungleiche Chancen aufgrund des Geschlechts), die mit gewissen Vor- bzw. Nachteilen einhergehen. Es geht um die Verteilung und den Zugang zu wertvollen Gütern und Positionen, um die Konsequenzen der Ungleichverteilung und um die Legitimation (Burzan 2011; Groß 2015).

Es werden vertikale und horizontale Merkmale sozialer Ungleichheiten unterschieden. Als horizontale Merkmale sind beispielsweise das Alter, das Geschlecht und die Nationalität zu nennen, da diese horizontal zu den vertikalen Ungleichheiten verlaufen (Lampert und Kroll 2009; Mielck 2005). Die vertikalen Merkmale dagegen verdeutlichen eine Einordnung der Menschen in „oben und unten“, also eine hierarchische Struktur in der Gesellschaft, die den sozioökonomischen Status einer Person erfassen soll (Mielck 2000). Der unterschiedliche sozioökonomische Status zeichnet sich durch ungleiche Lebensbedingungen und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben aus. Nach einer Definition von Ditton und Maaz (2011) wird unter dem sozialen Status „die Position bezeichnet, die eine Person innerhalb einer Rangordnung der gesellschaftlich vorhandenen Positionen einnimmt. Die Einordnung in die gesellschaftliche Hierarchie bezieht sich auf die Wertschätzung, die einer Position hinsichtlich gesellschaftlich relevanter Merkmale (z.B. Einkommen, Besitz, Macht) beigemessen wird“ (Ditton und Maaz 2011, S. 193).

Als klassische Indikatoren zur Erfassung sozialer Ungleichheiten werden Bildung, Beruf und Einkommen verwendet (Geyer 2008). Zudem werden im deutschsprachigen Raum häufig auch alle drei Indikatoren genutzt, um auf dieser Basis einen Index des sozioökonomischen Status (SES) zu bilden. Bekannt ist hier u.a. der WSI-Schichtindex, der auf dem Vorschlag

von Winkler und Stolzenberg beruht (Winkler und Stolzenberg 1999). Dieser Index wurde in den darauffolgenden Jahren für die Gesundheitsberichterstattung in Deutschland durch das Robert Koch-Institut genutzt und weiterentwickelt (Lampert et al. 2013b; Lampert et al. 2013c). Die Wahl des Indikators unterscheidet sich meist nach Forschungsinteresse und Verfügbarkeit (Kunst 2009; Lahelma et al. 2008). Im Folgenden wird, falls nicht explizit ein bestimmter SES-Indikator genannt wird, sozialer Status, Sozialstatus und sozioökonomischer Status synonym verwendet, wenngleich es Unterschiede gibt, die im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht in ihrer Differenziertheit aufgegriffen werden können.

Die vorliegende Arbeit beruht auf einer sozialepidemiologischen Herangehensweise. In der Sozialepidemiologie wird die Wechselwirkung zwischen der Gesundheit und der Gesellschaft untersucht. Dabei liegt der Fokus auf der Identifizierung und Beschreibung sozioökonomischer Unterschiede in der Gesundheit und Krankheit als auch deren Erklärung (Lampert und Kroll 2009; Schott und Kuntz 2011). Besteht ein Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und der Gesundheit, wird von gesundheitlichen Ungleichheiten gesprochen. Dabei geht es nicht nur um die Differenzen zwischen „arm“ und „reich“, vielmehr zeigt sich ein sozialer Gradient, der Abstufungen in der Gesundheit in Abhängigkeit des sozialen Status widerspiegelt. Mit jeder Abstufung auf der sozialen Leiter verschlechtert sich der durchschnittliche Gesundheitszustand bzw. mit jeder Stufe nach oben auf der sozialen Leiter verbessert sich dieser entsprechend (Siegrist und Marmot 2008). Dieses Phänomen ist auch als „Statussyndrom“ (Marmot 2004) bekannt.

Der Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und der Gesundheit im Erwachsenenalter wurde in einer Vielzahl von Studien belegt, national (Lahelma et al. 2008; Lampert et al. 2013c; Mielck 2008; Siegrist und Marmot 2008) als auch international (European Commission 2013; Kunst et al. 2005; Mackenbach et al. 2008; Mackenbach 2012). Zu den wohl bekanntesten Studien zählen die Whitehall Studien (Adler et al. 1994; Marmot et al. 1991; Marmot et al. 1995), die darauf aufmerksam machten, dass soziale Determinanten eine wesentliche Rolle einnehmen, wenn nicht sogar den größten Einfluss auf unsere gesundheitliche Situation haben. Bis auf wenige Ausnahmen wie z.B. allergische Erkrankungen (Langen et al. 2013) verfügen Menschen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status über eine insgesamt schlechtere Gesundheit als jene mit einem höheren Status. Folglich sind diese aufgrund ihrer sozialen Herkunft in ihrer Gesundheit benachteiligt, sowohl im Hinblick auf eine vorzeitige Mortalität als auch hinsichtlich einer höheren Morbidität (Bleich et al. 2012; Lampert 2011; Lampert et al. 2013b; Richter und Hurrelmann 2009; Scambler 2012).

Weniger Studien wurden bislang für das Jugendalter durchgeführt, obwohl das Forschungsinteresse in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen hat (Karvonen und Rahkonen 2011; Piko 2007; Richter 2005; Richter et al. 2009). Auch wenn einige Studien inkonsistente Ergebnisse hervorbrachten, zeigen sich in der Mehrheit der Studien bereits in dieser jungen Lebensphase Unterschiede in der gesundheitlichen Lage und des gesundheitsrelevanten Verhaltens nach der sozialen Herkunft (Currie 2012; Elgar et al. 2015, Holstein et al. 2009a; Inchley et al. 2016). Wie sich diese gesundheitlichen Ungleichheiten in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten verändert haben, ist bislang selten untersucht worden. Das mag daher rühren, dass nicht viele Studien Trendverläufe abbilden können. Mit der Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)-Studie sind solche Untersuchungen jedoch möglich und vor allem notwendig. Sie geben Aufschluss darüber, in welchen Bereichen entsprechende (politische) Maßnahmen intensiviert werden müssen bzw. Erfolg zeigen.

Im ersten Teil dieser Dissertation wird der Fokus daher auf Trendverläufe gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter gelenkt und diese sowohl national als auch international untersucht. Für die Entwicklung effektiver Maßnahmen zur Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten werden Informationen zur bisherigen Lage und deren Verlauf für die Politik und Praxis bereitgestellt. Die Maßnahmen sollten jedoch auf den Ursachen beruhen, die für sozioökonomische Ungleichheiten in der Gesundheit verantwortlich sind. Bislang besteht ein klares Forschungsdefizit hinsichtlich der Erklärungsmechanismen gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter.

Daher werden im zweiten Teil der Dissertation darauf aufbauend die Ursachen gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter untersucht. Studien aus dem Erwachsenenalter verweisen auf die hohe Bedeutung materieller und struktureller Lebensbedingungen, psychosozialer Ressourcen und Belastungen sowie dem gesundheitsrelevanten Verhalten für die Existenz gesundheitlicher Ungleichheiten (Aldabe et al. 2011; Daoud et al. 2009b; Kamphuis et al. 2012; Kivimäki et al. 2009; Laaksonen et al. 2008; Skalická et al. 2009; van Oort et al. 2005). Erste Studien für das Jugendalter weisen darauf hin, dass die genannten Mechanismen auch für die Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter eine wichtige Rolle einnehmen (Lampert und Richter 2009; Richter et al. 2012). Eine Abschätzung des Beitrags dieser Determinanten, d.h. die Quantifizierung und damit die Priorisierung dieser für die Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten, steht jedoch weitgehend noch aus.

Die vorliegende Dissertation möchte diesen beiden Forschungslücken begegnen und anhand der Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)-Studie empirische Evidenz für die Forschung und Politik bereitstellen. Die Dissertation legt den Fokus daher auf:

- 1) die Beschreibung gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter im Zeitverlauf und
- 2) die Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter durch materielle, psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren

Diese Dissertation widmet sich damit zentralen Fragestellungen der Gesundheitswissenschaften und – insbesondere – der Sozialepidemiologie. Zunächst wird ein kurzer Überblick zum Stand der Forschung hinsichtlich gesundheitlicher Ungleichheiten im Erwachsenenalter sowie im Jugendalter gegeben (Kapitel 2). Daran anschließend werden in Kapitel 3 die wichtigsten Erklärungsmechanismen gesundheitlicher Ungleichheiten beschrieben. Die sich aus dem Forschungsstand ableitenden Ziele und Forschungsfragen der Dissertation sind Thema des 4. Kapitels. Im 5. Kapitel erfolgt die Vorstellung der Datengrundlage und Methodik. Die zentralen Ergebnisse dieser Promotionsarbeit werden in Kapitel 6 präsentiert. Diese werden dann im Folgenden zusammengefasst und in die aktuelle Forschungsdiskussion eingebettet (Kapitel 7). Schlussfolgerungen für die Praxis und Politik münden in einem Fazit, welches die Arbeit abschließt.

2. Gesundheitliche Ungleichheiten im Erwachsenenalter

“The development of a society, rich or poor, can be judged by the quality of its population’s health, how fairly health is distributed across the social spectrum, and the degree of protection provided from disadvantage as a result of ill-health. Social injustice is killing people on a grand scale”
(CSDH 2008)

Sozioökonomische Ungleichheiten in der Gesundheit wurden in der internationalen Forschung in einer Vielzahl von Studien identifiziert (European Commission 2013; Mackenbach 2006, 2012), sowohl für die Mortalität (Bleich et al. 2012; Mackenbach et al. 2015; Vandenheede 2015) und für die Morbidität (European Commission 2013) als auch für die subjektive Gesundheit (Granstrom et al. 2015; Lampert et al. 2013a). Die Spanne bzw. das Ausmaß dieser Ungleichverteilung in der Gesundheit variiert dabei deutlich zwischen den Ländern. So zeigt ein Bericht der European Commission (2013), dass beispielsweise die Lebenserwartung im Alter von 25 Jahren bei einem Mann aus Estland mit einem hohen Bildungsabschluss etwa 18 Jahre höher ist im Vergleich zu jenen mit einem geringen Bildungsniveau. Im Gegensatz dazu liegt der Unterschied in Norwegen, Schweden oder Italien zwischen den Bildungsniveaus bei 3 bis 5 Jahren (European Commission 2013). Nicht nur nach Ländern, sondern auch nach Alter, Geschlecht und der betrachteten Erkrankung bzw. der Gesundheitsoutcomes lassen sich Unterschiede im Ausmaß und der Existenz dieser Disparitäten finden (Kunst 2009; Lampert et al. 2013b; Richter und Hurrelmann 2009).

Auch in Deutschland, einem der reichsten Länder der Welt, werden gesundheitliche Ungleichheiten deutlich (Kroll et al. 2016; Lampert et al. 2011; Lampert et al. 2013a; Lange 2014; Meyer und Schmidtke 2013; Mielck 2008; Pförtner und Schumann 2015). So zeigen sich erhebliche Differenzen in der Lebenserwartung nach der Einkommensverteilung. Vergleicht man jene mit einem Einkommen unter 60% des mittleren Netto-Äquivalenzeinkommens und jene mit über 150% ergeben sich bei Männern Unterschiede von 10,8 Jahren in der Lebenserwartung bei Geburt und bei Frauen 8,4 Jahre (Kroll und Lampert 2008). Die aktuellen Daten der DEGS1 Studie (Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland) des Robert Koch-Instituts zeigen beispielsweise auch eine schlechtere Selbsteinschätzung der Gesundheit bei Personen mit einem niedrigeren sozioökonomischen Status im Vergleich zu jenen mit einem mittleren oder hohen Status. Dieser soziale Gradient wurde auch für eine Vielzahl an Erkrankungen, u.a. für Diabetes mellitus, Adipositas, depressive Symptomatik und sportliche Inaktivität – sowohl bei Männern als auch bei Frauen

– identifiziert (Kroll und Lampert 2013; Krug et al. 2013; Lange 2014; Mensink et al. 2013). Die vorgefundenen Zusammenhänge finden sich unabhängig vom gewählten Indikator für den Sozialstatus wie Einkommen, Bildung und Beruf (Geyer 2008; Kroll und Lampert 2013) oder auch unter Verwendung materieller Deprivation als SES-Indikator (Pfortner 2015).

2.1 Trends gesundheitlicher Ungleichheiten im Erwachsenenalter

Trendanalysen zu gesundheitlichen Ungleichheiten sind eine wesentliche Voraussetzung, um zu prüfen, wie sich bestehende Problemlagen im Zeitverlauf verändert haben, ob sich diese verfestigt oder gar verschärft haben bzw. ob gesundheitspolitische Maßnahmen zu einer Verringerung der Disparitäten in der Gesundheit geführt haben (Khang et al. 2008; Koskinen und Puska 2009; Kunst et al. 2005). Die Lebensbedingungen haben sich in den vergangenen Jahrzehnten bzw. Jahrhunderten zwar erheblich verbessert, jedoch profitierten nicht alle sozialen Schichten im gleichen Umfang von dieser positiven Entwicklung. Eine Verbesserung der Gesundheit vollzog sich vor allem in höheren sozialen Schichten, dies führte zu einer Vergrößerung gesundheitlicher Ungleichheiten (European Commission 2013; Granstrom et al. 2015; Hu et al. 2016; Khang et al. 2004; Koskinen und Puska 2009; Kroll und Lampert 2010; Kunst et al. 2005; Mackenbach 2006; Mackenbach et al. 2015; Vandenheede 2015). Eine Studie weist darauf hin, dass in Europa seit den 1980/90er Jahren sozioökonomische Unterschiede in der subjektiven Gesundheit in Spanien, Italien und den Niederlanden zugenommen haben, während diese in den nordischen Ländern relativ stabil geblieben sind (Kunst et al. 2005). Eine weitere Studie, die Daten aus 17 europäischen Ländern untersuchte, konnte eine Zunahme relativer Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit feststellen (Hu et al. 2016). Im Hinblick auf die vorzeitige Mortalität deuten die Ergebnisse von Mackenbach et al. (2015) in 13 europäischen Ländern auf eine Zunahme relativer Ungleichheiten in Nord-, West- und Osteuropa, jedoch nicht im Süden Europas hin. Insgesamt zeigte sich, dass absolute soziale Ungleichheiten in der Mortalität (d.h. absolute Häufigkeit der Todesfälle) im Trendverlauf reduziert wurden, während relative Ungleichheiten (d.h. die proportionale Änderung der Todesfälle nach Sozialschicht) in den meisten europäischen Ländern zugenommen haben. Beispielsweise ist die vorzeitige Mortalität in Finnland zwischen den 1990er und 2000er Jahren bei jenen mit einem hohen Bildungslevel um 10,7%-Punkte mehr zurückgegangen als bei jenen mit geringem Bildungslevel. Dies ergibt sich daraus, dass bei Personen mit hohem Bildungsniveau die vorzeitige Sterblichkeit um 35,9% zurückgegangen

ist, während dies bei jenen mit niedrigem Bildungslevel um 25,2% der Fall war. Darüber hinaus belegt eine systematische Übersichtsarbeit von Maron und Mielck (2015), dass von 184 berichteten einzelnen Forschungsergebnissen aus 44 Studien zur zeitlichen Veränderung gesundheitlicher Ungleichheiten, 112 auf eine Zunahme und nur 13 auf eine Verringerung verweisen. Die eingeschlossenen Studien bezogen sich auf soziale Ungleichheiten in der Mortalität/Lebenserwartung, subjektiven Gesundheit, dem Tabakkonsum und Adipositas.

In Deutschland liegen weniger Studien vor, die gesundheitliche Ungleichheiten im Trendverlauf untersucht haben. Für Westdeutschland zeigt sich im Vergleich der 1980er zu den 1990er Jahren eine Vergrößerung gesundheitlicher Ungleichheiten in der Selbsteinschätzung der Gesundheit (Kunst et al. 2005). Eine Zunahme sozioökonomischer Ungleichheiten konnte auch zwischen 1994 und 2008 für die subjektive Gesundheit bei Frauen und insbesondere bei Männern im Alter von 30-59 Jahren anhand des sozioökonomischen Panels (SOEP) konstatiert werden (Kroll und Lampert 2010, 2011). In der Studie von Siegel et al. (2014) wurde nahezu eine Verdopplung einkommensbedingter Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit von 1994 bis 2011 festgestellt, die die vorherigen Studienergebnisse weiter bekräftigen. Andere Studien verweisen auf einen eher konstanten Trendverlauf unter Berücksichtigung materieller Deprivation und der subjektiven Gesundheit von 2001 bis 2011 in Deutschland (Pförtner und Elgar 2015).

3. Gesundheitliche Ungleichheiten im Kindes- und Jugendalter

„Social inequalities among adults may be justifiable if they have arisen through fair competition and under conditions of equality of opportunity. But when it comes to children, the social and economic circumstances they face are beyond their control, and so differences in merit cannot reasonably be advanced as justification for inequalities among them.” (UNICEF 2016)

Die aktuellen internationalen HBSC-Ergebnisse verdeutlichen, dass sich die Gesundheit und das Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen zwischen 2002 und 2010 positiv entwickelt haben. Die Mehrheit der Jugendlichen schätzt ihre Gesundheit als ausgezeichnet oder gut ein (Cavallo et al. 2015), zeigt ein verbessertes Ernährungsverhalten in Hinblick auf einen häufigeren Konsum von Obst und Gemüse (Vereecken et al. 2015), gibt eine gute Beziehung zu ihren Eltern an (Brooks et al. 2015), ist häufiger körperlich aktiv (Kalman et al. 2015) und verzichtet auf riskanten Alkohol- und Tabakkonsum (Currie und Alemán-Díaz 2015; Hublet et al. 2015; Looze et al. 2015). Diese positive Entwicklung darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass nicht alle jungen Menschen die gleichen Chancen auf eine gesunde Entwicklung haben (Chzhen et al. 2016; Inchley et al. 2016; Kuntsche und Ravens-Sieberer 2015; UNICEF 2010). Die existierenden Studien zeigen, dass sich bereits in dieser Lebensphase soziale Unterschiede auf die gesundheitliche Lage bemerkbar machen (Currie 2012; Elgar et al. 2015; Holstein et al. 2009b; Inchley et al. 2016; Karvonen und Rahkonen 2011; Moor et al. 2014a; Moor et al. 2015b; Piko und Fitzpatrick 2007; Richter et al. 2009). Beispielsweise wurden in der Studie von Holstein et al. (2009a) sozioökonomische Unterschiede in der psychosomatischen Beschwerdelast bei Schülern¹ im Alter von 11, 13 und 15 Jahren in 37 Ländern aus Europa und Nordamerika untersucht. In 31 Ländern traten dabei gesundheitliche Ungleichheiten zum Vorschein. Im Vergleich zu Heranwachsenden mit einem hohen familiären Wohlstand, hatten Jugendliche mit einem niedrigen familiären Wohlstand ein 2,1-fach erhöhtes Risiko mehrerer psychosomatischer Symptome. Auch andere Studien, sowohl basierend auf der HBSC-Studie als auch anderen Studien, konnten soziale Ungleichheiten in der subjektiven und psychischen Gesundheit (Magklara et al. 2010; Moor et al. 2014b) bzw. bei emotionalen und verhaltensbezogenen Problemen (Duihnof et al. 2015), in der Lebenszufriedenheit (Inchley et al. 2016; Moor et al. 2014a), der körperlichen Aktivität

¹Aus Gründen der Lesbarkeit wird in dieser Arbeit die maskuline Subjektform verwendet – selbstverständlich sind bei allen männlichen Bezeichnungen stets auch die Weiblichen gemeint.

(Hanson und Chen 2007; Stalsberg und Pedersen 2010), im Substanzkonsum (Park und Kim 2015; Sweeting und Hunt 2015) im sitzendem Verhalten (u.a. Fernsehkonsum) (Gebremariam et al. 2015) und im Übergewicht bzw. bei Adipositas (Frederick et al. 2014) feststellen. Gesundheitliche Ungleichheiten wurden dabei auch unter Berücksichtigung verschiedener SES-Indikatoren festgestellt. Zu nennen wäre beispielsweise eine Metaanalyse, die unter Hinzunahme von 44 Studien Zusammenhänge zwischen dem sozialen Status bzw. dem subjektiven Status im Jugendalter und der Gesundheit konstatieren konnte (Quon und McGrath 2014).

Für Deutschland lassen sich ebenfalls Studien finden, die gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter identifizieren konnten (Bohn et al. 2010; Kuntz und Lampert 2013a; Moor et al. 2014a; Richter 2010; Richter et al. 2013). Die Daten der KiGGS-Studie beispielsweise zeigen, dass Kinder und Jugendliche mit einem niedrigen Bildungsniveau bzw. niedrigerem sozialen Status häufiger rauchen (Kuntz und Lampert 2013a; Lampert und Kuntz 2014), häufiger körperlich inaktiv sind (Mädchen), einen höheren Alkoholkonsum (Jungen) aufweisen und seltener Obst und Gemüse zu sich nehmen (Kuntz und Lampert 2011). Bei etwa jedem fünften Schüler konnten in der BELLA-Studie Hinweise auf eine psychische Auffälligkeit festgestellt werden. Vor allem sind es Ängste (10%), Störungen des Sozialverhaltens (7,6%) und Depressionen (5,4%), die am häufigsten auftreten (Ravens-Sieberer et al. 2007). Auch die HBSC-Ergebnisse lassen ähnliche Schlüsse zu. Heranwachsende mit einer niedrigeren Schulbildung schätzen ihre Gesundheit häufiger schlechter ein als Kinder und Jugendliche mit einem höheren Bildungsniveau. Auch für psychosomatische Beschwerden und die Lebenszufriedenheit wurden Ungleichheiten zwischen Hauptschülern und Gymnasiasten zu Ungunsten von Hauptschülern deutlich (Moor und Richter 2013).

3.1 Trends gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter

Im Vergleich zum Erwachsenenalter liegen zur Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten bei Heranwachsenden bislang nur wenige Kenntnisse vor. Mit der HBSC-Studie steht jedoch eine Datenbasis zur Verfügung, die Trendanalysen für das Kindes- und Jugendalter erlaubt. Auf Basis dieser Daten konnte eine Vergrößerung gesundheitlicher Ungleichheiten in der psychosomatischen Beschwerdelast und in einzelnen Indikatoren der mentalen Gesundheit

unter schottischen Jugendlichen im Zeitraum von 1994 und 2006 identifiziert werden (Levin et al. 2009). Ähnliche Ergebnisse zeichneten sich auch bei schwedischen Schülern im Alter von 11 bis 15 Jahren ab, bei denen ebenfalls eine Vergrößerung sozioökonomischer Ungleichheiten in der mentalen Gesundheit im Zeitraum von 1986 bis 2006 festgestellt wurde (Hagquist 2010). Eine weitere Studie aus den Niederlanden fand bildungsspezifische Ungleichheiten bei emotionalen und verhaltensbezogenen Problemen unter 11 bis 16 Jährigen von 2003 bis 2013, welche in dem betrachteten Zeitraum relativ konstant blieben (Duinhof et al. 2015). In einer Studie aus England, die den Zeitverlauf sozialer Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit, bei chronischen Krankheiten und hinsichtlich des Tabakkonsums von 1999 bis 2009 untersuchte, zeigte sich eine Vergrößerung gesundheitlicher Ungleichheiten über die Zeit (Hargreaves et al. 2013).

International vergleichende Studien als auch Ergebnisse für Deutschland fehlen bislang weitgehend. Einzig einige Trendstudien zu sozialen Ungleichheiten im Gesundheitsverhalten lassen sich finden. Hier seien vor allem die Studien der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) genannt. In dem aktuellen Report zeigt sich ein deutlicher Rückgang des Tabakkonsums bei 12 bis 25-Jährigen in Deutschland von 2001 bis 2015. Es lassen sich bildungsspezifische Ungleichheiten erkennen, die bei Gymnasiasten einen deutlich geringeren Tabakkonsum konstatieren als bei bildungsferneren Schülern. Auch im Alkoholkonsum sind rückläufige Prävalenzen (vor allem in Hinblick auf den riskanten Alkoholkonsum) erkennbar, hierbei sind jedoch nur geringe Unterschiede in der Schulform zu verzeichnen (Orth 2016).

4. Erklärungsansätze gesundheitlicher Ungleichheiten

„How are we to explain inequalities in health? Are some pathways more important than others? [...] Do we need to dig deeper into the causes of inequalities? How do these issues translate into future policies and practices designed to tackle inequalities in health and `narrow the gap`? These are some of the questions confronting health inequalities researches today” (Williams et al. 2007)

Diese Dissertation möchte neben der Beschreibung gesundheitlicher Ungleichheiten im Trendverlauf auch den darauffolgenden Schritt gehen und Erklärungsmechanismen für diesen Zusammenhang identifizieren, d.h. die Ursachen erforschen, die dazu führen, dass Menschen mit einem niedrigeren sozioökonomischen Status im Vergleich zu jenen mit einem höheren Sozialstatus häufiger von Morbidität und von vorzeitiger Mortalität betroffen sind. Im Fokus steht zudem die relative Bedeutung der wichtigsten Ansätze; eine solche Quantifizierung ist für die Entwicklung effektiver Präventionsmaßnahmen unerlässlich. Im Folgenden werden zunächst zentrale Ansätze zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten im Erwachsenenalter vorgestellt und – soweit möglich – ihre Relevanz für das Jugendalter diskutiert. Die Prüfung auf Übertragbarkeit dieser Erklärungsansätze für das Jugendalter wurde bislang selten durchgeführt, sie liefert jedoch wesentliche Anhaltspunkte für die Wirkmechanismen gesundheitlicher Ungleichheiten in dieser Lebensspanne und bildet daher auch die Grundlage der darauffolgenden empirischen Auswertung.

Im Allgemeinen sind zwei gegensätzliche Wirkungsrichtungen zwischen der sozialen Herkunft und der Gesundheit denkbar (Mielck 2005):

- 1) *Der sozioökonomische Status beeinflusst den Gesundheitszustand* („Armut macht krank“)
- 2) *Der Gesundheitszustand beeinflusst den sozioökonomischen Status* („Krankheit macht arm“)

Die Erklärungsansätze unterscheiden sich grundlegend in ihrem kausalen Wirkungszusammenhang. Beim *Selektionsansatz* wird davon ausgegangen, dass die Gesundheit sich auf den Sozialstatus auswirkt. Genau umgekehrt ist die Wirkungsrichtung beim *Verursachungsansatz*, hier wird angenommen, dass der sozioökonomische Status, direkt oder indirekt, Einfluss auf die Gesundheit ausübt (Lahelma et al. 2008). Ausgangspunkt der heute diskutierten Erklärungsansätze sozioökonomischer Ungleichheiten stellt der in den 1980er Jahren erstmals publizierte „Black Report“ (Townsend und Davidson 1992) dar, welcher auch als Meilenstein bzw. als Initiator für die nachfolgende internationale Forschung

betrachtet werden kann (Babitsch 2009; MacIntyre 1997). Im Mittelpunkt stehen vier Erklärungsansätze, die im Black Report herangezogen wurden und auch heute noch für die Forschung bedeutsam sind (Townsend und Davidson 1992): (1) Erklärung durch Artefakte, (2) Erklärung durch natürliche und soziale Selektion, (3) Erklärung durch verhaltensbezogene Faktoren, (4) Erklärung durch materielle/strukturelle Faktoren. Grundannahme des Artefakteansatzes ist es, dass vorgefundene sozioökonomische Ungleichheiten in der Gesundheit nicht real bestehen, sondern auf Konstrukte der Forschung, u.a. durch die Operationalisierung der Gesundheit oder des sozialen Status zurückzuführen sind (Richter 2005). Bei dem Selektionsansatz wird davon ausgegangen, dass die gesundheitliche Lage die beruflichen Möglichkeiten beeinflusst und damit letztlich den sozioökonomischen Status, d.h. dass die beruflichen Chancen von der (Ausgangs-)Gesundheit abhängig sind, z.B. durch Einschränkungen im Kindesalter (Richter und Hurrelmann 2009). Während dem Ansatz der Artefakte eine geringe Bedeutung beigemessen wird, zeigen Studien, dass der sozialen Selektion eine gewisse Erklärungskraft zukommt (Kröger et al. 2015). Dies bedeutet jedoch nicht, dass sich der Ansatz der Selektion und der Verursachung gegenseitig ausschließen, sie können im Laufe des Lebens beide eine Rolle spielen (Lahelma et al. 2008).

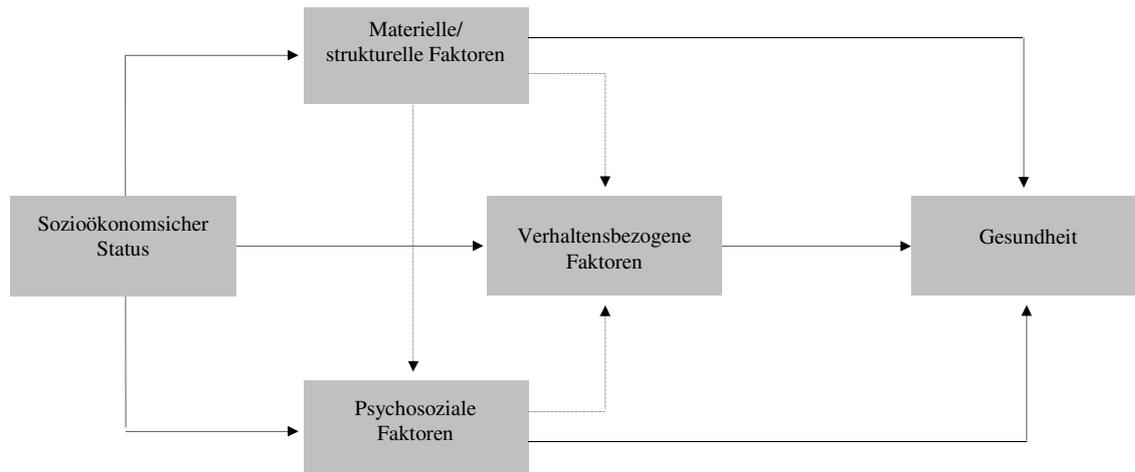
Im Folgenden wird der Fokus jedoch auf Ansätze der Verursachungshypothese gelegt, da diesen eine weitaus höhere Erklärungskraft beigemessen wird. Der sozioökonomische Status per se kann kaum die Gesundheit beeinflussen, die Frage ist, welche vermittelnden Faktoren („Blackbox“, Abb. 1) für diesen Zusammenhang verantwortlich sind und letztlich zu einer schlechteren oder besseren gesundheitlichen Situation führen.

Abbildung 1 Konzeptuelles Modell zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten



Die bisherige Forschung hat vor allem die Erklärung durch materielle, psychosoziale und verhaltensbezogene Determinanten als wichtige Mediatoren herausgestellt, die zwischen dem Sozialstatus und der Gesundheit wirken (Abb. 2). Dabei sind diese nicht unabhängig voneinander zu betrachten, sondern beeinflussen sich gegenseitig. Zunächst werden diese Erklärungsmechanismen näher beschrieben (Kapitel 3.1) und anschließend in Beziehung zueinander gesetzt (3.2).

Abbildung 2 Konzeptuelles Modell zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten unter Hinzunahme materieller, psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren



4.1 Erklärung durch materielle und strukturelle Faktoren

Unter den materiellen und strukturellen Faktoren werden z.B. beengte Wohnverhältnisse, schlechte Wohnbedingungen, aber auch unsichere oder prekäre Arbeitsverhältnisse und -bedingungen als auch finanzielle Schwierigkeiten erfasst (Granstrom et al. 2015; Laaksonen et al. 2005). Nach diesem Ansatz soll durch einen ungleichen Zugang bzw. einer ungleichen Verteilung dieser Faktoren eine entsprechend ungleiche Verteilung der Gesundheit resultieren (Kawachi et al. 2002). Mit steigendem Einkommen verbessern sich beispielsweise die Möglichkeiten eines höheren Lebensstandards, welcher u.a. die Wohnverhältnisse als auch finanzielle Ressourcen umfasst und mit der Gesundheit assoziiert ist (Pfortner 2014). Sozial benachteiligte Menschen verfügen über weniger finanzielle Mittel und leben und arbeiten oftmals unter gesundheitsschädlicheren Wohn- und Arbeitsbedingungen, die sich negativ auf die Gesundheit auswirken und damit vornehmlich für den sozialen Gradienten verantwortlich sind (Richter und Hurrelmann 2009). Finanzielle Probleme, die Unzufriedenheit mit dem Einkommen und den Wohnbedingungen schlugen sich auch in einer anderen Studie deutlich in einer schlechteren Gesundheit nieder (van Lenthe et al. 2004). Auch in der Studie von Adamson et al. (2006) wurde dem materiellen Erklärungsansatz eine hohe Bedeutung für eine höhere Morbidität beigemessen. Weitere Studien untermauern ebenfalls die hohe Relevanz des materiellen/strukturellen Ansatzes zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten (Aldabe et al. 2011; Daoud et al. 2009a; Hiyoshi et al. 2014; Richter und Mielck 2000).

4.2 Erklärung durch psychosoziale Faktoren

Psychosoziale Faktoren umfassen sowohl Stress und Belastungen, als auch Bewältigungs- und Unterstützungsressourcen (Richter und Mielck 2000; Soskolne und Manor 2010). Sie wurden teilweise den materiellen und strukturellen Faktoren zugeordnet, da diese eng miteinander verknüpft sind. „In principle, all material resources of some relevance to daily life have some psychosocial meaning attached to it“ (Kawachi et al. 2002, S. 649). Daher scheinen nicht nur die tatsächlichen materiellen/strukturellen Lebensbedingungen bzw. die Deprivation an sich entscheidend, sondern auch wie (belastend) diese wahrgenommen werden (Marmot und Wilkinson 2001; Wilkinson und Pickett 2008). Beispielsweise können prekäre Arbeitsverhältnisse insbesondere für jene belastend wirken, die eine Familie versorgen müssen und damit Existenzängste und Sorgen bei ihnen auslösen. Hinzu kommt, dass die Ressourcen für die Bewältigung der jeweiligen Anforderungen nach dem sozioökonomischen Status variieren. Dabei werden die mit der sozioökonomischen Benachteiligung einhergehenden (mehrfachen) psychosozialen Belastungen aufgrund der geringeren Ressourcen oftmals negativer wahrgenommen als von sozial besser gestellten Personen (Gallo et al. 2005; Hatch und Dohrenwend 2007; Matthews et al. 2010; Matthews und Gallo 2011). Menschen mit einem niedrigen Sozialstatus sind daher einer doppelten Benachteiligung ausgesetzt, die ungleiche Exposition („*different exposure*“) und die ungleiche Vulnerabilität („*different vulnerability*“) gegenüber psychosozialen Faktoren (Denton et al. 2004). Die Erklärungskraft dieses Ansatzes wird insgesamt mit der Bedeutung materieller Faktoren verglichen (Richter und Hurrelmann 2009).

4.3 Erklärung durch verhaltensbezogene Faktoren

Nach diesem Ansatz werden gesundheitliche Ungleichheiten dadurch erklärt, dass gesundheitsschädigende Verhaltensweisen wie beispielsweise Tabakkonsum, ungesunde Ernährung, Bewegungsmangel und Alkoholmissbrauch häufiger bei Personen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status vorkommen und sich ungünstig auf die gesundheitliche Situation niederschlagen (Helmert und Schorb 2009, 2009; Weyers 2008). Studien zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten konnten nachweisen, dass ein wesentlicher Teil des sozialen Gradienten durch das Gesundheitsverhalten erklärt werden kann (Ernstsen et al. 2010; Giesecke und Müters 2009; Kershaw et al. 2013; Kestilä et al. 2009; Laaksonen et al. 2005; Laaksonen et al. 2008; Stronks et al. 1996). Eine Studie weist darauf hin, dass bis zu 50% der gesundheitlichen Disparitäten auf das Gesundheitsverhalten zurückgeführt werden

können. Dementsprechend wird dieser Erklärungsansatz als einer der wichtigsten Ansätze bezeichnet (Laaksonen et al. 2008).

4.4 Relevanz der Erklärungsansätze für das Jugendalter

Es gibt nur wenige empirische Studien, die sich explizit mit der Erklärungskraft verschiedener Ansätze zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter beschäftigen. Es wurde jedoch nachgewiesen, dass die materiellen und strukturellen Lebensbedingungen unter denen Kinder und Jugendliche aufwachsen wie z.B. den Wohnbedingungen sowie dem verfügbaren, elterlichen Haushaltseinkommen, maßgeblich ihre Gesundheit beeinflussen (Richter 2005; Spencer 2005). Familien mit geringeren finanziellen Ressourcen müssen oftmals in schlechteren Wohnverhältnissen leben. Damit gemeint ist, dass die Wohnungen u.a. häufiger an Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen liegen, an denen beispielsweise die Verkehrsunfallrate höher ist (Robert Koch-Institut 2008). Weiterhin gehen Lampert und Schenk (2004) davon aus, dass sozial schwache Kinder und Jugendliche mehr Ausgrenzungserfahrungen in der Gleichaltrigengruppe, also z.B. im Freundeskreis, in der Schule oder in Vereinen machen (Lampert und Schenk 2004, S. 58). Solche Einschränkungen in der sozialen Teilhabe wirken sich auf das psychische Wohlbefinden von Heranwachsenden aus, da diesen Ausgrenzungserfahrungen oftmals mit sozialem Rückzug oder auch psychischen Auffälligkeiten begegnet wird (Dragano und Siegrist 2009).

Auch psychosoziale Faktoren sind für gesundheitliche Ungleichheiten verantwortlich. Ähnlich wie im Erwachsenenalter konnte in einer Studie von Chen et al. (2004) nachgewiesen werden, dass die Stressbelastung im Jugendalter nach dem sozioökonomischen Status variiert und sich auf die Gesundheit auswirkt. Auch Huurre et al. (2003) und Finkelstein et al. (2007) konnten zeigen, dass Jugendliche mit einem niedrigen sozioökonomischen Status mehr Stress bzw. Belastungssituationen wahrnehmen als Jugendliche mit einem höheren Sozialstatus. Kinder und Jugendliche aus sozial schwachen Familien weisen nicht nur mehr Belastungen auf, sondern verfügen dabei gleichzeitig über weniger Bewältigungsressourcen (u.a. personelle Ressourcen wie Selbstwirksamkeit, familiäre Ressourcen wie ein gutes Familienklima als auch soziale Ressourcen wie z.B. soziale Unterstützung von Gleichaltrigen). Je mehr Belastungen auftreten (u.a. schlechte Eltern-Kind Beziehung) desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass sich diese in einer schlechteren Gesundheit niederschlagen (Wille et al. 2008).

Im Hinblick auf das Gesundheitsverhalten fällt auf, dass Heranwachsende mit einem geringen Sozialstatus sich oftmals ungesünder ernähren (Fisken et al. 2014; Hilsen et al. 2011), weniger körperlich aktiv sind (Lämmle et al. 2012) und häufiger von Übergewicht und Adipositas betroffen sind (Ullmann et al. 2011). Sie greifen auch häufiger zur Zigarette (Doku et al. 2010; Hanson und Chen 2007; Kuntz und Lampert 2013a, 2016; Lampert und Kuntz 2014; Moor et al. 2015a; Orth und Töppich 2015; Pfortner et al. 2016a; Pfortner et al. 2016b). Insgesamt besitzen Heranwachsende mit einem niedrigen sozialen Status einen ungesünderen Lebensstil (Kuntz und Lampert 2013b; Moor et al. 2014b). Diese gesundheitsabträglichen Verhaltensweisen, die bei sozial schlechter gestellten Jugendlichen häufiger vorkommen, sind eine weitere Ursache gesundheitlicher Ungleichheiten. In der Studie von Richter et al. (2009) in 33 europäischen Ländern konnte beispielsweise gezeigt werden, dass durchschnittlich zwischen 11% und 24% der Ungleichheiten in der Selbsteinschätzung der Gesundheit durch das unterschiedliche Gesundheitsverhalten erklärt wurden.

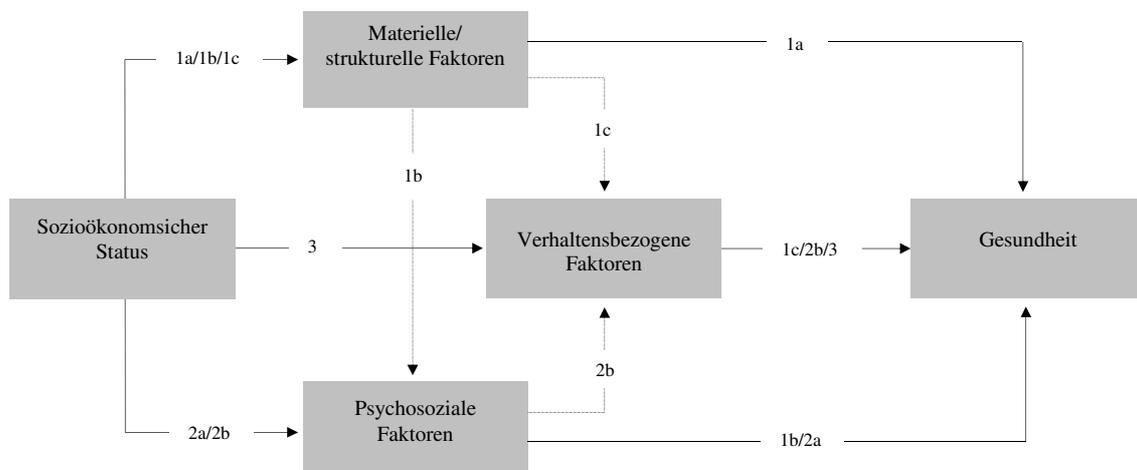
4.5 Relative Bedeutung der Erklärungsmechanismen

Die meisten Studien zur Erklärung gesundheitlicher Disparitäten fokussieren das Gesundheitsverhalten. Diese Studien bestätigen eine sozial ungleiche Verteilung gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen, die einen Beitrag zur Erklärung gesundheitlicher Disparitäten leisten können. Sie zeigen gleichzeitig jedoch auch, dass das Verhalten alleine nicht für gesundheitliche Ungleichheiten verantwortlich gemacht werden kann (Laaksonen et al. 2008; Stronks et al. 1996). Ebenso wenig können einzig materielle und strukturelle Faktoren für diese Ungleichheiten herangezogen werden, auch wenn ihnen eine große Bedeutung zugeschrieben wird. Alle Ansätze leisten einen wichtigen Beitrag zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten und schließen sich darin auch nicht gegenseitig aus (van Lenthe et al. 2004). Im Gegenteil, um gesundheitliche Disparitäten erklären zu können, müssen verschiedene Ansätze gleichzeitig betrachtet werden (Stronks et al. 1996).

So kann davon ausgegangen werden, dass eine ungünstige materielle Lebenssituation (z.B. beengte Wohnverhältnisse) sich zum einen direkt auf die Gesundheit auswirken (Abb 3: 1a), gleichzeitig aber auch als Belastung empfunden werden können und sich somit vermittelt über psychosoziale Faktoren indirekt auf die Gesundheit niederschlagen (Abb 3: 1b). Materielle Faktoren können aber auch Einfluss auf das Gesundheitsverhalten haben, welches sich letztlich auf die Gesundheit auswirkt (Abb 3: 1c) (Giesecke und Müters 2009; Helmert und Schorb 2009). Auch psychosoziale Faktoren, wie hoher Stress, können in ein

gesundheitsschädigendes Verhalten münden (Harwood et al. 2007), d.h. indirekt über das Gesundheitsverhalten vermittelt auf die Gesundheit wirken (vgl. Abb.3: 2b). Psychosoziale Faktoren (Abb 3: 2a) als auch verhaltensbezogene Faktoren (Abb 3: 3) haben jedoch auch einen eigenständigen, direkten Erklärungsanteil. Studien, die diese „Überschneidung“ zwischen den Ansätzen berücksichtigen, können ein differenzierteres Bild über den relativen Stellenwert der jeweiligen Erklärungsmechanismen liefern. Folglich spiegelt die Betrachtung einzelner Erklärungsansätze nicht die tatsächliche Bedeutung wieder, da sich die Ansätze gegenseitig beeinflussen und sowohl einen unabhängigen, direkten Effekt auf die Gesundheit ausüben, als auch indirekt über andere Determinanten, wie z.B. das Gesundheitsverhalten, wirken können (Stronks et al. 1996; van Oort et al. 2005). Der Stellenwert der verschiedenen Erklärungsfaktoren kann daher nur unter Kontrolle mehrerer Determinanten abgeschätzt werden. Wird diese Überschneidung nicht berücksichtigt, kann dies zu einer Überschätzung der jeweiligen Faktoren führen (Richter und Mielck 2000).

Abbildung 3 Konzeptuelles Modell zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten mit unabhängigen (direkten) und indirekten Anteil materieller/struktureller, psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren (Pfortner & Moor submitted)



- 1a Unabhängiger (direkter) Effekt materieller/struktureller Faktoren
- 1b Indirekter Effekt materieller/struktureller Faktoren (vermittelt über psychosoziale Faktoren)
- 1c Indirekter Effekt materieller/struktureller Faktoren (vermittelt über verhaltensbezogene Faktoren)
- 2a Unabhängiger (direkter) Effekt psychosozialer Faktoren
- 2b Indirekter Effekt psychosozialer Faktoren (vermittelt über verhaltensbezogene Faktoren)
- 3 Unabhängiger (direkter) Effekt verhaltensbezogener Faktoren

5. Ziele und Forschungsfragen

Aus dem Forschungsstand in Kapitel 2 und 3 lässt sich zusammenfassend ableiten, dass es

(1) zum einen an Studien fehlt, die Aussagen zur *zeitlichen Entwicklung* gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter treffen können. Dies ist von zentraler Bedeutung, um abschätzen zu können, ob sich soziale Ungleichheiten in der Gesundheit der jungen Generation verringert oder vergrößert haben und damit eine Neuanpassung bisheriger Bemühungen stattfinden sollte (1.-3. Publikation).

(2) zum anderen zwar eine Vielzahl an Studien gibt, die die Existenz gesundheitlicher Ungleichheiten belegen kann, jedoch im Hinblick auf eine umfassende Erklärung des komplexen Zusammenhangs noch deutlicher Forschungsbedarf zu sehen ist. Wenige Studien untersuchten materielle, psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren gleichzeitig, um den *Stellenwert der verschiedenen Erklärungsmechanismen* herausstellen zu können. Während es Studien dazu im Erwachsenenalter gibt, ist die Studienlage für das Jugendalter weitgehend rar gesät. Diese Informationen werden jedoch benötigt, um eine Priorisierung in den Maßnahmen zur Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten vornehmen zu können (4.-7. Publikation).

Das Ziel der Dissertation ist es, evidenzbasierte Informationen der beiden genannten Forschungsdefizite bereitzustellen. Anhand von insgesamt sieben Publikationen werden unterschiedliche Aspekte dieser beiden Forschungsdefizite betrachtet.

Die **erste Publikation** (Moor et al. 2012) zeichnet die Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter im Trend für Deutschland nach. Im Mittelpunkt stehen die Forschungsfragen, (1) inwieweit Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit im Zeitraum von 2002 bis 2010 bestehen und welche Veränderungen sich im Zeitverlauf vollziehen und (2) ob sich im Trendverlauf Unterschiede nach Geschlecht oder Statusindikator zeigen.

Die **zweite Publikation** (Moor et al. 2015b) prüft (1) das Ausmaß sozioökonomischer Ungleichheiten in der psychosomatischen Beschwerdelast im europäischen und nordamerikanischen Raum (länderspezifisch) von 1994 bis 2010 und (2) die Veränderung dieser Ungleichheiten über die Zeit. Diese Studie hat dementsprechend zum Ziel, ländervergleichende Unterschiede im Trendverlauf gesundheitlicher Ungleichheiten von bis zu 37 Ländern aufzuzeigen.

Die **dritte Publikation** (Elgar et al. 2015) ergänzt die beiden ersten Publikationen im Hinblick auf länderübergreifende Aussagen unter Berücksichtigung verschiedener Gesundheitsoutcomes als auch unter Hinzunahme wohlstandsspezifischer Indikatoren in 34 Ländern. Ziele der Studie sind (1) die Untersuchung sozioökonomischer Ungleichheiten bei der körperlichen Aktivität, beim BMI, bei der Lebenszufriedenheit und bei psychologischen und physischen Symptomen im Zeitraum von 2002 bis 2010 und (2) inwieweit Einkommensungleichheiten auf Länderebene im Zusammenhang mit gesundheitlichen Ungleichheiten der Kinder und Jugendlichen bestehen.

Die folgenden Publikationen widmen sich den Ursachen gesundheitlicher Ungleichheiten. Die **vierte Publikation** (Moor et al. 2014b) untersucht (1) das Ausmaß sozioökonomischer Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit Jugendlicher in 28 Ländern, (2) den relativen Beitrag psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren zur Erklärung der vorgefundenen Ungleichheiten sowie (3) die direkten (unabhängigen) und indirekten (gemeinsamen) Erklärungsanteile psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren.

Die **fünfte Publikation** (Moor et al. 2014a) überprüft, ob die Erklärungskraft der vermittelnden Faktoren von der Wahl des SES- und des Gesundheitsindikators abhängig ist. Forschungsfragen sind (1) inwieweit sich bildungsspezifische Ungleichheiten in der Lebenszufriedenheit abzeichnen, (2) ob eine Ungleichverteilung des Gesundheitsverhaltens nach der Bildung identifiziert werden kann und (3) zu welchem Anteil verhaltensbezogene Faktoren bildungsspezifische Ungleichheiten in der Lebenszufriedenheit erklären können.

Die **sechste Publikation** (Moor et al. 2015a) ergänzt die vorherigen Publikationen durch die Erklärung des Gesundheitsverhaltens (hier Tabakkonsum) unter Aufschlüsselung der Bedeutung der psychosozialen Kontexte der Jugendlichen (Eltern, Schule und der Peers). Die Studie analysiert (1) den Zusammenhang zwischen dem jugendlichen Tabakkonsum und dem familiären Wohlstand, (2) die relative Bedeutung der Familie, Schule und Peers zur Erklärung der Ungleichheiten im Tabakkonsum und (3) geschlechtsspezifische Unterschiede.

Die **siebte Publikation** (Moor et al. under review) bündelt die existierenden Studien zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten im Erwachsenen- und Jugendalter in einem systematischen Review. Ziel ist es, (1) relevante Studien, die die relative Bedeutung materieller, psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten untersuchen, zusammenzutragen und (2) die unabhängigen und gemeinsamen Erklärungsanteile herauszustellen.

6. Methodik

Im Folgenden werden in Kapitel 6.1 die Daten und verwendeten Variablen für die empirischen Arbeiten mit der Health-Behaviour in School-aged Children Studie beschrieben und in Kapitel 6.2 die methodischen Verfahrensweisen des systematischen Reviews.

6.1 Datengrundlage

Die empirischen Arbeiten dieser Dissertation wurden mit den nationalen und internationalen „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“-Daten durchgeführt. Diese Daten bieten die Möglichkeit sowohl die zeitliche Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten im Kindes- und Jugendalter abzubilden, als auch eine große Bandbreite an wichtigen Mechanismen für die Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten einzubeziehen (auf nationaler und internationaler Basis). Im Folgenden werden die HBSC-Studie und die zentralen abhängigen und unabhängigen Variablen vorgestellt sowie die statistischen Analyseverfahren erläutert.

Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)-Studie

Die HBSC-Studie ist ein internationaler Forschungsverbund unter der Schirmherrschaft der Weltgesundheitsorganisation. Im 4-jährigen Turnus werden Daten von ca. 11, 13 und 15-Jährigen Mädchen und Jungen zu ihrer Gesundheit, ihrem Gesundheitsverhalten und den sozialen Kontexten gesammelt. 1982 wurde die HBSC-Studie von Wissenschaftlern aus England, Finnland und Norwegen ins Leben gerufen, 1983/84 erfolgte die erste Erhebung anhand eines standardisierten Fragebogens in allen beteiligten Ländern. Mittlerweile nehmen 44 Länder und Regionen in Europa und Nordamerika an dieser Studie teil (Currie und Alemán-Díaz 2015).

Seit 1994 führte auch Deutschland, zunächst im Bundesland Nordrhein-Westfalen, diese Studie durch. 2002 und 2006 wurden Erhebungen in Sachsen, Hessen, Berlin, Thüringen und Hamburg realisiert, 2010 wurde die Studie in 15 von 16 Bundesländern (exkl. Baden-Württemberg) und 2014 erstmals in allen Bundesländern Deutschlands durchgeführt (vgl. (HBSC Studienverbund Deutschland 2015)). Die Daten werden anhand eines standardisierten und international verbindlichen Forschungsprotokolls erhoben. Dies ermöglicht es der Studie, notwendige Informationen für die Politik und Öffentlichkeit bereitzustellen. Zentrale Themenbereiche der HBSC-Studie lassen sich der Tabelle 1 entnehmen.

Detailliertere Informationen zur Studie finden sich in vielen Veröffentlichungen (Currie 2012; Kolip et al. 2013) sowie auf der offiziellen internationalen HBSC Homepage (www.hbsc.org).

Tabelle 1 Zentrale Themenbereiche im HBSC-Fragebogen (modifiziert nach HBSC Studienverbund Deutschland 2015)

Themenbereiche des Fragebogens	
▪	Soziodemografische Angaben, materielle und strukturelle Lebensbedingungen u.a. Geschlecht, Alter, Familienstruktur, Herkunft/Migrationshintergrund, familiärer Wohlstand
▪	Allgemeine Gesundheitsindikatoren u.a. Selbsteinschätzung der Gesundheit, Beschwerdelast, Lebenszufriedenheit
▪	Gesundheitsverhalten u.a. Substanzkonsum, körperliche Aktivität, Mediennutzungsverhalten, Ernährungsverhalten, Mobbing
▪	Psychosoziale Ressourcen (Unterstützung, Belastungen) u.a. Familie, Schule, Gleichaltrigengruppe

Stichprobe und Studiendesign

Die HBSC-Studie ist eine Querschnittsstudie, deren Untersuchungseinheit allgemeinbildende Schulen bzw. Klassen der 5., 7. und 9. Klasse darstellen. Anhand einer Klumpenstichprobe wird in jeder Alterskategorie eine Stichprobengröße von mindestens 1.500 Schülern erzielt. Weitere Informationen zum Studiendesign können verschiedenen Quellen entnommen werden (HBSC Studienverbund Deutschland 2015). Für die im Rahmen der Dissertation entstandenen Veröffentlichungen wurde sowohl auf den nationalen als auch den internationalen Datensatz zurückgegriffen. Zusätzlich wurde mit Trendfiles gearbeitet und dabei drei (2002, 2006, 2010) bzw. fünf Surveys (1994, 1998, 2002, 2006, 2010) berücksichtigt. Mit dem nationalen Datensatz konnten Fallzahlen von ca. 5.000-7.000 Schüler, mit den internationalen Daten bis zu ca. 115.000 bzw. 500.000 (drei Surveys) Schüler einbezogen werden.

Im Folgenden werden die wichtigsten abhängigen und unabhängigen Variablen vorgestellt. Die Operationalisierung kann jedoch zwischen den Publikationen variieren.

Abhängige Variablen

Selbsteinschätzung der Gesundheit

Zur Erfassung der subjektiven Gesundheit wurden die Schüler nach ihrem persönlichen Gesundheitszustand befragt. Die Antwortmöglichkeiten waren „ausgezeichnet“, „gut“, „einigermaßen“ und „schlecht“. Für die Auswertung wurden die ersten und die letzten beiden Antwortmöglichkeiten zusammengefasst (Ravens-Sieberer et al. 2008). Die subjektive

Gesundheit gilt als ein guter Prädiktor für die (frühzeitige) Mortalität (Idler und Benyamini 1997; Jylhä 2009) und wird für Gesundheitssurveys als Standardindikator für die Gesundheit empfohlen (Bruin 1996; Robine 2003).

Lebenszufriedenheit

Die Lebenszufriedenheit bildet ein multifaktorielles psychologisches Konzept des allgemeinen Wohlbefindens und der Lebenssituation ab, basierend auf der eigenen Einschätzung und Abwägung dieser für das eigene Leben (Pavot und Diener 1993). Gemessen wird die Lebenszufriedenheit mit der Cantril Leiter (Cantril 1966). Diese Leiter reicht von 0 „das schlechteste denkbare Leben“ bis 10 „das beste denkbare Leben“. Die Skala wurde dichotomisiert in „hohe Lebenszufriedenheit“ (6-10) und „niedrige Lebenszufriedenheit“ (0-6) (Levin et al. 2011).

Psychosomatische Beschwerden

Psychosomatische Beschwerden werden in der HBSC-Studie mit der Symptom Checklist (HBSC-SCL) erhoben (Haugland et al. 2001), welche insgesamt acht psychische und somatische Beschwerden abfragt: Kopf-, Bauch- und Rückenschmerzen, Schlafprobleme, Benommenheit und Schwindel, Niedergeschlagenheit, Gereiztheit oder schlechte Laune sowie Nervosität. Die Heranwachsenden wurden gefragt, wie oft diese Symptome in den letzten sechs Monaten auftraten, die Antwortmöglichkeiten waren dabei „fast täglich“, „mehrmals pro Woche“, „fast jede Woche“, „etwa 1-mal im Monat“ und „selten oder nie“. Die Angaben wurden zusammengefasst zu denjenigen, die mindestens wöchentlich an zwei oder mehr Beschwerden leiden vs. selteneren Beschwerden (Ottova et al. 2013, Moor et al. 2015). Diese Skala wurde oft in der HBSC-Studie verwendet und ist validiert (Ravens-Sieberer et al. 2008).

Unabhängige Variablen

Zur Operationalisierung des sozioökonomischen Status der Heranwachsenden wurden drei Indikatoren eingesetzt: Der familiäre Wohlstand, die subjektive Einschätzung der finanziellen Lage der Familie und der Schultyp.

Familiärer Wohlstand (FAS)

Der FAS („Family Affluence Scale“) gibt den familiären Wohlstand an, welcher anhand von vier Fragen (HBSC Survey 2002-2010) operationalisiert wird (Currie et al. 1997; Currie et al. 2008a; Currie 2012). Die Kinder und Jugendlichen sollten dazu Angaben machen, ob und wie viele Autos die Familie besitzt (1), ob sie ein eigenes Zimmer für sich allein haben (2), wie häufig sie mit der Familie in den letzten 12 Monaten in den Urlaub gefahren sind (3) und wie viele Computer die Familie insgesamt besitzt (4). Aus diesen Fragen wird anschließend ein additiver Index gebildet. Im Rahmen der Dissertation wurde der Index entweder in Terzile (Moor et al. 2015a; Moor et al. 2015b) oder nach Punktwerten in drei Kategorien eingeteilt und nach „hohem“, „mittlerem“ und „niedrigem FAS“ unterschieden (Boyce und Dallago 2004; Moor et al. 2012). Da die Fragen für Kinder und Jugendliche leicht zu beantworten sind, werden nur geringe fehlende Werte erzielt (Currie et al. 2008a).

Subjektive Einschätzung der familiären finanziellen Lage

Die finanziellen Ressourcen der Familie wurden mit Hilfe folgender Frage erfragt: „Wie schätzt du insgesamt die finanzielle Lage deiner Familie ein?“ Fünf Antwortmöglichkeiten standen zur Verfügung: „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „durchschnittlich“ (3), „nicht gut“ (4) und „überhaupt nicht gut“ (5). Die ersten beiden sowie die letzten drei Antwortmöglichkeiten wurden zusammengefasst zu „eher guten finanziellen Lage“ und „eher schlechten finanziellen Lage“ (Moor et al. 2012; Moor et al. 2015b). Dieser Indikator wird seit 1994 in der HBSC-Studie eingesetzt und hat den Vorteil, dass die Frage für Heranwachsende oftmals leichter zu beantworten ist als z.B. das Bildungsniveau der Eltern. Die Einschätzung der finanziellen Lage ist ein relativer und subjektiver SES-Indikator und zeigt Zusammenhänge mit der Gesundheit und dem Gesundheitsverhalten auf (Griebler et al. 2010).

Schultyp

Die Schulformzugehörigkeit kann als Prädiktor für den zukünftigen Status der Schüler angesehen werden. Aufgrund der unterschiedlichen Schulstrukturen und -formen der einzelnen Bundesländer wurden nur jene Bundesländer einbezogen, die vergleichbare Schulsysteme aufweisen. In diesen Bundesländern besteht ein gegliedertes Schulsystem, in dem nach einer vierjährigen Grundschulzeit eine Aufteilung in Haupt-, Real-, Gesamtschule oder das Gymnasium erfolgt. Da die Gesamtschule verschiedene Bildungsabschlüsse zulässt und damit heterogener ist, wurden nur die Schulformen der Haupt- und Realschule sowie des Gymnasiums berücksichtigt (Moor et al. 2014a).

Intermediäre Faktoren

Zur Untersuchung der intermediären Erklärungsansätze wurde eine Bandbreite an relevanten Determinanten einbezogen. Eine detaillierte Übersicht der Variablen kann an anderer Stelle entnommen werden (Moor et al. 2014b). Da im Vorfeld der Dissertation die Bedeutung der materiellen Determinanten herausgestellt wurde (Richter et al. 2012), wurde im Rahmen der Dissertation der Fokus auf die verhaltensbezogenen (Moor et al. 2014a) und psychosozialen (Moor et al. 2015a) Determinanten bzw. deren Kombination (Moor et al. 2014b) gelegt.

Psychosoziale Faktoren

In der HBSC-Studie werden Merkmale der sozialen Kontexte der Kinder und Jugendlichen erfasst (Familie, Schule und Peers). Im familiären Kontext wurde z.B. nach der Beziehungsqualität zu den Eltern gefragt, d.h. inwiefern die Jugendlichen mit ihren Eltern über wichtige Dinge sprechen können. Als schulische Ressourcen oder Belastungen wurden z.B. die Unterstützung in der Klasse, die Schulzufriedenheit, die schulische Leistung oder auch der schulische Stress erhoben. Zu den Freunden wurden die Schüler befragt, wie viele (enge) Freunde sie haben, wie viel Zeit sie außerhalb der Schule mit ihren Freunden verbringen oder auch wie gut sie mit ihrem besten Freund/bester Freundin über wichtige Dinge sprechen können.

Verhaltensbezogene Faktoren

Um das Gesundheitsverhalten abbilden zu können, wurde sowohl der Substanzkonsum (Tabak- und Alkoholkonsum), die körperliche Aktivität, das Ernährungsverhalten (Konsum von Obst, Gemüse, Süßigkeiten und Softdrinks, Frühstücksverhalten) als auch sitzendes Verhalten bzw. Medienkonsum (TV- und PC-Konsum) erfasst.

6.2 Systematisches Review

Aufgrund der wachsenden Anzahl an wissenschaftlichen Publikationen ist es notwendig, verfügbare Informationen zu einem Forschungsgebiet bzw. zu einem bestimmten Thema systematisch zusammenzufassen und diese einer gemeinsamen Bewertung zu unterziehen (Ressing et al. 2009). Mit Hilfe eines systematischen Reviews werden die Ergebnisse aus mehreren Einzelstudien zusammengetragen und Schlussfolgerungen aus den vorgefundenen Studienergebnissen erzielt. Für ein solches Review wird in systematischer und möglichst umfassender Weise das zur Verfügung stehende wissenschaftliche Wissen zusammengefasst, um damit einen umfassenden Überblick über die Bandbreite der vorliegenden Evidenz zu

erhalten. Wissenschaftlern, Praktikern, aber auch politischen Entscheidungsträgern soll damit eine fundierte Grundlage für weitere Handlungsschritte ermöglicht werden. Häufig handelt es sich dabei um klinische Studien, um beispielsweise zu einer besseren Entscheidungsfindung in der Therapie zu kommen oder Richtlinien zu entwickeln (Higgins und Green 2012). Zunehmend wird die Notwendigkeit geäußert, verfügbare Informationen mit einem Fokus auf gesundheitliche Ungleichheiten bereitzustellen (Lavis et al. 2006; Petticrew 2004).

Im Folgenden werden die Ziele des Reviews, die Suchstrategie, Einschluss- und Ausschlusskriterien sowie die Datenextraktion beschrieben.

Ziel des Reviews

Das Ziel des Reviews ist die Quantifizierung der relativen Erklärungsanteile materieller, psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren für die Erklärung sozioökonomischer Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit. Die genauen Ziele sind:

- 1) die bisherige Evidenz an Studien zusammenzufassen, die unter Hinzunahme der genannten Ansätze zur Erklärung sozioökonomischer Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit beitragen und
- 2) den relativen Erklärungsanteil der jeweiligen Ansätze zu überprüfen und herauszustellen, welchem Ansatz der größere Stellenwert zukommt

Suchstrategie

Die systematische Recherche wurde auf den Zeitraum von Januar 1996 bis Januar 2016 eingegrenzt, da die Quantifizierung der Erklärungsanteile (prozentuale Veränderungen) der verschiedenen Ansätze durch Stronks et al. erstmalig 1996 in die wissenschaftliche Diskussion eingebracht wurde. Gesucht wurde in den internationalen englischsprachigen medizinischen und sozialwissenschaftlichen Metadatenbanken „Pubmed“ und „Web of Science“, da diese Datenbanken einen Großteil an veröffentlichten Studien in diesem Bereich abdecken (Niedziedz et al. 2012). Die Suche wurde anhand einer Kombination an relevanten Begriffen durchgeführt, um eine möglichst umfassende Suche realisieren zu können. Eine Herausforderung bei systematischen Reviews liegt darin, die Suche einerseits möglichst breit zu gestalten, um viele relevante Studien zu finden und andererseits zu fokussieren, um eine verwertbare Anzahl an Treffern zu erhalten. Die Schlagwörter mussten sich im Titel, im Abstract oder in den Keywords der Publikationen befinden. Die finale Suchstrategie beinhaltet verschiedene Synonyme der Erklärungsansätze als auch zum sozialen Status und dem Gesundheitsoutcome (subjektive Gesundheit) (vgl. Tab. 2).

Tabelle 2 Übersicht über die verwendeten Suchbegriffe des systematischen Reviews

#1 Material	#2 Psychosocial	#3 Health behaviour	#4 SES	#5 SRH
Material	Psychosocial Deprivation	Health behaviour	Occupation*	Self-rated health
Structural	Psychologi*	Health behavior	Income	SRH
Proximal	Social Support	Life style	Education*	Subjective health
Wealth	Famil* Relation*	Behavioural	Socioeconomic*	Self-assed health
Hous*	Social Network	Health-related behaviour	Social Class	Self-reported health
Work*	Psycholog*		Poverty	Perceived health
Depriv*			Depriv*	
Financ*				
Neighb*				
Famil*				

Ein wichtiges Einschlusskriterium war es, nur Studien einzuschließen, die mindestens zwei der drei Erklärungsansätze berücksichtigen. Daher wurden unterschiedliche Kombinationen (siehe Kasten) umgesetzt. Alle Kombinationen der Erklärungsansätze wurden anschließend mit dem Sozialstatus und der subjektiven Gesundheit verknüpft.

Aus den Suchbegriffen wurden folgende Kombinationen umgesetzt (vgl. Tab. 2):

#1 + #2 = 1 (materielle UND psychosoziale Determinanten)
 #1 + #3 = 2 (materielle UND verhaltensbezogene Determinanten)
 #2 + #3 = 3 (psychosoziale UND verhaltensbezogene Determinanten)
 (1 OR 2 OR 3) AND #4 = 4 (einer dieser 3 Kombinationen UND SES-Indikatoren)
 4 AND #5 = finale Recherche (alle Kombinationen UND SES UND subjektive Gesundheit)

Ein- und Ausschlusskriterien

Es wurden nur jene Studien eingeschlossen, die sich auf gesundheitliche Ungleichheiten fokussieren, dabei mindestens zwei der drei Erklärungsansätze berücksichtigen und die relativen Erklärungsanteile in separaten sowie gemeinsamen Analysen untersucht haben. Studien wurden ausgeschlossen, wenn (1) nur ein oder ein anderer (hier nicht relevanter) Erklärungsansatz berücksichtigt wurde, (2) das Outcome nicht die subjektive Gesundheit war oder (3) keine empirische Studie vorlag. Zudem wurden auch jene Studien nicht berücksichtigt, die sich bei den materiellen Faktoren nur auf die beruflichen Faktoren fokussieren, da diese nur einen Teil der materiellen Faktoren ausmachen und zudem arbeitsbezogene Faktoren z.B. von der Branche abhängig und damit sehr heterogen ausfallen können. Bei Studien, die zwar die relevanten Analysen präsentierten, jedoch keine relativen Erklärungsanteile angaben, wurden diese nachträglich manuell berechnet (IM).

Selektion der Studien und Datenextraktion

Insgesamt wurden mit Hilfe der genannten Datenbanken 1720 Treffer erzielt. Nach Ausschluss von Duplikaten und Durchsicht der Titel und Abstracts wurden 63 Volltexte überprüft, wovon acht Studien für das Review eingeschlossen wurden. Drei weitere Studien konnten anhand der Durchsicht der Referenzlisten der gefundenen acht Studien eingeschlossen werden, sodass insgesamt elf Studien berücksichtigt wurden. Die Durchsicht erfolgte von zwei unterschiedlichen Personen und bei Unstimmigkeiten wurde mit Hilfe einer dritten Person Konsens erreicht. Für die Einordnung und Bewertung der Studien wurden alle relevanten Informationen aus den Studien extrahiert und in eine Synopse übertragen. Relevante Informationen wie z.B. allgemeine Informationen zur Studie (Autor und Jahr der Studie, Land), bzw. Charakteristik der Studie (Studiendesgin, Datenquelle, Fallzahl), Population und Alter der Befragten, SES-Indikator und die Operationalisierung der Erklärungsansätze wurden extrahiert.

7. Zentrale Ergebnisse

Im Folgenden werden die Manuskripte, die im Rahmen der Dissertation angefertigt wurden, kurz vorgestellt und die wichtigsten Ergebnisse zusammengetragen.

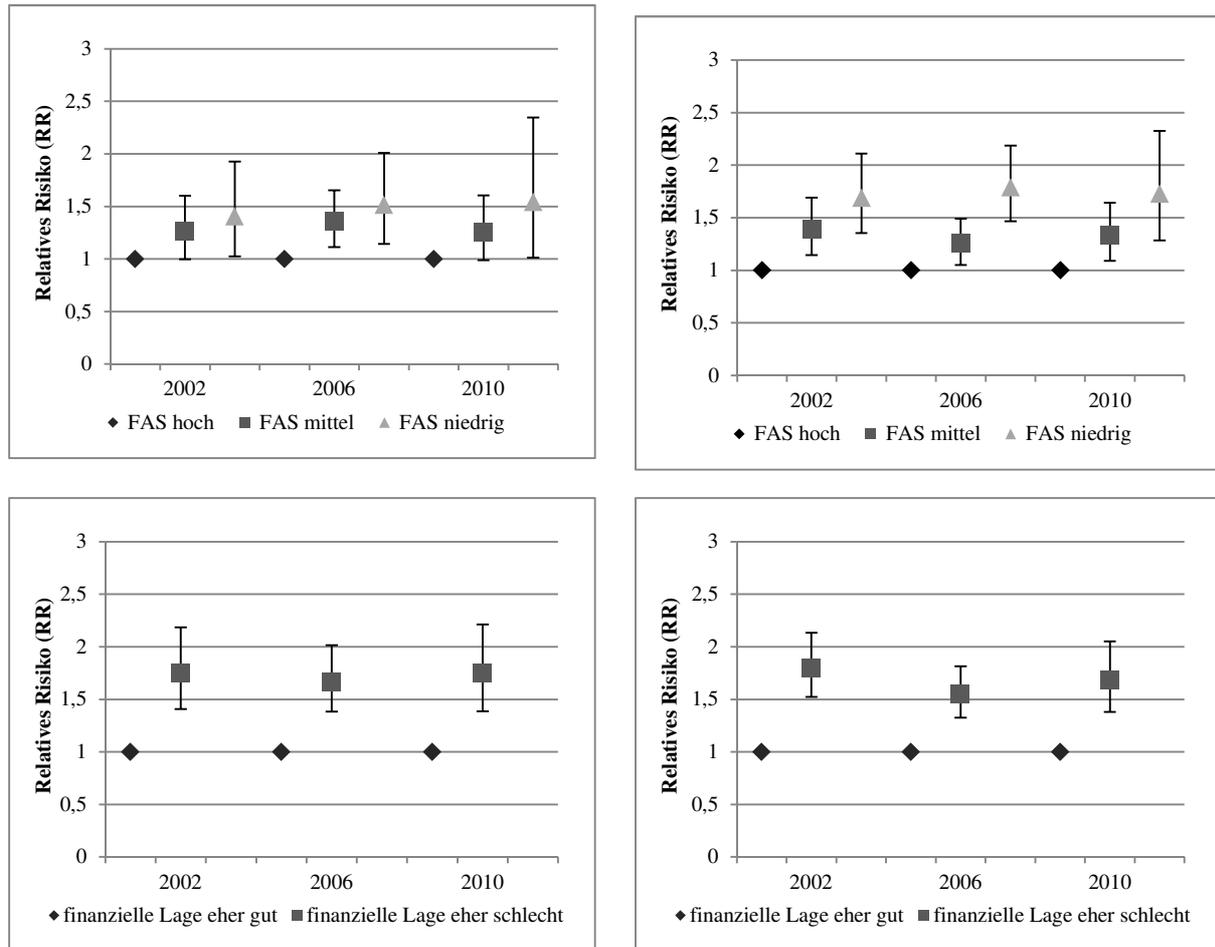
7.1 Zeitliche Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten

Publikation 1: Sozioökonomische Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit bei 11- bis 15-Jährigen in Deutschland. Eine Trendanalyse von 2002-2010 (Moor et al. 2012)

Für Deutschland fehlten bislang verlässliche Daten, die Aufschluss über die zeitliche Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten speziell für das Kindes- und Jugendalter geben. Anhand der nationalen HBSC-Daten der Erhebungswellen von 2002 (n=5.221), 2006 (n=6.896) und 2010 (n=4.723) wurden das Ausmaß und die zeitliche Entwicklung sozioökonomischer Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Alter von durchschnittlich 11, 13 und 15 Jahren untersucht. Als SES-Indikatoren dienten der familiäre Wohlstand (FAS) und die Einschätzung der finanziellen Lage der Familie.

Die Ergebnisse der Studie konnten zeigen, dass bei Mädchen mit steigendem Alter die subjektive Gesundheit schlechter eingeschätzt wird, während sie bei Jungen relativ konstant bleibt. In Hinblick auf gesundheitliche Ungleichheiten zeigen die Ergebnisse zu allen Messzeitpunkten von 2002 bis 2010 einen sozialen Gradienten in der subjektiven Gesundheit bei beiden Geschlechtern zu Ungunsten von Heranwachsenden aus Familien mit einem niedrigeren familiären Wohlstand. In den letzten acht Jahren sind diese Ungleichheiten in der Selbsteinschätzung der Gesundheit bei Jungen und Mädchen in etwa konstant geblieben, wobei für Mädchen stärkere Ungleichheiten identifiziert wurden als für Jungen (Mädchen: OR 1,7-1,8; Jungen: OR zwischen 1,4-1,5) (vgl. Abb. 4). Ähnliche Ergebnisse zeigen sich auch unter Berücksichtigung der finanziellen Lage der Familie. Die vorliegende Studie liefert damit erstmalig Informationen über die Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten bei Heranwachsenden in Deutschland.

Abbildung 4 Relatives Risiko (RR) einer einigermaßen/schlechten subjektiven Gesundheit für Jungen und Mädchen nach FAS und der familiären finanziellen Lage, HBSC 2002-2010 (Deutschland)



Publikation 2: Trends in social inequalities in adolescent health complaints from 1994 to 2010 in Europe, North America and Israel: The HBSC study (Moor et al. 2015b)

Für das Jugendalter sind nur vereinzelte nationale Trendanalysen zu gesundheitlichen Ungleichheiten verfügbar (Levin et al. 2009; Moor et al. 2012), Aussagen auf europäischer Ebene sind daher nur eingeschränkt möglich. Anhand der HBSC-Daten wurde mit den Surveys aus den Jahren 1994 (19 Länder), 1998 (25 Länder), 2002 (32 Länder), 2006 (37 Länder) und 2010 (36 Länder) ein Zeitraum von bis zu 16 Jahren untersucht und Ergebnisse von bis zu 37 Ländern präsentiert. Die Anzahl der Länder variiert je nach Teilnahme an der HBSC-Studie. Untersucht wurden psychosomatische Beschwerden in Abhängigkeit der finanziellen Lage der Familie. Der erste HBSC Survey wurde als Referenzkategorie festgelegt und die anderen Surveys zu einer Trendvariable zusammengefasst, um die Änderungen zum Ausgangsjahr zu berechnen.

Tabelle 3 Relative Risiken (RR) für multiple psychosomatische Beschwerden nach geringer finanzieller Lage der Familie, kontrolliert für Alter und Geschlecht, gerankt in vier Gruppen (A=Zunahme, B=Konsistenz, C=Abnahme, D=keine gesundheitlichen Ungleichheiten), HBSC 1994-2010 (37 Länder)

HBSC Land	HBSC Survey Teilnahme	1994	1998	2002	2006	2010	Veränderung
		RR	RR	RR	RR	RR	
Österreich	1994-2010	0,90	0,89	1,31**	1,48**	1,31**	Gruppe A
Kanada	1994-2010	1,13**	1,21**	1,46**	1,59**	1,47**	
Frankreich	1994-2010	0,78*	1,04	1,47**	1,32**	1,33**	
Irland	1998-2010		1,05	1,24*	1,32**	1,30**	
Litauen	1994-2010	0,95	1,14*	1,19**	1,29**	1,18**	
Belgien	1994-2010	1,01	0,92*	1,02	1,06	1,07	Gruppe B
Kroatien	2002-2010			1,25**	1,32**	1,20**	
Tschechien	1998-2010		1,14*	1,12	1,07	1,13*	
Dänemark	1994-2010	1,11	1,05	1,17*	1,05	0,96	
Estland	1994-2010	1,17*	1,00	0,92	1,28**	1,34**	
Finnland	1994-2010	1,44**	1,36**	1,36**	1,29**	1,74**	
Deutschland	1994-2010	1,26*	1,15*	1,40**	1,44**	1,41**	
Griechenland	1998-2010		1,17**	1,13*	1,23**	1,20**	
Ungarn	1994-2010	1,12*	1,13*	1,19**	1,04	1,12*	
Island	2006-2010				1,62**	1,55**	
Israel	1994-2010	1,22**	1,13**	1,22**	1,16**	1,20**	
Italien	2002-2010			1,13**	1,15**	1,14**	
Lettland	1994-2010	1,24**	1,26**	1,36**	1,41**	1,40**	
Luxemburg	2006-2010				1,32**	1,34**	
Mazedonien	2002-2010			1,21**	1,20**	1,23**	
Malta	2002-2006			1,02	1,16*		
Niederlande	2002-2010			1,13*	1,16*	1,13*	
Norwegen	1994-2010	1,24**	1,20*	1,32**	1,36**	1,45**	
Polen	1994-2010	1,05	1,15*	1,14*	1,17**	1,18**	
Portugal	1998-2010		1,35**	1,41**	1,44**	1,48**	
Rumänien	2006-2010				1,28**	1,32**	
Russland	1994-2010	1,17**	1,23**	1,23**	1,27**	1,23**	
Slowakei	1994/98, 2006/10	1,15*	1,16*		1,24**	1,31**	
Slowenien	2002-2010			1,72**	1,58**	1,38**	
Schweden	1994-2010	1,41**	1,29**	1,48**	1,40**	1,56**	
Schweiz	1998-2010		1,14*	1,18*	1,12*	1,18**	
Türkei	2006-2010				1,16**	1,13**	
Vereinigtes Königreich	1994-2010	1,12*	1,04	1,19**	1,27**	1,27**	
USA	1998-2010		1,30**	1,35**	1,31**	1,34**	
Ukraine	2002-2010			1,23**	1,06	1,11*	Gruppe C
Grönland	1994-2010	0,91	0,99	1,11	1,01	0,84	Gruppe D
Spanien	2002-2010			0,94	1,06	0,96	

* = signifikant (p<0.05), ** = signifikant (p<0.01)

Die Ergebnisse zeigen, dass Heranwachsende, die eine schlechtere finanzielle Lage der Familie angeben, häufiger über psychosomatische Beschwerden berichten (vgl. Tab. 3). Diese gesundheitlichen Ungleichheiten wurden in fast allen Ländern und zu fast allen Erhebungszeitpunkten festgestellt, auch wenn die Effektstärken moderat ausfallen (RR 1,1-1,7). Im Hinblick auf Trends konnten vier Gruppen identifiziert werden: Länder, in denen gesundheitliche Ungleichheiten zunehmen (Gruppe A), konstant bleiben (Gruppe B), sich verringern (Gruppe C) und Länder, die keine Ungleichheiten aufweisen (Gruppe D). In den meisten Ländern (n=29) blieben sozioökonomische Ungleichheiten in der psychosomatischen Beschwerdelast bei Heranwachsenden auf einem relativ konstanten Niveau seit 1994, in fünf Ländern haben sich diese Ungleichheiten vergrößert (Gruppe A) und nur in der Ukraine ist eine Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten erkennbar. In zwei Ländern (Grönland, Spanien) konnten keine signifikanten Ungleichheiten in der psychosomatischen Beschwerdelast festgestellt werden.

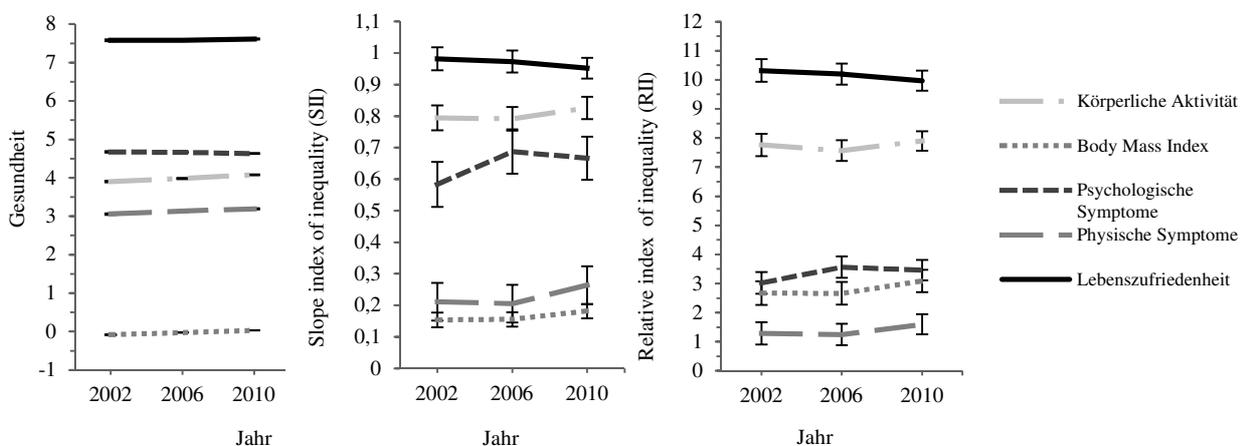
Publikation 3: Socioeconomic inequalities in adolescent health 2002–2010: a time-series analysis of 34 countries participating in the Health Behaviour in School-aged Children study (Elgar et al. 2015)

Ergänzend zur Trendanalyse gesundheitlicher Ungleichheiten für psychosomatische Beschwerden, erweitert die nachfolgende Studie den Blick auf verschiedene Gesundheitsoutcomes, bilanziert die allgemeine Entwicklung über 34 europäische Länder hinweg und nimmt ergänzend eine Makroperspektive ein. Ziel der Studie war es, sozial bedingte Ungleichheiten in der körperlichen Aktivität, dem BMI, der physischen und psychischen Beschwerden sowie in der Lebenszufriedenheit darzustellen. Zum anderen wurde untersucht, inwieweit Einkommensungleichheiten mit gesundheitlichen Ungleichheiten im Zusammenhang stehen. Insgesamt wurden Informationen von Kindern und Jugendlichen im Alter von ca. 11, 13 und 15 Jahren aus 34 europäischen und nordamerikanischen Ländern für die Analysen gepoolt und dabei die Surveyjahre 2002, 2006 und 2010 berücksichtigt. Als SES-Indikator wurde die FAS verwendet. Auf der Makroebene wurde die Einkommensungleichheit (Gini-Index) hinzugezogen, welcher von 0 (Gleichheit, d.h. jede Person hat das gleiche Einkommen) und 1 (eine Person hat das gesamte Einkommen) reicht.

Die Ergebnisse weisen auf eine Vergrößerung gesundheitlicher Ungleichheiten in der körperlichen Aktivität, dem BMI, den physischen Beschwerden und der Lebenszufriedenheit hin (vgl. Abb. 5). Auch wenn die Zunahme moderat ausfällt, ist sie statistisch signifikant. Die

größten Ungleichheiten wurden in der Lebenszufriedenheit und die geringsten in der körperlichen Aktivität nachgewiesen. Je ungleicher das Einkommen in einem Land verteilt war, desto geringer die körperliche Aktivität, höher der BMI und umso mehr psychologische und physische Beschwerden. Zudem zeigten sich bei einer höheren Ungleichverteilung des Einkommens stärkere Ungleichheiten bei psychologischen und physischen Beschwerden als auch in der Lebenszufriedenheit.

Abbildung 5 Trendanalysen zu der Entwicklung (A) der Gesundheit, (B) absoluten gesundheitlichen Ungleichheiten und (C) relativen Ungleichheiten in der Gesundheit von Jugendlichen, HBSC 2002-2010 (34 Länder)



7.2 Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten

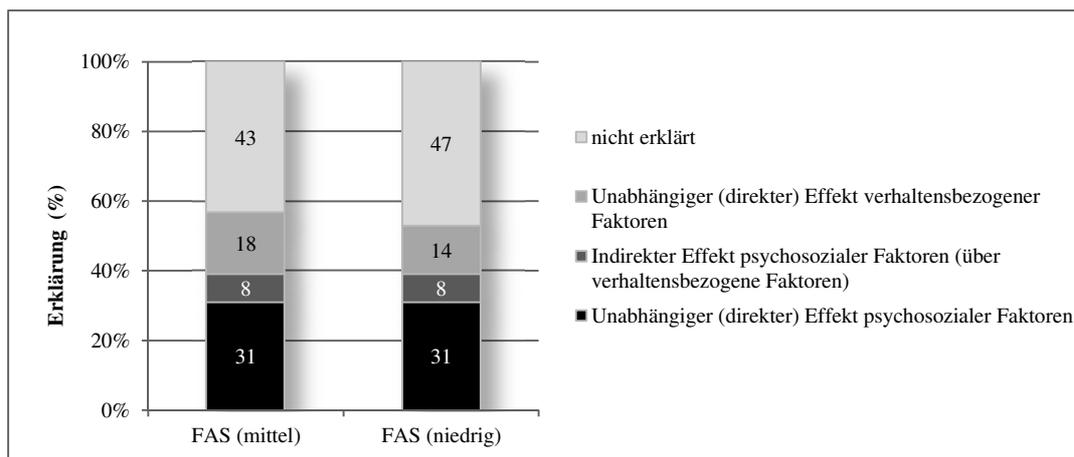
Publikation 4: Psychosocial and behavioural factors in the explanation of socioeconomic inequalities in adolescent health: a multilevel analysis in 28 European and North American countries (Moor et al. 2014b)

Das Ziel der vorliegenden Studie war es, zu überprüfen, zu welchem Anteil psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren gesundheitliche Ungleichheiten in Europa erklären können. Insgesamt wurden über 115.000 Schüler aus 28 Ländern berücksichtigt. Als psychosoziale Faktoren wurden Determinanten der Familie, Peers und Schule wie z.B. Beziehungsqualität zu den Eltern und Peers oder auch die Schulzufriedenheit eingeschlossen. Zum Gesundheitsverhalten waren u.a. Informationen über den Substanz- und Medienkonsum, das Ernährungsverhalten und die körperliche Aktivität verfügbar.

Über alle Länder hinweg berichten Jugendliche mit einem mittleren und insbesondere jene mit einem niedrigeren familiären Wohlstand signifikant häufiger von einer schlechteren Gesundheit im Vergleich zu Gleichaltrigen mit einem hohen familiären Wohlstand. Die meisten psychosozialen und verhaltensbezogenen Faktoren waren nach dem familiären

Wohlstand ungleich verteilt, zu Ungunsten jener Kinder und Jugendlichen aus Familien mit einem niedrigen Wohlstandsniveau. Die Mediatoranalyse konnte zeigen, dass die Beziehungsqualität zum Vater als auch die schulische Leistung bei den psychosozialen Faktoren den größten einzelnen Anteil zur Erklärung dieser unterschiedlichen gesundheitlichen Lage leisten (ca. 14-17%). Bei den verhaltensbezogenen Faktoren waren es vor allem die körperliche Aktivität sowie der Konsum von Obst und Gemüse (7-13%). Insgesamt konnte unter Kontrolle der psychosozialen Faktoren das Risiko einer schlechteren subjektiven Gesundheit bei Heranwachsenden mit niedrigem familiärem Wohlstand von OR 1.76 auf 1.47 gesenkt werden, was einem Anteil von 39% entspricht. Das heißt, 39% der Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit können auf die schlechteren psychosozialen Ressourcen Heranwachsender mit einem niedrigeren familiären Wohlstand zurückgeführt werden. Verhaltensbezogene Faktoren konnten 22% der Ungleichheiten erklären. Abbildung 6 lässt erkennen, dass die direkten, unabhängigen Erklärungsanteile psychosozialer Faktoren deutlich höher liegen (31%) als bei den verhaltensbezogenen Faktoren (14 bzw. 18%). Die Überschneidung von 8% spiegeln psychosoziale Faktoren wieder, die über das Gesundheitsverhalten wirken (indirekt). Damit konnte die Studie zeigen, dass beide Erklärungsansätze zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten beitragen, dennoch die psychosozialen Determinanten dabei einen höheren unabhängigen Effekt leisten und zum Teil über das Gesundheitsverhalten wirken.

Abbildung 6 Direkter (unabhängiger) und indirekter Anteil psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit



Publikation 5: Explaining educational inequalities in adolescent life satisfaction: do health behaviour and gender matter? (Moor et al. 2014a)

Die bisherige Forschung zu gesundheitlichen Ungleichheiten betont, dass die Ergebnisse nach Gesundheitsoutcome, Geschlecht oder auch SES-Indikator variieren. Bislang wurde die relative Bedeutung des Gesundheitsverhaltens zur Erklärung sozioökonomischer Ungleichheiten weder für die Lebenszufriedenheit noch unter Hinzunahme des eigenen Sozialstatus, gemessen über den Schultyp der Jugendlichen, untersucht. Die Ergebnisse der HBSC-Studie konnten signifikante Ungleichheiten in der Lebenszufriedenheit identifizieren. Jungen mit einem mittleren (Realschule) oder niedrigerem Bildungslevel (Hauptschule) hatten ein höheres Risiko einer schlechteren Lebenszufriedenheit (OR 1,79 bzw. 2,82) im Vergleich zu Schülern mit einem hohen Bildungslevel (Gymnasium). Bei Mädchen zeigen sich ähnliche Ergebnisse (Tab. 5).

Tabelle 4 Odds Ratios (OR) und 95% Konfidenzintervall (KI) für eine niedrige Lebenszufriedenheit nach Schultyp unter Kontrolle verhaltensbezogener Faktoren bei 11 bis 15-Jährigen, HBSC 2010 (Deutschland)

	Schultyp				
	Gymnasium		Realschule	Hauptschule	
	OR (95% KI)	OR (95% KI)	Veränderung (%)	OR (95% KI)	Veränderung (%)
<i>Jungen (n=1.788)</i>					
Modell 1	1,00	1,79* (1,26-2,55)		2,82* (1,97-4,05)	
Modell 2 (+ körperliche Aktivität)		1,71* (1,20-2,45)	10%	2,83* (1,97-4,08)	-1%
Modell 2 (+ Frühstück)		1,73* (1,21-2,47)	8%	2,61* (1,80-3,77)	12%
Modell 2 (+ Softdrinks)		1,75* (1,22-2,50)	5%	2,69* (1,87-3,89)	7%
Modell 3 (+ alle verhaltensbezogene Faktoren)		1,61* (1,12-2,31)	23%	2,49* (1,71-3,63)	18%
<i>Mädchen (n=1.860)</i>					
Modell 1	1,00	1,56* (1,17-2,09)		2,30* (1,68-3,14)	
Modell 2 (+ Rauchen)		1,50* (1,12-2,02)	11%	2,09* (1,52-2,87)	16%
Modell 2 (+ Alkohol)		1,54* (1,15-2,06)	4%	2,23* (1,63-3,05)	5%
Modell 2 (+ betrunken gewesen)		1,55* (1,16-2,08)	2%	2,25* (1,65-3,07)	4%
Modell 2 (+ TV schauen)		1,54* (1,15-2,06)	2%	2,23* (1,63-3,06)	2%
Modell 2 (+ Frühstück)		1,40* (1,04-1,88)	27%	1,97* (1,43-2,71)	22%
Modell 2 (+ Obstkonsum)		1,52* (1,14-2,04)	5%	2,24* (1,64-3,06)	1%
Modell 2 (+ Softdrinks)		1,53* (1,14-2,05)	5%	2,21* (1,61-3,03)	7%
Modell 3 (+ alle verhaltensbezogenen Faktoren)		1,37 (0,99-1,81)	34%	1,79* (1,29-2,50)	39%

* p < 0,05; separate und gemeinsame logistische Regressionsmodelle für Jungen und Mädchen, kontrolliert für Alter

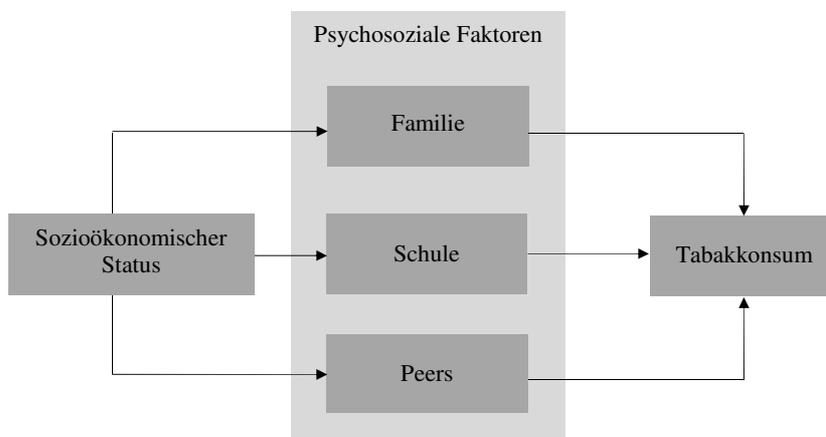
Die meisten gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen waren zwischen den unterschiedlichen Bildungsniveaus ungleich verteilt, zu Ungunsten von Schülern der Haupt- und Realschule. Zudem konnten geschlechtsspezifische Unterschiede festgestellt werden, da sich Jungen und Mädchen darin unterschieden, welche Verhaltensweisen für die Erklärung gesundheitlicher

Ungleichheiten relevant waren und somit eine geschlechtsspezifische Untersuchung notwendig machten. Das Gesundheitsverhalten alleine konnte bei Mädchen etwa 40% der bildungsspezifischen Ungleichheiten in der Lebenszufriedenheit erklären, bei Jungen etwa 18%. Vor allem das Frühstücksverhalten (bei Jungen und Mädchen) als auch das Rauchen (bei Mädchen) waren dabei die wichtigsten einzelnen Verhaltensweisen (vgl. Tab. 5).

Publikation 6: Socioeconomic inequalities in adolescent smoking across 35 countries: a multilevel analysis on the role of family, school and peers (Moor et al. 2015a)

Zur Erklärung sozioökonomischer Ungleichheiten in der Gesundheit von Heranwachsenden liegen erste empirische Ergebnisse vor (Moor et al. 2014a, b), die Erklärung des Gesundheitsverhaltens blieb jedoch noch unberücksichtigt. Da der Tabakkonsum einer der größten Risikofaktoren für vermeidbare Mortalität ist (WHO 2015), wurden für die nachfolgenden Analysen sozioökonomische Ungleichheiten im Tabakkonsum untersucht. Dazu wurden die wohl wichtigsten Einflussbereiche der Jugendlichen, die Familie, Freunde und die Schule näher betrachtet, die in einem engen Zusammenhang mit dem jugendlichen Rauchverhalten stehen. Ob diese sozialen Kontexte auch Ungleichheiten im Rauchverhalten erklären können, wurde bislang kaum untersucht und war daher Ziel der vorliegenden Studie. Insbesondere konnte keine Studie identifiziert werden, die die relativen Erklärungsanteile der jeweiligen Kontexte quantifiziert, um für die Tabakkontrollpolitik Hinweise für notwendige Präferenzen in der Prävention zur Verfügung stellen zu können. Abb. 7 veranschaulicht das Forschungsmodell.

Abbildung 7 Modell zur Erklärung sozioökonomischer Ungleichheiten im jugendlichen Tabakkonsum



Die Analysen wurden auf 15-jährige Schüler beschränkt, da in jüngeren Jahren die Tabakprävalenzen zu gering sind, um genaue Analysen durchführen zu können. Insgesamt konnten Informationen von über 50.000 Schülern aus 35 Ländern ausgewertet werden. Es wurde der regelmäßige Tabakkonsum untersucht, d.h. Jugendliche, die mindestens einmal in der Woche zur Zigarette greifen. Als SES-Indikator diente die FAS. Es wurden mehrere Determinanten genutzt, um die Familie (Familienstruktur, Beziehungsqualität zu den Eltern), Schule (schulische Unterstützung, Schulzufriedenheit, -stress, schulische Leistung) und die Peers (Anzahl an engen Freunden, Beziehungsqualität, Unternehmungen außerhalb der Schule) abbilden zu können.

Tabelle 5 Odds Ratios (OR) und 95% Konfidenzintervall (KI) für regelmäßigen Tabakkonsum nach familiären Wohlstand, kontrolliert für Familie, Schule und Peers, 15-Jährige, HBSC 2006 (28 Länder)

Modell	Jungen		Mädchen	
	OR	FAS (niedrig) Veränderung (%)	OR	FAS (niedrig) Veränderung (%)
Modell 1 (adjustiert für Alter)	1,14*		1,36**	
Modell 2a (+ <i>Beziehung zu Eltern</i>)	1,10*	29%	1,25**	31%
Modell 2b (+ <i>Familienstruktur</i>)	1,10*	29%	1,25**	31%
Modell 2 (+alle familiären Faktoren)	1,05	64%	1,16**	56%
Modell 3a (+ <i>Zufriedenheit mit der Schule</i>)	1,13**	7%	1,31**	14%
Modell 3b (+ <i>schulische Leistung</i>)	1,10*	29%	1,26**	28%
Modell 3c (+ <i>Mitschülerunterstützung</i>) ³	1,16*	-	1,35**	3%
Modell 3d (+ <i>schulischer Stress</i>) ²	1,16**	-	1,38**	-
Modell 3 (+ 3a,b,c³)	1,08	43%	1,22**	39%
Modell 4a (+ <i>Anzahl enger Freunde</i>) ²	1,21**	-	1,40**	-
Modell 4b (+ <i>Beziehung zu Freunden</i>) ²	1,23**	-	1,48**	-
Modell 4c (+ <i>Aktivitäten nach der Schule mit Peers</i>) ²	1,21**	-	1,42**	-
Modell 4 (keine signifikanten Zusammenhänge)	-	-	-	-
Modell 5 (+ Modell 2a,b + Modell 3b,c³)	1,00	100%	1,07**	81%

¹kontrolliert für Alter, ²nicht berücksichtigt für weitere Analysen (Modell 3,4,5) da keine Verringerung des OR, ³nur für Mädchen; * = signifikant (p<0,05), ** = signifikant (p<0,01)

Die Ergebnisse zeigen eine Rauchquote von 17% bei Jungen und Mädchen. Soziale Ungleichheiten im Tabakkonsum wurden sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen gefunden (Tab. 6). Familiäre, schulische und peer-bezogene Determinanten sind (bis auf wenige Ausnahmen) mit dem familiären Wohlstand assoziiert. Bei Jungen und Mädchen der untersten familiären Wohlstandskategorie waren es vor allem familiäre Determinanten, die zur Erklärung der Ungleichheiten im Rauchverhalten beitrugen (Jungen: 64%, Mädchen 56%). Auch schulische Faktoren leisteten einen nennenswerten Beitrag von 43% (Jungen) bzw. 39% (Mädchen). Dagegen konnten die Anzahl und die Qualität der Beziehungen zu Freunden keinen Erklärungsanteil leisten.

Publikation 7: Explaining socioeconomic inequalities in health: A systematic review of the relative contribution of material, psychosocial and behavioural factors (Moor et al. under review)

Das Ziel der Studie war es, die bisherige Evidenz zur relativen Erklärungskraft materieller/struktureller, psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten sowohl für das Erwachsenen- als auch für das Jugendalter in einer systematischen Übersichtsarbeit zu bündeln. Um die Heterogenität der Ergebnisse zu reduzieren und damit die Aussagekraft zu erhöhen, wurde der Fokus auf die Erklärung sozioökonomischer Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit gelegt.

Insgesamt ergab die systematische Literaturrecherche mit Hilfe der ausgewählten Suchbegriffe und Kombinationen 1.720 Treffer (Pubmed = 578 Treffer, Web of Science = 1.142), wovon insgesamt elf Studien in das Review einbezogen wurden. Alle identifizierten Studien wurden anschließend in eine Übersicht überführt (vgl. Publikation 7). Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass unter Berücksichtigung materieller, psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren (bis auf eine Ausnahme) etwa 50 bis 100% der Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit erklärt werden konnten (vgl. Tab. 7). Beispielsweise sei die Studie von Aldabe et al. (2011) angeführt, welche bis zu 78% (Frauen) bzw. bis zu 100% (Männer) der Ungleichheiten nach dem Berufsstatus mit Hilfe der genannten drei Mechanismen erklären konnte. Dagegen waren es in der Studie von Hiyoshi et al. (2014) nur 22% (Männer) der berufsbezogenen Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit, die erklärt werden konnten. Die separaten Analysen zeigen, dass sowohl materielle, psychosoziale als auch verhaltensbezogene Faktoren einen bedeutenden Anteil zur Erklärung sozioökonomischer Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit leisten. Jedoch erst die gemeinsamen Analysen (unter Kontrolle materieller, psychosozialer und verhaltensbezogener Ansätze) verdeutlichen die „Überschneidung“ zwischen den Ansätzen. Diese zeigt, dass materielle Faktoren einen höheren Erklärungsbeitrag leisten, aufgrund der höheren unabhängigen (direkten) und der indirekten (gemeinsamen) Erklärungsanteile, welche über die psychosozialen Faktoren und das Gesundheitsverhalten ebenfalls vermittelt werden. Als Beispiel kann die Studie von Laaksonen et al. (2005) dienen. Unter Berücksichtigung materieller und verhaltensbezogener Faktoren können 37% (Männer) bzw. 57% (Frauen) der Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit nach dem Berufsstatus erklärt werden. In separaten Analysen leisten materielle Faktoren einen Erklärungsanteil von 38% (Frauen), wovon 27% als direkten (unabhängigen) Beitrag zu sehen sind. Bei den verhaltensbezogenen Faktoren zeigt sich ein Beitrag von 30% (Frauen) in separaten Analysen und verdeutlicht in den gemeinsamen Analysen, dass 19% von 30% tatsächlich auf einen direkten Beitrag

psychosozialer Faktoren beruhen und die verbliebenen 11% materielle Faktoren widerspiegeln, die über verhaltensbezogene Faktoren wirken (vgl. Tab. 7).

Tabelle 6 Relativer Beitrag materieller, psychosozialer und verhaltensbezogener Faktoren für die Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten (Ergebnisse der separaten und gemeinsamen Analysen)

	Geschlecht (SES)	Gesamt	M			P				V		
			Alle Faktoren ¹	Gesamt ²	direkt	über andere	Gesamt ²	direkt	über M	über andere	Gesamt ²	direkt
Aldabe et al. (2011)	♂ (OCC)	100	76	39		46	9	34	3			
	♀ (OCC)	78	59	38		44	5	37	2			
Daoud et al. (2009)	♂♀ (EDU)	54	43			17	1	16		11	5	6
Hiyoshi et al. (2014)	♂ (OCC)	22	15			-11				20		
	♂ (INC)	20	11			4				7		
	♀ (INC)	44	30			18				19		
Kestiliä et al. (2009)	♂♀ (EDU)	56	24							46		
Kurtze et al. (2012)	♂♀ (EDU)	42	14			3				15		
Laaksonen et al. (2005)	♂ (OCC)	37	20	13	7					24	17	
	♀ (OCC)	57	38	27	11					30	19	
Moor et al. (2014)	♂♀ (FAS)	53				39	31		8	22	14	
Richter & Mielck (2000)	♂♀ (Index)	84	64	43	21					41	20	21
Richter et al. (2012)	♂ (FAS)	80	53	30	23	38	15			23	12	
	♀ (FAS)	84	35	18	25	44	27			44	22	
Saskolne & Manor (2010)	♂♀ (EDU)	54				24				23		
Van Jaarsveld et al. (2007)	♂♀ (Index)	56				49	11		38	45	7	

¹gemeinsame Analysen (niedrigste SES-Kategorie), ²separate Analysen, M=materielle Faktoren, P=psychosoziale Faktoren, V=verhaltensbezogene Faktoren, OCC=Occupational Status (Berufsstatus), EDU=Education (Bildung), INC=Income (Einkommen), FAS = Family Affluence Scale

8. Zusammenfassung und Diskussion

Die vorliegende kumulative Dissertation konnte wichtige Informationen in Hinblick auf gesundheitliche Ungleichheiten im Kindes- und Jugendalter sowohl für Deutschland als auch für Europa und Nordamerika zur Verfügung stellen. Erstmals wurden damit Trendverläufe gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter bereitgestellt. Erste Forschungslücken zur relativen Bedeutung materieller, psychosozialer und verhaltensbezogener Ansätze für die Erklärung bestehender gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter konnten geschlossen werden. Jede Veröffentlichung stellt ein wichtiges Mosaikstück in der Bereicherung der Forschung zu diesen beiden Forschungssträngen dar, da sie jeweils unterschiedliche Teilbereiche erfassen und damit zu einem Gesamtbild gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter beitragen.

Die vorliegenden Publikationen kommen zu folgenden Hauptergebnissen:

- 1) Gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter sind in den vergangenen Jahren in Europa überwiegend konstant geblieben; in einigen Ländern haben sie sich vergrößert.
- 2) Gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter lassen sich zu einem großen Teil durch materielle, psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren erklären.
- 3) Die vorgefundenen Ergebnisse konnten sowohl für Deutschland als auch für europäische Länder identifiziert werden, sie zeigen sich größtenteils unabhängig vom SES- und Gesundheitsindikator.

„Gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter sind in den vergangenen Jahren in Europa überwiegend konstant geblieben; in einigen Ländern haben sie sich vergrößert“

Anhand der vorliegenden Ergebnisse konnte gezeigt werden, dass sich insgesamt eine Verbesserung der Gesundheit bei 11 bis 15-jährigen Heranwachsenden von 2002 bis 2010 vollzog (Moor et al. 2012). Ungeachtet dieser positiven Entwicklung zeigt sich, dass in diesem Zeitraum keine Verringerung sozioökonomischer Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit in Deutschland erreicht wurde. Einzelne nationale Studien aus Österreich und Schottland konnten ähnliche Entwicklungen gesundheitlicher Ungleichheiten in der mentalen Gesundheit oder bei psychosomatischen Beschwerden feststellen (Dür et al. 2011; Levin et al. 2009). Eine konstante Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten konnte in der Mehrheit der Länder in Europa konstatiert werden, in einigen Ländern war eine Zunahme gesundheitlicher Ungleichheiten zu erkennen (Elgar et al. 2015; Moor et al. 2015b). Damit

geht in einigen Ländern die Schere zwischen den sozialen Schichten in der Gesundheit noch weiter auseinander. Trotz bisheriger gesundheitspolitischer Bemühungen scheinen die bisherigen Interventionen nur bedingt die relevanten Stellschrauben berührt zu haben, die es für eine wirkliche Reduzierung sozioökonomischer Ungleichheiten braucht. Mit dem gewonnenen Wissen aus diesen Trendverläufen wäre es in einem zweiten Schritt wichtig zu untersuchen, was andere Länder in dieser Hinsicht „besser“ machen. Was können wir von Ländern lernen, in denen keine signifikanten Ungleichheiten gefunden werden konnten oder von Ländern, die eine Reduzierung dieser Ungleichheiten vollziehen konnten? Hier ist eine gesundheitspolitische Analyse notwendig, die wichtige Hinweise geben kann.

Diese Ergebnisse unterstreichen die Wichtigkeit eines kontinuierlichen Monitorings gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter. Sie zeigen insgesamt, dass bisherige Anstrengungen nicht ausreichen, um diese Differenzen in der Gesundheit – insbesondere auch im Hinblick auf die langfristigen Folgen bis hin zum Erwachsenenalter – zu reduzieren. Vor dem Hintergrund der steigenden Armutsrisikoquote bei Jugendlichen (Goebel et al. 2011) und damit der sozial benachteiligten Lage der jungen Generation, ist hier die Politik gefragt entsprechende effektivere Maßnahmen zu implementieren. Diese müssen sich, in Abgrenzung zu bisher nicht erfolgreichen Interventionen, auf die tatsächlichen Ursachen gesundheitlicher Ungleichheiten fokussieren, um nachhaltig zum Tragen zu kommen.

„Gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter lassen sich zu einem großen Teil durch materielle, psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren erklären“

Studien zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten konnten materielle, psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren als zentrale Mediatoren identifizieren. Welchen relativen Beitrag diese jedoch im Kindes- und Jugendalter einnehmen, blieb weitestgehend unberücksichtigt. Anhand verschiedener Publikationen im Rahmen dieser Dissertation konnte nun erste empirische Evidenz zur Verfügung gestellt werden. Es konnte gezeigt werden, dass ein multifaktorielles Geflecht an Faktoren letztlich dazu führt, dass Heranwachsende mit einem niedrigeren sozioökonomischen Hintergrund eine schlechtere Gesundheit aufweisen (Moor et al. 2014a; Moor et al. 2014b) oder sich gesundheitsriskant verhalten (Moor et al. 2015a). Obwohl das Gesundheitsverhalten eher als Konsequenz von materiellen/strukturellen Lebensbedingungen und psychosozialen Ressourcen bzw. Belastungen zu verstehen ist, wird in der Politik und der Praxis paradoxerweise genau dieses in den Fokus gerückt (Katikireddi et al. 2013; Lorenc et al. 2013). Das Gesundheitsverhalten ist allerdings erheblich von den

sozialen Rahmenbedingungen abhängig und in diese eingebettet (Bauer et al. 2008; Giesecke und Müters 2009; Helmert und Schorb 2009). Wird dies nicht beachtet, besteht die Gefahr des „blaming the victim“, welches eine Selbstverschuldungstheorie postuliert, welche jedoch im Grunde durch den sozialen Kontext bedingt ist und damit zu einem großen Teil außerhalb der individuellen Handlungsspielräume liegt (Adler und Newman 2002; Giesecke und Müters 2009). Aufgrund dessen dürfen Maßnahmen zur Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten sich nicht auf das Gesundheitsverhalten beschränken, sondern sollten sich vielmehr auf Strategien zur Verbesserung der materiellen und strukturellen Lebensbedingungen konzentrieren, die psychosoziale Belastungen als auch das Gesundheitsverhalten ebenso umfassen sollten (Katikireddi et al. 2013). Bei den strukturellen Lebensbedingungen sind wichtige Ansatzpunkte z.B. der familiäre Kontext (Rattay et al. 2014), Wohnbedingungen, als auch Unterstützungsressourcen. Beengte Wohnmöglichkeiten oder Wohnungen an stark befahrenen Hauptstraßen (Robert Koch-Institut 2008), problematische Eltern-Kind-Beziehungen (Brooks et al. 2015) oder auch fehlende Unterstützungsressourcen im Bereich der Schule sind Determinanten, die für die Gesundheit als auch für sozioökonomische Unterschiede in der Gesundheit eine wichtige Rolle spielen.

„Die vorgefundenen Ergebnisse konnten sowohl für Deutschland als auch für europäische Länder identifiziert werden, sie zeigen sich größtenteils unabhängig vom SES- und Gesundheitsindikator“

Die vorliegenden Ergebnisse konnten sowohl für Deutschland als auch für viele Länder in Europa und Nordamerika bestätigt werden und zwar größtenteils unabhängig vom Gesundheits- und SES-Indikator. Sozioökonomische Ungleichheiten in der Gesundheit wurden für mehrere Gesundheitsindikatoren identifiziert und haben sich im Trendverlauf vergrößert (u.a. BMI, körperliche Aktivität, Lebenszufriedenheit) oder sind stabil geblieben (subjektive Gesundheit, Beschwerdelast). Diese Tendenzen wurden sowohl mit dem FAS als auch mit der finanziellen Lage der Familie beobachtet. Die Ergebnisse sind daher nicht als Artefakte zu interpretieren, sondern zeigen ernstzunehmende Entwicklungen, auf die Politik und Praxis reagieren müssen. Wichtig ist dabei, wie Politik und Praxis diesen Problemlagen begegnen bzw. begegnen sollten. Maßnahmen sollten sich an jenen Mechanismen orientieren, die als Ursache für dieses gesundheitliche Ungleichgewicht konstatiert wurden: materielle und strukturelle Lebens- und Wohnbedingungen, psychosoziale Ressourcen und Belastungen als auch gesundheitsrelevante Verhaltensweisen. Aufgrund des nicht zu vernachlässigbaren unerklärten Anteils gesundheitlicher Ungleichheiten, ist es wichtig, auch in die weitere Forschung zu investieren, um zusätzliche wichtige Erklärungsmechanismen identifizieren zu

können, die entsprechend Berücksichtigung finden sollten. Dabei können biologische Faktoren (Ferrie et al. 2005; Jackson et al. 2014), kulturelle Faktoren (Daoud et al. 2009a, 2009b) oder auch Versorgungsungleichheiten eine gewisse Relevanz haben.

Methodische Stärken und Schwächen

Zur Einordnung der Ergebnisse sind einige methodische Stärken als auch Limitationen zu nennen. Im Detail wurden diese in den genannten Publikationen diskutiert, daher wird im Folgenden nur auf die wichtigsten Aspekte eingegangen. Die methodischen Stärken bestehen vor allem in den HBSC-Daten, welche zum einen eine große Fallzahl bereitstellen und damit aussagekräftige Untersuchungen für Kinder und Jugendliche im Alter von 11, 13 und 15 Jahren ermöglichen. Zum anderen sind Vorteile in der großen Bandbreite an Determinanten der jugendlichen Lebenswelt und ihrer Gesundheit zu sehen, die umfangreiche Analysen zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten zulassen. Dabei können nicht nur Aussagen für Deutschland, sondern für ca. 40 Länder in Europa, Nordamerika und für Israel getroffen werden. Die wiederholende Befragung im 4-jährigen Turnus erlaubt es, eine Zeitspanne von bis zu 16 Jahren zu betrachten und bildet damit bislang die einzige nationale wie internationale Datengrundlage, die Untersuchungen zu gesundheitlichen Ungleichheiten im Jugendalter in diesem Ausmaß zulässt.

Als methodische Einschränkungen kann das *Studiendesign* genannt werden, da die HBSC-Studie als Querschnittsstudie keine kausalen Schlussfolgerungen gestattet. Dies ist bei den Analysen zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten relevant. Hier wären längsschnittliche Untersuchungen wertvoll, um die vorgefundenen Ergebnisse auf die Wirkungsrichtung zu untersuchen. Hinsichtlich des Trendverlaufs gesundheitlicher Ungleichheiten besteht auch eine Einschränkung darin, dass Informationen darüber fehlen, was in den vier Jahren zwischen den Surveys passiert. Damit könnten in Bezug auf politische Maßnahmen die mittelbaren Auswirkungen auf die bestehenden Chancenungleichheiten im Jugendalter eher abgebildet werden.

Diskutiert werden sollten auch die *Erfassung und Operationalisierung des sozioökonomischen Status* im Jugendalter. Da Heranwachsende noch keinen eigenständigen Sozialstatus aufweisen, werden häufig elternspezifische Indikatoren hinzugezogen wie die elterliche Bildung, der Beruf oder das Einkommen der Eltern (Chittleborough et al. 2006; Goodman et al. 2001). Es wurden Bedenken geäußert, ob Jugendliche diese Angaben präzise genug machen (können) und ob diese Instrumente valide sind (Pueyo et al. 2007; West und

Sweeting 2004). Einige Studien erheben aufgrund dieser Problematik auch andere Statusindikatoren, wie etwa die Schulform oder auch die schulischen Leistungen, um damit den „eigenen“ Status der Jugendlichen besser berücksichtigen zu können (Koivusilta et al. 2006; Nickel et al. 2008; Piko 2007). In der HBSC-Studie liegen keine Elternangaben vor, daher wurde speziell die Family Affluence Scale, als Proxy für den sozialen Hintergrund der Jugendlichen, entwickelt. Dieser Indikator wird im Rahmen der HBSC-Studie vielfach verwendet und bietet valide Aussagen über den Wohlstand der Familie (Currie et al. 2008b). Um die Ergebnisse abzusichern, wurden die Analysen auch mit Hilfe anderer SES-Indikatoren durchgeführt, wie die finanzielle Lage der Familie oder der Schultyp.

Schließlich sind auch die *Selektion und Operationalisierung der intermediären Faktoren* zu berücksichtigen. Das Einschließen von mehr oder weniger Faktoren kann zu einem abweichenden relativen Erklärungsanteil gesundheitlicher Ungleichheiten führen. Dies mag zu einem gewissen Umfang zutreffen, die Tendenz bleibt jedoch – so auch die Ergebnisse des systematischen Reviews – bestehen. Nichtsdestotrotz sollten die prozentualen Erklärungsanteile nicht als absolute „Werte“ verstanden werden, als vielmehr eine Tendenz in der Wichtigkeit widerspiegeln (van Oort et al. 2005).

Auch das *systematische Review* beinhaltet einige Limitationen, die zur Interpretation der Ergebnisse beachtet werden sollten. Zwar wurden die PRISMA Guidelines beachtet (Moher et al. 2009) sowie bei der Suche eine Bandbreite an relevanten Suchbegriffen in den wichtigsten Datenbanken berücksichtigt, dennoch ist es möglich, dass einige relevante Studien nicht gefunden wurden. Dies könnte an der Suchstrategie liegen oder an Studien, die keine oder nicht signifikante Ergebnisse lieferten und daher nicht publiziert wurden (Publikations-Bias). Da ein Pretest der Suche mit umfassenderen Suchbegriffen durchgeführt wurde und dieser nicht zu mehr relevanten Studien führte, kann eine hohe Verzerrung diesbezüglich ausgeschlossen werden. Zudem sind die Ergebnisse von der *Selektion und Operationalisierung* als auch von der *Anzahl an eingeschlossenen Determinanten* und Erklärungsansätzen abhängig. Empfehlenswert ist, diese in weiteren Studien möglichst zu standardisieren, um eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu erzielen.

9. Fazit

“Taking action to reduce inequalities in health does not require a separate health agenda, but action across the whole of society” (Marmot 2010)

Gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter beeinflussen maßgeblich die zukünftigen Lebens- und Gesundheitschancen im Erwachsenenalter und sollten daher sowohl in der Politik als auch in der Wissenschaft im Fokus stehen (Blum et al. 2012; Catalano et al. 2012; Currie und Alemán-Díaz 2015; Resnick et al. 2012; Sawyer et al. 2012; UNICEF 2011). Vor allem diejenigen sollten erreicht werden, die den größten Bedarf aufweisen, d.h. Kinder und Jugendliche, die unter schwierigen sozioökonomischen Lebensbedingungen aufwachsen und somit als vulnerable Gruppe besonderer Aufmerksamkeit bedürfen. Maßnahmen, die universell ausgelegt sind, können zwar zu einer generellen Verbesserung der Gesundheit führen (Marmot 2005), andererseits können sich gesundheitliche Ungleichheiten dadurch aber auch verstärken (Benach et al. 2011; McLaren et al. 2010). Die vorliegenden Ergebnisse sollten in adäquaten Strategien zur Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten münden, wie es eines der wichtigsten Ziele der Weltgesundheitsorganisation ist (WHO 2014). Dabei sollten Strategien an den Ursachen gesundheitlicher Ungleichheit ausgerichtet werden und da ansetzen, wo Kinder und Jugendliche leben und aufwachsen (CSDH 2008). Für eine ganzheitliche Gesundheitsförderung spielen unterschiedliche „Settings“ wie Schule, Familie und Freizeit bei Kindern und Jugendlichen eine große Rolle. Aus diesem Grund sollten in allen Bereichen gesundheitsfördernde Maßnahmen veranlasst werden. Diese Maßnahmen dürfen nicht unverbunden nebeneinander stehen, sondern sollten sinnvoll miteinander vernetzt werden (Hartung et al. 2011; Rattay et al. 2014). Der Schule kommt eine zentrale Position bei der Umsetzung von Gesundheitsförderungsprogrammen zu, da hier alle Schüler unterschiedlicher Bildungsgänge erreicht werden können. Geeignete Maßnahmen beinhalten die Verbesserung der Bildungschancen, des Gesundheitsverhaltens sowie die Stärkung der gesundheitsfördernden Lebensbedingungen. Im Zentrum solcher zielgruppenspezifischen Maßnahmen muss auch die Stärkung der Bewältigungsressourcen von sozial benachteiligten Kindern und Jugendlichen stehen (Richter 2005). Die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen bildet das Fundament, das es zu schützen und zu fördern gilt. Jedes Kind sollte dabei die gleichen Chancen auf Gesundheit haben, unabhängig von der sozialen Herkunft.

Literaturverzeichnis

1. Adamson, J. A., Ebrahim, S., & Hunt, K. (2006). The psychosocial versus material hypothesis to explain observed inequality in disability among older adults: Data from the West of Scotland Twenty-07 Study. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.2005.044768
2. Adler, N. E., Boyce, T., Chesney, M. A., Cohen, S., Folkman, S., Kahn, R. L., & Syme, S. L. (1994). Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient. *American Psychologist*. doi:10.1037/0003-066X.49.1.15
3. Adler, N. E., & Newman, K. (2002). Socioeconomic disparities in health: Pathways and policies. *Health Affairs* 21, 60–76.
4. Aldabe, B., Anderson, R., Lyly-Yrjanainen, M., Parent-Thirion, A., Vermeulen, G., Kelleher, C. C., & Niedhammer, I. (2011). Contribution of material, occupational, and psychosocial factors in the explanation of social inequalities in health in 28 countries in Europe. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.2009.102517
5. Babitsch, B. (2009). Die Kategorie Geschlecht: Theoretische und empirische Implikationen für den Zusammenhang zwischen sozialer Ungleichheit und Gesundheit. In M. Richter, & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (S. 283–299). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
6. Bauer, U., Bittlingmayer, U. H., & Richter, M. (Hrsg.). (2008). *Health inequalities: Determinanten und Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
7. Becker, R., & Solga, H. (Hrsg.). (2012). *Soziologische Bildungsforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
8. Benach, J., Malmusi, D., Yasui, Y., Martinez, J. M., & Muntaner, C. (2011). Beyond Rose's Strategies: A Typology of Scenarios of Policy Impact on Population Health and Health Inequalities. *International Journal of Health Services*. doi:10.2190/HS.41.1.a
9. Bleich, S. N., Jarlenski, M. P., Bell, C. N., & LaVeist, T. A. (2012). Health Inequalities: Trends, Progress, and Policy. *Annual Review of Public Health* 33, 7–40.
10. Blum, R. W., Bastos, F. I. P. M., Kabiru, C. W., & Le, L. C. (2012). Adolescent health in the 21st century. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(12)60407-3
11. Bohn, V., Rathmann, K., & Richter, M. (2010). Psychosoziale Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen in Nordrhein-Westfalen: Die Bedeutung von Alter, Geschlecht und Schultyp. *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0029-1233475
12. Boyce, W. T., & Dallago, L. (2004). Socioeconomic inequality. In C. Currie, C. Roberts, A. Morgan, R. Smith, W. Settertobulte, O. Samdal, & V. Barnekow-Rasmussen (Hrsg.), *Young people's health in context. Health Behavior in school-aged*

- children (HBSC) study: International report from the 2001/2002 survey* (S. 13–25). Copenhagen: World Health Organization (WHO).
13. Brooks, F., Zaborskis, A., Tabak, I., Carmen Granado Alcon, M. d., Zemaitiene, N., Roos, S. de, & Klemera, E. (2015). Trends in adolescents' perceived parental communication across 32 countries in Europe and North America from 2002 to 2010. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv034
 14. Bruin, A. d. (Hrsg.). (1996). *Health interview surveys: Towards international harmonization of methods and instruments*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
 15. Burzan, N. (2011). *Soziale Ungleichheit: Eine Einführung in die zentralen Theorien*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden.
 16. Cantril, H. (1966). *The pattern of human concerns*. Rutgers University Press.
 17. Catalano, R. F., Fagan, A. A., Gavin, L. E., Greenberg, M. T., Irwin, C. E., Ross, D. A., & Shek, D. T. L. (2012). Worldwide application of prevention science in adolescent health. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(12)60238-4
 18. Cavallo, F., Dalmasso, P., Ottova-Jordan, V., Brooks, F., Mazur, J., Valimaa, R., Gobina, I., Gaspar de Matos, M., & Raven-Sieberer, U. (2015). Trends in self-rated health in European and North-American adolescents from 2002 to 2010 in 32 countries. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv011
 19. Chen, E., Langer, D. A., Raphaelson, Y. E., & Matthews, K. A. (2004). Socioeconomic Status and Health in Adolescents: The Role of Stress Interpretations. *Child Development*. doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00724.x
 20. Chittleborough, C. R., Baum, F. E., Taylor, A. W., & Hiller, J. E. (2006). A life-course approach to measuring socioeconomic position in population health surveillance systems. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.2006.048694
 21. Chzhen, Y., Moor, I., Pickett, W., Toczydlowska, E., & Stevens, G. W. J. M. (2016). *Family Affluence and Inequality in Adolescent Health and Life Satisfaction: Evidence from the HBSC study 2002-2014*. Innocenti Working Papers no. 2016_10. Florence.
 22. CSDH, W. H. (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *Final Report of the Commission on Social Determinants of Health*. Geneva: WHO.
 23. Currie, C. (2012). *Social determinants of health and well-being among young people*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
 24. Currie, C., & Alemán-Díaz, A. Y. (2015). Building knowledge on adolescent health: reflections on the contribution of the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv017
 25. Currie, C., Molcho, M., Boyce, W. T., Holstein, B. E., Torsheim, T., & Richter, M. (2008a). Researching health inequalities in adolescents: the development of the Health

- Behaviour in School-Aged Children (HBSC) family affluence scale. *Social Science & Medicine*. doi:10.1016/j.socscimed.2007.11.024
26. Currie, C., Nic Gabhainn, S., Godeau, E., & Roberts, C. (2008b). *Inequalities in Young People's Health. HBSC International Report from the 2005/2006 Survey*. Copenhagen: World Health Organization (WHO).
 27. Currie, C. E., Elton, R. A., Todd, J., & Platt, S. (1997). Indicators of socioeconomic status for adolescents: the WHO Health Behaviour in School-aged Children Survey. *Health Education Research* 12, 385–397.
 28. Daoud, N., Soskolne, V., & Manor, O. (2009a). Educational inequalities in self-rated health within the Arab minority in Israel: explanatory factors. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckp080
 29. Daoud, N., Soskolne, V., & Manor, O. (2009b). Examining cultural, psychosocial, community and behavioural factors in relationship to socioeconomic inequalities in limiting longstanding illness among the Arab minority in Israel. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.2008.080465
 30. Denton, M., Prus, S., & Walters, V. (2004). Gender differences in health: a Canadian study of the psychosocial, structural and behavioural determinants of health. *Social Science & Medicine*. doi:10.1016/j.socscimed.2003.09.008
 31. Ditton, H., & Maaz, K. (2011). Sozioökonomischer Status und soziale Ungleichheit. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel, & Gniewosz Burkhard (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung: Gegenstandsbereiche* (S. 193–208). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden.
 32. Doku, D., Koivusilta, L. K., Rainio, S., & Rimpelä, A. (2010). Socioeconomic differences in smoking among Finnish adolescents from 1977 to 2007. *Journal of Adolescent Health*. doi:10.1016/j.jadohealth.2010.03.012
 33. Dragano, N., & Siegrist, J. (2009). Die Lebenslaufperspektive gesundheitlicher Ungleichheit: Konzepte und Forschungsergebnisse. In M. Richter, & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (S. 181–194). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
 34. Duinhof, E. L., Stevens, G. W. J. M., van Dorsselaer, S., Monshouwer, K., & Vollebergh, W. A. M. (2015). Ten-year trends in adolescents' self-reported emotional and behavioral problems in the Netherlands. *European Child & Adolescent Psychiatry*. doi:10.1007/s00787-014-0664-2
 35. Dür, W., Griebler, R., Flaschberger, E., & Felder-Puig, R. (2011). Gesundheitliche Beschwerden österreichischer Jugendlicher – Ergebnisse der HBSC-Studie 1994 bis 2006. *Wiener Medizinische Wochenschrift* 161, 174–179.
 36. Elgar, F. J., Pförtner, T.-K., Moor, I., Clercq, B. de, Stevens, G. W. J. M., & Currie, C. (2015). Socioeconomic inequalities in adolescent health 2002-2010: a time-series analysis of 34 countries participating in the Health Behaviour in School-aged Children study. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(14)61460-4

37. Ernstsén, L., Bjerkeset, O., & Krokstad, S. (2010). Educational inequalities in ischaemic heart disease mortality in 44,000 Norwegian women and men: the influence of psychosocial and behavioural factors. The HUNT Study. *Scandinavian Journal of Public Health*. doi:10.1177/1403494810380300
38. European Commission (2013). *Health inequalities in the EU — Final report of a consortium: Consortium lead: Sir Michael Marmot*.
39. Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Newman, K., Stansfeld, S. A., & Marmot, M. (2005). Self-reported job insecurity and health in the Whitehall II study: potential explanations of the relationship. *Social Science & Medicine*. doi:10.1016/j.socscimed.2004.08.006
40. Finkelstein, D. M., Kubzansky, L. D., Capitman, J., & Goodman, E. (2007). Socioeconomic differences in adolescent stress: the role of psychological resources. *Journal of Adolescent Health*. doi:10.1016/j.jadohealth.2006.10.006
41. Fismen, A.-S., Smith, O. R. F., Torsheim, T., & Samdal, O. (2014). A school based study of time trends in food habits and their relation to socio-economic status among Norwegian adolescents, 2001–2009. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. doi:10.1186/s12966-014-0115-y
42. Frederick, C. B., Snellman, K., & Putnam, R. D. (2014). Increasing socioeconomic disparities in adolescent obesity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. doi:10.1073/pnas.1321355110
43. Gallo, L. C., Bogart, L. M., Vranceanu, A.-M., & Matthews, K. A. (2005). Socioeconomic Status, Resources, Psychological Experiences, and Emotional Responses: A Test of the Reserve Capacity Model. *Journal of Personality and Social Psychology*. doi:10.1037/0022-3514.88.2.386
44. Gebremariam, M. K., Altenburg, T. M., Lakerveld, J., Andersen, L. F., Stronks, K., Chinapaw, M. J., & Lien, N. (2015). Associations between socioeconomic position and correlates of sedentary behaviour among youth: A systematic review. *Obesity Reviews*. doi:10.1111/obr.12314
45. Geyer, S. (2008). Einzelindikator oder Index? Masse sozialer Differenzierung im Vergleich. *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-2008-1078722
46. Giesecke, J., & Müters, S. (2009). Strukturelle und verhaltensbezogene Faktoren gesundheitlicher Ungleichheit: Methodische Überlegungen zur Ermittlung der Erklärungsanteile. In M. Richter, & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (S. 353–366). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
47. Goebel, J., Habich, R., & Krause, P. (2011). Einkommen – Verteilung, Angleichung, Armut und Dynamik. In Statistisches Bundesamt (Destatis) und Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hrsg.), *Datenreport 2011 - Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland* (S. 162–172). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

48. Goodman, E., Adler, N. E., Kawachi, I., Frazier, A. L., Huang, B., & Colditz, G. A. (2001). Adolescents' perceptions of social status: development and evaluation of a new indicator. *Pediatrics* 108, E31.
49. Granstrom, F., Molarius, A., Garvin, P., Elo, S., Feldman, I., & Kristenson, M. (2015). Exploring trends in and determinants of educational inequalities in self-rated health. *Scandinavian Journal of Public Health*. doi:10.1177/1403494815592271
50. Griebler, R., Molcho, M., Samdal, O., Inchley, J., Dür, W., & Currie, C. (2010). *Health Behaviour in School-Aged Children: a World Health Organization Cross-National Study. Research Protocol for the 2009/2010 Survey*. Vienna: LBIHPR & Edinburgh: CAHRU.
51. Groß, M. (2015). *Klassen, Schichten, Mobilität: Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer VS.
52. Hagquist, C. E. (2010). Discrepant trends in mental health complaints among younger and older adolescents in Sweden: an analysis of WHO data 1985-2005. *Journal of Adolescent Health*. doi:10.1016/j.jadohealth.2009.07.003
53. Hanson, M. D., & Chen, E. (2007). Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: a review of the literature. *Journal of Behavioral Medicine*. doi:10.1007/s10865-007-9098-3
54. Hargreaves, D. S., Djafari Marbini, A., & Viner, R. M. (2013). Inequality trends in health and future health risk among English children and young people, 1999-2009. *Archives of Disease in Childhood*. doi:10.1136/archdischild-2012-303403
55. Hartung, S., Kluwe, S., & Sahrai, D. (2011). Gesundheitsförderung und Prävention in Settings: Elterntarbeit in Kitas, Schule und Familienhilfe. In T. Schott, & C. Hornberg (Hrsg.), *Die Gesellschaft und ihre Gesundheit: 20 Jahre Public Health in Deutschland: Bilanz und Ausblick einer Wissenschaft* (S. 599–617). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
56. Harwood, G. A., Salsberry, P., Ferketich, A. K., & Wewers, M. E. (2007). Cigarette smoking, socioeconomic status, and psychosocial factors: examining a conceptual framework. *Public Health Nurs*. doi:10.1111/j.1525-1446.2007.00645.x
57. Hatch, S. L., & Dohrenwend, B. P. (2007). Distribution of Traumatic and Other Stressful Life Events by Race/Ethnicity, Gender, SES and Age: A Review of the Research. *American Journal of Community Psychology*. doi:10.1007/s10464-007-9134-z
58. Haugland, S., Wold, B., Stevenson, J., Aaroe, L. E., & Woynarowska, B. (2001). Subjective health complaints in adolescence. A cross-national comparison of prevalence and dimensionality. *The European Journal of Public Health* 11, 4–10.
59. HBSC Studienverbund Deutschland (2015). Studie Health Behaviour in School-aged Children - Faktenblatt "Methodik der HBSC Studie. <http://hbsc-germany.de/downloads/>.
60. Helmert, U., & Schorb, F. (2009). Die Bedeutung verhaltensbezogener Faktoren im Kontext der sozialen Ungleichheit der Gesundheit. In M. Richter, & K. Hurrelmann

- (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (S. 125–139). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
61. Higgins, J. P. T., & Green, S. (Hrsg.). (2012). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Chichester: Wiley-Blackwell.
 62. Hilsen, M., van Stralen, M. M., Klepp, K.-I., & Bere, E. (2011). Changes in 10-12 year old's fruit and vegetable intake in Norway from 2001 to 2008 in relation to gender and socioeconomic status - a comparison of two cross-sectional groups. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. doi:10.1186/1479-5868-8-108
 63. Hiyoshi, A., Fukuda, Y., Shipley, M. J., & Brunner, E. J. (2014). Health inequalities in Japan: the role of material, psychosocial, social relational and behavioural factors. *Social Science & Medicine*. doi:10.1016/j.socscimed.2013.12.028
 64. Holstein, B. E., Currie, C., Boyce, W. T., Damsgaard, M. T., Gobina, I., Kökönyei, G., Hetland, J., Looze, M. de, Richter, M., & Due, P. (2009a). Socio-economic inequality in multiple health complaints among adolescents: international comparative study in 37 countries. *International Journal of Public Health*. doi:10.1007/s00038-009-5418-4
 65. Holstein, B. E., Currie, C., Boyce, W. T., Damsgaard, M. T., Gobina, I., Kökönyei, G., Hetland, J., Looze, M. de, Richter, M., Due, P., & the HBSC Social Inequalities Focus Group (2009b). Socio-economic inequality in multiple health complaints among adolescents: International comparative study in 37 countries. *International Journal of Public Health* 54, 260–270.
 66. Hu, Y., van Lenthe, F. J., Borsboom, G. J., Looman, C. W. N., Bopp, M., Burström, B., Džurová, D., Ekholm, O., Klumbiene, J., Lahelma, E., Leinsalu, M., Regidor, E., Santana, P., Gelder, R. de, & Mackenbach, J. P. (2016). Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 17 European countries between 1990 and 2010. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2015-206780
 67. Hublet, A., Bendtsen, P., Looze, M. de, Fotiou, A., Donnelly, P., Vilhjalmsson, R., Baska, T., Aasvee, K., Franelic, I. P., Nic Gabhainn, S., & ter Bogt, T. F. M. (2015). Trends in the co-occurrence of tobacco and cannabis use in 15-year-olds from 2002 to 2010 in 28 countries of Europe and North America. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv032
 68. Huurre, T., Aro, H., & Rahkonen, O. (2003). Well-being and health behaviour by parental socioeconomic status: a follow-up study of adolescents aged 16 until age 32 years. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. doi:10.1007/s00127-003-0630-7
 69. Idler, E. L., & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior* 38(1), 21–37.
 70. Inchley, J., Currie, D., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., Mathison, F., Aleman-Diaz, A., Molcho, M., Weber, M., & Barnekow, V. (2016). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being.: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey*.

71. Jackson, C. A., Jones, M., & Mishra, G. D. (2014). Educational and homeownership inequalities in stroke incidence: a population-based longitudinal study of mid-aged women. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckt073
72. Jylhä, M. (2009). What is self-rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. *Social Science & Medicine*. doi:10.1016/j.socscimed.2009.05.013
73. Kalman, M., Inchley, J., Sigmundova, D., Iannotti, R. J., Tynjala, J. A., Hamrik, Z., Haug, E., & Bucksch, J. (2015). Secular trends in moderate-to-vigorous physical activity in 32 countries from 2002 to 2010: A cross-national perspective. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv024
74. Kamphuis, C. B. M., Turrell, G., Giskes, K., Mackenbach, J. P., & van Lenthe, F. J. (2012). Socioeconomic inequalities in cardiovascular mortality and the role of childhood socioeconomic conditions and adulthood risk factors: a prospective cohort study with 17-years of follow up. *BMC Public Health*. doi:10.1186/1471-2458-12-1045.
75. Karvonen, S., & Rahkonen, O. (2011). Subjective social status and health in young people. *Sociology of Health & Illness*. doi:10.1111/j.1467-9566.2010.01285.x
76. Katikireddi, S. V., Higgins, M., Smith, K. E., & Williams, G. (2013). Health inequalities: The need to move beyond bad behaviours. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2012-202064
77. Kawachi, I., Subramanian, S. V., & Almeida-Filho, N. (2002). A glossary for health inequalities. *Journal of Epidemiology and Community Health* 56, 647–652.
78. Kershaw, K. N., Droomers, M., Robinson, W. R., Carnethon, M. R., Daviglius, M. L., & Monique Verschuren, W. M. (2013). Quantifying the contributions of behavioral and biological risk factors to socioeconomic disparities in coronary heart disease incidence: The MORGEN study. *European Journal of Epidemiology*. doi:10.1007/s10654-013-9847-2
79. Kestilä, L., Martelin, T., Rahkonen, O., Harkanen, T., & Koskinen, S. (2009). The contribution of childhood circumstances, current circumstances and health behaviour to educational health differences in early adulthood. *BMC Public Health*. doi:10.1186/1471-2458-9-164
80. Khang, Y.-H., Lynch, J. W., Yun, S.-C., & Lee, S. I. (2004). Trends in socioeconomic health inequalities in Korea: use of mortality and morbidity measures. *Journal of Epidemiology and Community Health* 58, 308–314.
81. Khang, Y.-H., Yun, S.-C., & Lynch, J. W. (2008). Monitoring trends in socioeconomic health inequalities: It matters how you measure. *BMC Public Health* 8, 66.
82. Kivimäki, M., Gimeno, D., Ferrie, J. E., Batty, G. D., Oksanen, T., Jokela, M., Virtanen, M., Salo, P., Akbaraly, T. N., Elovainio, M., Pentti, J., & Vahtera, J. (2009). Socioeconomic position, psychosocial work environment and cerebrovascular disease among women: the Finnish public sector study. *International Journal of Epidemiology*. doi:10.1093/ije/dyn373

83. Koivusilta, L. K., Rimpela, A. H., & Kautiainen, S. M. (2006). Health inequality in adolescence. Does stratification occur by familial social background, family affluence, or personal social position? *BMC Public Health*. doi:10.1186/1471-2458-6-110
84. Kolip, P., Hoffarth, K., Ottová, V., Bucksch, J., & und das HBSC Team Deutschland (2013). Die Methodik des HBSC-Surveys 2009/10. In P. Kolip, A. Klocke, W. Melzer, & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Jugendalter aus Geschlechterperspektive. Nationaler Bericht zur WHO-Studie Health Behaviour in School-aged Children 2009/10* (S. 25–37). Weinheim: Juventa-Verlag.
85. Koskinen, S., & Puska, P. (2009). From social determinants to reducing health inequalities. *International Journal of Public Health* 54, 53–54.
86. Kröger, H., Pakpahan, E., & Hoffmann, R. (2015). What causes health inequality? A systematic review on the relative importance of social causation and health selection. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv111
87. Kroll, L., & Lampert, T. (2013). Gesundheitliche Ungleichheit bei erwerbstätigen Männern und Frauen - Ergebnisse der GEDA-Studie 2010. *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0033-1341446
88. Kroll, L. E., & Lampert, T. (2008). *Soziale Unterschiede in der Lebenserwartung: Möglichkeiten auf Basis des Sozio-ökonomischen Panels*. SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research. Berlin.
89. Kroll, L. E., & Lampert, T. (2010). Zunehmende Unterschiede im subjektiven Gesundheitszustand zwischen den Einkommensschichten. Analysen zu einem Aspekt der gesundheitlichen Ungleichheit. *Informationsdienst Soziale Indikatoren* 43, 5–8.
90. Kroll, L. E., & Lampert, T. (2011). Changing health inequalities in Germany from 1994 to 2008 between employed and unemployed adults. *International Journal of Public Health* 56, 329–339.
91. Kroll, L. E., Müters, S., & Lampert, T. (2016). Arbeitslosigkeit und ihre Auswirkungen auf die Gesundheit. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-015-2282-7
92. Krug, S., Jordan, S., Mensink, G., Müters, S., Finger, J., & Lampert, T. (2013). Körperliche Aktivität. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-012-1661-6
93. Kunst, A. E. (2009). Herausforderungen bei der Beschreibung gesundheitlicher Ungleichheit in Europa: Ein Überblick aktueller Studien1. In M. Richter, & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit* (S. 367–383). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
94. Kunst, A. E., Bos, V., Lahelma, E., Bartley, M., Lissau, I., Regidor, E., Mielck, A., Cardano, M., Dalstra, J. A. A., Geurts, J. J., Helmert, U., Lennartsson, C., Ramm, J., Spadea, T., Stronegger, W. J., & Mackenbach, J. P. (2005). Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 10 European countries. *International Journal of Epidemiology* 34, 295–305.

95. Kuntsche, E., & Ravens-Sieberer, U. (2015). Monitoring adolescent health behaviours and social determinants cross-nationally over more than a decade: introducing the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study supplement on trends. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv009
96. Kuntz, B., & Lampert, T. (2011). Potenzielle Bildungsaufsteiger leben gesünder. *Prävention und Gesundheitsförderung*. doi:10.1007/s11553-010-0276-8
97. Kuntz, B., & Lampert, T. (2013a). Educational differences in smoking among adolescents in germany: what is the role of parental and adolescent education levels and intergenerational educational mobility? *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi:10.3390/ijerph10073015
98. Kuntz, B., & Lampert, T. (2013b). Wie gesund leben Jugendliche in Deutschland? *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0032-1311620
99. Kuntz, B., & Lampert, T. (2016). Tabakkonsum und Passivrauchbelastung bei Jugendlichen in Deutschland. *Deutsches Ärzteblatt international*. doi:10.3238/arztebl.2016.0023
100. Laaksonen, M., Roos, E., Rahkonen, O., Martikainen, P., & Lahelma, E. (2005). Influence of material and behavioural factors on occupational class differences in health. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.2003.019323
101. Laaksonen, M., Talala, K., Martelin, T., Rahkonen, O., Roos, E., Helakorpi, S., Laatikainen, T., & Prattala, R. (2008). Health behaviours as explanations for educational level differences in cardiovascular and all-cause mortality: a follow-up of 60 000 men and women over 23 years. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckm051
102. Lahelma, E., Laaksonen, M., Martikainen, P., & Rahkonen O (2008). Die Mehrdimensionalität der sozioökonomischen Lage – Konsequenzen für die Analyse gesundheitlicher Ungleichheit. In U. Bauer, U. H. Bittlingmayer, & M. Richter (Hrsg.), *Health inequalities: Determinanten und Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheit* (S. 143–166). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
103. Lämmle, L., Worth, A., & Bos, K. (2012). Socio-demographic correlates of physical activity and physical fitness in German children and adolescents. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckr191
104. Lampert, T. (2011). Armut und Gesundheit. In T. Schott, & C. Hornberg (Hrsg.), *Die Gesellschaft und ihre Gesundheit: 20 Jahre Public Health in Deutschland: Bilanz und Ausblick einer Wissenschaft* (S. 575–597). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
105. Lampert, T., & Kroll, L. E. (2009). Die Messung des sozioökonomischen Status in sozialepidemiologischen Studien. In M. Richter, & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (S. 309–334). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
106. Lampert, T., Kroll, L. E., Kuntz, B., & Ziese, T. (2011). *Gesundheitliche Ungleichheit. Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung*.

107. Lampert, T., Kroll, L. E., Lippe, E. von der, Müters, S., & Stolzenberg, H. (2013a). Sozioökonomischer Status und Gesundheit. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-013-1695-4
108. Lampert, T., Kroll, L. E., Müters, S., & Stolzenberg, H. (2013b). Messung des sozioökonomischen Status in der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-012-1583-3
109. Lampert, T., Kroll, L. E., Müters, S., & Stolzenberg, H. (2013c). Messung des sozioökonomischen Status in der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-012-1663-4
110. Lampert, T., & Kuntz, B. (2014). Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-014-1982-8
111. Lampert, T., & Richter, M. (2009). Gesundheitliche Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen. In M. Richter, & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (S. 207–228). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
112. Lampert, T., & Schenk, L. (2004). Gesundheitliche Konsequenzen des Aufwachsens in Armut und sozialer Benachteiligung: Konzeptionelle und analytische Zugänge des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). In M. Jungbauer-Gans, & P. Kriwy (Hrsg.), *Soziale Benachteiligung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen* (S. 57–83). Wiesbaden, s.l.: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
113. Lange, C. (2014). *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie "Gesundheit in Deutschland aktuell 2012"*. Berlin: Robert-Koch-Inst.
114. Langen, U., Schmitz, R., & Steppuhn, H. (2013). Häufigkeit allergischer Erkrankungen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-012-1652-7
115. Lavis, J., Davies, H., Gruen, R., Walshe, K., & Farquhar, C. (2006). Working Within and Beyond the Cochrane Collaboration to Make Systematic Reviews More Useful to Healthcare Managers and Policy Makers. *Healthcare Policy | Politiques de Santé*. doi:10.12927/hcpol.2006.17872
116. Levin, K. A., Currie, C., & Muldoon, J. (2009). Mental well-being and subjective health of 11- to 15-year-old boys and girls in Scotland, 1994-2006. *The European Journal of Public Health* 19, 605–610.
117. Levin, K. A., Torsheim, T., Vollebergh, W., Richter, M., Davies, C. A., Schnohr, C. W., Due, P., & Currie, C. (2011). National Income and Income Inequality, Family Affluence and Life Satisfaction Among 13 year Old Boys and Girls: A Multilevel Study in 35 Countries. *Social Indicators Research*. doi:10.1007/s11205-010-9747-8
118. Looze, M. de, Raaijmakers, Q., ter Bogt, T. F. M., Bendtsen, P., Farhat, T., Ferreira, M., Godeau, E., Kuntsche, E., Molcho, M., Pfortner, T.-K., Simons-Morton, B., Vieno, A.,

- Vollebergh, W., & Pickett, W. (2015). Decreases in adolescent weekly alcohol use in Europe and North America: Evidence from 28 countries from 2002 to 2010. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv031
119. Lorenc, T., Peticrew, M., Welch, V., & Tugwell, P. (2013). What types of interventions generate inequalities? Evidence from systematic reviews. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2012-201257
120. MacIntyre, S. (1997). The Black Report and beyond: what are the issues? *Social Science & Medicine* 44, 723–745.
121. Mackenbach, J. P. (2006). *Health inequalities: Europe in profile: An independent expert report commissioned by the UK presidency of the EU*. London: Department of Health.
122. Mackenbach, J. P. (2012). The persistence of health inequalities in modern welfare states: the explanation of a paradox. *Social Science & Medicine*. doi:10.1016/j.socscimed.2012.02.031
123. Mackenbach, J. P., Kulhánová, I., Menvielle, G., Bopp, M., Borrell, C., Costa, G., Deboosere, P., Esnaola, S., Kalediene, R., Kovacs, K., Leinsalu, M., Martikainen, P., Regidor, E., Rodriguez-Sanz, M., Strand, B. H., Hoffmann, R., Eikemo, T. A., Östergren, O., & Lundberg, O. (2015). Trends in inequalities in premature mortality: A study of 3.2 million deaths in 13 European countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2014-204319
124. Mackenbach, J. P., Stirbu, I., Roskam, A.-J. R., Schaap, M. M., Menvielle, G., Leinsalu, M., Kunst, A. E., & European Union Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health (2008). Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *New England Journal of Medicine*. doi:10.1056/NEJMsa0707519
125. Magklara, K., Skapinakis, P., Niakas, D., Bellos, S., Zissi, A., Stylianidis, S., & Mavreas, V. (2010). Socioeconomic inequalities in general and psychological health among adolescents: A cross-sectional study in senior high schools in Greece. *International Journal for Equity in Health*. doi:10.1186/1475-9276-9-3
126. Marmot, M., Feeney, A., Shipley, M., North, F., & Syme, S. L. (1995). Sickness absence as a measure of health status and functioning: From the UK Whitehall II study. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.49.2.124
127. Marmot, M., & Wilkinson, R. G. (2001). Psychosocial and material pathways in the relation between income and health: A response to Lynch et al. *BMJ*. doi:10.1136/bmj.322.7296.1233
128. Marmot, M. G. (2004). *Status syndrome: How your social standing directly affects your health and life expectancy*. London: Bloomsbury Press.
129. Marmot, M. G. (2005). Social determinants of health inequalities. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(05)71146-6
130. Marmot, M. G. (2010). *Fair society, healthy lives: the Marmot review ; strategic review of health inequalities in England post-2010*. Marmot Review.

131. Marmot, M. G., Stansfeld, S., Patel, C., North, F., Head, J., White, I., Brunner, E., Feeney, A., & Smith, G. (1991). Health inequalities among British civil servants: The Whitehall II study. *The Lancet*. doi:10.1016/0140-6736(91)93068-K
132. Maron, J., & Mielck, A. (2015). Nimmt die gesundheitliche Ungleichheit zu? Ergebnisse eines Literaturreviews und Empfehlungen für die weitere Forschung. *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0034-1371874
133. Matthews, K. A., & Gallo, L. C. (2011). Psychological perspectives on pathways linking socioeconomic status and physical health. *Annual Review of Psychology*. doi:10.1146/annurev.psych.031809.130711
134. Matthews, K. A., Gallo, L. C., & Taylor, S. E. (2010). Are psychosocial factors mediators of socioeconomic status and health connections? A progress report and blueprint for the future. *Annals of the New York Academy of Sciences*. doi:10.1111/j.1749-6632.2009.05332.x
135. McLaren, L., McIntyre, L., & Kirkpatrick, S. (2010). Rose's population strategy of prevention need not increase social inequalities in health. *International Journal of Epidemiology*. doi:10.1093/ije/dyp315
136. Mensink, G., Schienkiewitz, A., Haftenberger, M., Lampert, T., Ziese, T., & Scheidt-Nave, C. (2013). Übergewicht und Adipositas in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-012-1656-3
137. Meyer, S., & Schmidtke, K. (2013). Soziale Ungleichheit, Kombination von Risikofaktoren und selbsteingeschätzter Gesundheitszustand - Analysen auf Basis des Mikrozensus 2009. *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0032-1327743
138. Mielck, A. (2000). *Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Empirische Ergebnisse, Erklärungsansätze, Interventionsmöglichkeiten*. Bern: Huber.
139. Mielck, A. (2005). *Soziale Ungleichheit und Gesundheit: Einführung in die aktuelle Diskussion*. Bern: Huber.
140. Mielck, A. (2008). Soziale Ungleichheit und Gesundheit in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-008-0465-1
141. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ (Clinical research ed.)*. doi:10.1136/bmj.b2535
142. Moor, I., Lampert, T., Rathmann, K., Kuntz, B., Kolip, P., Spallek, J., & Richter, M. (2014a). Explaining educational inequalities in adolescent life satisfaction: do health behaviour and gender matter? *International Journal of Public Health*. doi:10.1007/s00038-013-0531-9
143. Moor, I., Pförtner, T.-K., Lampert, T., Ravens-Sieberer, U., Richter, M., & HBSC-Team Deutschland (2012). Sozioökonomische Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit bei 11- bis 15-Jährigen in Deutschland. Eine Trendanalyse von 2002-2010. *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0032-1312633

144. Moor, I., Rathmann, K., Lenzi, M., Pfortner, T.-K., Nagelhout, G. E., Looze, M. de, Bendtsen, P., Willemsen, M., Kannas, L., Kunst, A. E., & Richter, M. (2015a). Socioeconomic inequalities in adolescent smoking across 35 countries: a multilevel analysis of the role of family, school and peers. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/cku244
145. Moor, I., Rathmann, K., Stronks, K., Levin, K. A., Spallek, J., & Richter, M. (2014b). Psychosocial and behavioural factors in the explanation of socioeconomic inequalities in adolescent health: a multilevel analysis in 28 European and North American countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2014-203933
146. Moor, I., & Richter, M. (2013). Geschlecht und gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter: Welche Rolle spielt das Gesundheitsverhalten? In P. Kolip, A. Klocke, W. Melzer, & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Jugendalter aus Geschlechterperspektive. Nationaler Bericht zur WHO-Studie Health Behaviour in School-aged Children 2009/10* (S. 209–228). Weinheim: Juventa-Verlag.
147. Moor, I., Richter, M., Ravens-Sieberer, U., Ottova-Jordan, V., Elgar, F. J., & Pfortner, T.-K. (2015b). Trends in social inequalities in adolescent health complaints from 1994 to 2010 in Europe, North America and Israel: The HBSC study. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv028
148. Moor, I., Spallek, J., & Richter, M. (under review). The relative contribution of material, psychosocial and behavioural factors for explaining social inequalities in self-rated health: A systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health*.
149. Nickel, J., Ravens-Sieberer, U., Richter, M., & Settertobulte, W. (2008). Gesundheitsrelevantes Verhalten und soziale Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen. In M. Richter, K. Hurrelmann, A. Klocke, W. Melzer, & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Gesundheit, Ungleichheit und jugendliche Lebenswelten. Ergebnisse der zweiten internationalen Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO* (S. 63–92). Weinheim: Juventa-Verlag.
150. Niedzwiedz, C. L., Katikireddi, S. V., Pell, J. P., & Mitchell, R. (2012). Life course socio-economic position and quality of life in adulthood: a systematic review of life course models. *BMC Public Health*. doi:10.1186/1471-2458-12-628
151. Orth, B. (2016). *Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2015.: Rauchen, Al- koholkonsum und Konsum illegaler Drogen: aktuelle Verbreitung und Trends. BZgA-Forschungsbericht*. Köln.
152. Orth, B., & Töppich, J. (2015). *Rauchen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland 2014: Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends*. Köln.
153. Park, S., & Kim, Y. (2015). Prevalence, correlates, and associated psychological problems of substance use in Korean adolescents. *BMC Public Health*. doi:10.1186/s12889-016-2731-8
154. Pavot, W., & Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological Assessment* 5, 164–172.

155. Petticrew, M. (2004). Evidence for public health policy on inequalities: 1: The reality according to policymakers. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.2003.015289
156. Pförtner, T.-K. (2014). Armut und Gesundheit: Der Lebensstandardansatz als ergänzendes Messinstrument relativer Armut. Ergebnisse aus dem Sozio-ökonomischen Panel (SOEP 2011). *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0034-1390442
157. Pförtner, T.-K. (2015). Materielle Deprivation und Gesundheit von Männern und Frauen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-014-2080-7
158. Pförtner, T.-K., & Elgar, F. J. (2015). Widening inequalities in self-rated health by material deprivation? A trend analysis between 2001 and 2011 in Germany. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2015-205948
159. Pförtner, T.-K., Hublet, A., Schnohr, C. W., Rathmann, K., Moor, I., Looze, M. de, Baška, T., Molcho, M., Kannas, L., Kunst, A. E., & Richter, M. (2016a). Socioeconomic inequalities in the impact of tobacco control policies on adolescent smoking. A multilevel study in 29 European countries. *Addictive behaviors*. doi:10.1016/j.addbeh.2015.09.016
160. Pförtner, T.-K., Rathmann, K., Moor, I., Kunst, A. E., & Richter, M. (2016b). Sozioökonomische Unterschiede im Rauchverhalten bei Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-015-2280-9
161. Pförtner, T.-K., & Schumann, N. (2015). Armut, öffentliche Sozialtransfers und Gesundheit: Eine Analyse zur subjektiven Gesundheit von Sozialleistungsbeziehern in Deutschland. *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0035-1564206
162. Piko, B. F. (2007). Self-perceived health among adolescents: the role of gender and psychosocial factors. *European Journal of Pediatrics*. doi:10.1007/s00431-006-0311-0
163. Piko, B. F., & Fitzpatrick, K. M. (2007). Socioeconomic status, psychosocial health and health behaviours among Hungarian adolescents. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckl257
164. Pueyo, M.-J., Serra-Sutton, V., Alonso, J., Starfield, B., & Rajmil, L. (2007). Self-reported social class in adolescents: validity and relationship with gradients in self-reported health. *BMC Health Services Research*. doi:10.1186/1472-6963-7-151
165. Quon, E. C., & McGrath, J. J. (2014). Subjective socioeconomic status and adolescent health: a meta-analysis. *Health Psychology*. doi:10.1037/a0033716
166. Rattay, P., Lippe, E. von der, & Lampert, T. (2014). Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Eineltern-, Stief- und Kernfamilien. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-014-1988-2
167. Ravens-Sieberer, U., Ellert, U., & Erhart, M. (2007). Gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Eine Normstichprobe für Deutschland aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KIGGS).

Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz.

doi:10.1007/s00103-007-0244-4

168. Ravens-Sieberer, U., Erhart, M., Torsheim, T., Hetland, J., Freeman, J., Danielson, M., Thomas, C., & Hbsc Positive Health Group (2008). An international scoring system for self-reported health complaints in adolescents. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckn001
169. Resnick, M. D., Catalano, R. F., Sawyer, S. M., Viner, R., & Patton, G. C. (2012). Seizing the opportunities of adolescent health. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(12)60472-3
170. Ressing, M., Blettner, M., & Klug, S. J. (2009). Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen: Teil 6 der Serie zur Bewertung wissenschaftlicher Publikationen, 456–463.
171. Richter, M. (2005). *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Jugendalter: Der Einfluss sozialer Ungleichheit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
172. Richter, M. (2010). *Risk behaviour in adolescence: Patterns, determinants and consequences*. Wiesbaden: VS-Verlag.
173. Richter, M., Erhart, M., Vereecken, C. A., Zambon, A., Boyce, W. T., & Nic Gabhainn, S. (2009). The role of behavioural factors in explaining socio-economic differences in adolescent health: a multilevel study in 33 countries. *Social Science & Medicine*. doi:10.1016/j.socscimed.2009.05.023
174. Richter, M., & Hurrelmann, K. (2009). Gesundheitliche Ungleichheit: Ausgangsfragen und Herausforderungen. In M. Richter, & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (S. 13–34). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
175. Richter, M., Kuntsche, E., Looze, M. de, & Pförtner, T.-K. (2013). Trends in socioeconomic inequalities in adolescent alcohol use in Germany between 1994 and 2006. *International Journal of Public Health*. doi:10.1007/s00038-013-0486-x
176. Richter, M., & Mielck, A. (2000). Strukturelle und verhaltensbezogene Determinanten gesundheitlicher Ungleichheit. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*. doi:10.1007/bf02962611
177. Richter, M., Moor, I., & van Lenthe, F. J. (2012). Explaining socioeconomic differences in adolescent self-rated health: The contribution of material, psychosocial and behavioural factors. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.2010.125500
178. Robert Koch-Institut (2008). *Lebensphasenspezifische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Ergebnisse des Nationalen Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS)*. Berlin.
179. Robine, J.-M. (2003). Creating a coherent set of indicators to monitor health across Europe: The Euro-REVES 2 project. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/13.suppl_1.6

180. Sawyer, S. M., Afifi, R. A., Bearinger, L. H., Blakemore, S.-J., Dick, B., Ezeh, A. C., & Patton, G. C. (2012). Adolescence: a foundation for future health. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(12)60072-5
181. Scambler, G. (2012). Health inequalities. *Sociology of Health & Illness*. doi:10.1111/j.1467-9566.2011.01387.x
182. Schott, T., & Kuntz, B. (2011). Sozialepidemiologie: Über die Wechselwirkungen von Gesundheit und Gesellschaft. In T. Schott, & C. Hornberg (Hrsg.), *Die Gesellschaft und ihre Gesundheit: 20 Jahre Public Health in Deutschland ; Bilanz und Ausblick einer Wissenschaft* (S. 159–171). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
183. Siegel, M., Vogt, V., & Sundmacher, L. (2014). From a conservative to a liberal welfare state: Decomposing changes in income-related health inequalities in Germany, 1994–2011. *Social Science & Medicine*. doi:10.1016/j.socscimed.2014.02.022
184. Siegrist, J., & Marmot, M. G. (Hrsg.). (2008). *Soziale Ungleichheit und Gesundheit: Erklärungsansätze und gesundheitspolitische Folgerungen*. Bern: Huber.
185. Skalická, V., van Lenthe, F. J., Bambra, C., Krokstad, S., & Mackenbach, J. P. (2009). Material, psychosocial, behavioural and biomedical factors in the explanation of relative socio-economic inequalities in mortality: evidence from the HUNT study. *International Journal of Epidemiology*. doi:10.1093/ije/dyp262
186. Soskolne, V., & Manor, O. (2010). Health inequalities in Israel: explanatory factors of socio-economic inequalities in self-rated health and limiting longstanding illness. *Health & Place*. doi:10.1016/j.healthplace.2009.10.005
187. Spencer, N. J. (2005). Does material disadvantage explain the increased risk of adverse health, educational, and behavioural outcomes among children in lone parent households in Britain? A cross sectional study. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.2004.020248
188. Stalsberg, R., & Pedersen, A. V. (2010). Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: A systematic review of the evidence. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. doi:10.1111/j.1600-0838.2009.01047.x
189. Stronks, K., Van de Mheen, H. D., Looman, C. W. N., & Mackenbach, J. P. (1996). Behavioural and structural factors in the explanation of socio-economic inequalities in health: an empirical analysis. *Sociology of Health & Illness*. doi:10.1111/1467-9566.ep10934524
190. Sweeting, H., & Hunt, K. (2015). Adolescent Socioeconomic and School-Based Social Status, Smoking, and Drinking. *Journal of Adolescent Health*. doi:10.1016/j.jadohealth.2015.03.020
191. Townsend, P., & Davidson, M. (1992). *Inequalities in Health. The Black Report*. London: Penguin Books.
192. Ullmann, H. S., Bутtenheim, A. M., Goldman, N., Pebley, A. R., & Wong, R. (2011). Socioeconomic differences in obesity among Mexican adolescents. *International Journal of Pediatric Obesity*. doi:10.3109/17477166.2010.498520

193. UNICEF (2010). *The children left behind: A league table of inequality in child well-being in the world's richest countries*. Florence, Italy: UNICEF Innocenti Research Centre.
194. UNICEF (2011). *State of the world's children 2011: adolescence - an age of opportunity*. New York, NY: United Nations Children's Fund.
195. UNICEF (2012). *Progress for Children: A report card on adolescents*. New York.
196. UNICEF (2016). *Fairness for Children. A league table of inequality in child well-being in rich countries.: Innocenti Report Card 13*. Florence.
197. van Lenthe, F. J., Schrijvers, C. T., Droomers, M., Joung, I. M., Louwman, M. J., & Mackenbach, J. P. (2004). Investigating explanations of socio-economic inequalities in health: the Dutch GLOBE study. *The European Journal of Public Health* 14, 63–70.
198. van Oort, F. V., van Lenthe, F. J., & Mackenbach, J. P. (2005). Material, psychosocial, and behavioural factors in the explanation of educational inequalities in mortality in The Netherlands. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.2003.016493
199. Vandenhede, H. (2015). Trends in inequalities in premature mortality: A study of 3.2 million deaths in 13 European countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2014-204450
200. Vereecken, C., Pedersen, T. P., Ojala, K., Krølner, R., Dzielska, A., Ahluwalia, N., Giacchi, M., & Kelly, C. (2015). Fruit and vegetable consumption trends among adolescents from 2002 to 2010 in 33 countries. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv012
201. Viner, R. M., Ozer, E. M., Denny, S., Marmot, M. G., Resnick, M., Fatusi, A., & Currie, C. (2012). Adolescence and the social determinants of health. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(12)60149-4
202. West, P., & Sweeting, H. (2004). Evidence on equalisation in health in youth from the West of Scotland. *Social Science & Medicine*. doi:10.1016/j.socscimed.2003.12.004
203. Weyers, S. (2008). Gesundheitliche Ungleichheit im europäischen Vergleich. *Public Health Forum* 59, 6–7.
204. WHO (2014). *Investing in children: The European child and adolescent health strategy 2015-2020*. Copenhagen.
205. WHO (2015). *WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking*. Geneva.
206. Wilkinson, R. G., & Pickett, K. E. (2008). Das Problem relativer Deprivation: Warum einige Gesellschaften erfolgreicher sind als andere. In U. Bauer, U. H. Bittlingmayer, & M. Richter (Hrsg.), *Health inequalities: Determinanten und Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheit* (S. 59–86). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
207. Wille, N., Bettge, S., Ravens-Sieberer, U., & group, B. s. (2008). Risk and protective factors for children's and adolescents' mental health: results of the BELLA study. *European child & adolescent psychiatry*. doi:10.1007/s00787-008-1015-y

208. Williams, S. J., Calnan, M., & Dolan, A. (2007). Explaining inequalities in health: theoretical, conceptual and methodological agendas. In E. Dowler, & N. Spencer (Hrsg.), *Challenging health inequalities: From Acheson to 'choosing health'* (S. 47–68). Bristol: Policy Press.
209. Winkler, J., & Stolzenberg, H. (1999). Der Sozialschichtindex im Bundes-Gesundheitssurvey. *Gesundheitswesen* 61, S178-S183.

Publikationsliste

Veröffentlichungen in Fachzeitschriften mit Peer-Review

1. 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 & Community Health* doi:10.1136/jech-2016-207589
2. Rathmann, K., Moor, I., Kunst, A. E., Dragano, N., Pfortner, T.-K., Elgar, F. J., Hurrelmann, K., Kannas, L., Baska, T., & Richter, M. (2016). Is educational differentiation associated with smoking and smoking inequalities in adolescence? A multilevel analysis across 27 European and North American countries. *Sociology of health & illness*. doi:10.1111/1467-9566.12420###
3. Chzhen, Y., Moor, I., Pickett, W., Toczydlowska, E., & Stevens, G. W. J. M. (2016). *Family Affluence and Inequality in Adolescent Health and Life Satisfaction: Evidence from the HBSC study 2002-2014*. Innocenti Working Papers no. 2016_10. Florence
4. Pfortner, T.-K., Hublet, A., Schnohr, C. W., Rathmann, K., Moor, I., Looze, M. de, Baška, T., Molcho, M., Kannas, L., Kunst, A. E., & Richter, M. (2016a). Socioeconomic inequalities in the impact of tobacco control policies on adolescent smoking. A multilevel study in 29 European countries. *Addictive behaviors*. doi:10.1016/j.addbeh.2015.09.016###
5. Pfortner, T.-K., Rathmann, K., Moor, I., Kunst, A. E., & Richter, M. (2016b). Sozioökonomische Unterschiede im Rauchverhalten bei Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi:10.1007/s00103-015-2280-9###
6. Lorant, V., Rojas, V. S., Robert, P.-O., Kinnunen, J. M., Kinnunen, J. M., Kuipers, M. A. G., Moor, I., Roscillo, G., Alves, J., Rimpela, A., Federico, B., Richter, M., & Perelman, Kunst, Anton E. (2016). Social network and inequalities in smoking amongst school-aged adolescents in six European countries. *International journal of public health*. doi:10.1007/s00038-016-0830-z###
7. Elgar, F. J., Pfortner, T.-K., Moor, I., Clercq, B. de, Stevens, G. W. J. M., & Currie, C. (2015). Socioeconomic inequalities in adolescent health 2002-2010: a time-series analysis of 34 countries participating in the Health Behaviour in School-aged Children study. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(14)61460-4###
8. Moor, I., Rathmann, K., Lenzi, M., Pfortner, T.-K., Nagelhout, G. E., Looze, M. de, Bendtsen, P., Willemsen, M., Kannas, L., Kunst, A. E., & Richter, M. (2015a). Socioeconomic inequalities in adolescent smoking across 35 countries: a multilevel analysis of the role of family, school and peers. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/cku244###

9. Moor, I., Richter, M., Ravens-Sieberer, U., Ottova-Jordan, V., Elgar, F. J., & Pförtner, T.-K. (2015b). Trends in social inequalities in adolescent health complaints from 1994 to 2010 in Europe, North America and Israel: The HBSC study. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv028##
10. Kuipers, M. A. G., Korte, R. de, Soto, V. E., Richter, M., Moor, I., Rimpelä, A. H., Perelman, J., Federico, B., Kunst, A. E., & Lorant, V. (2015). School smoking policies and educational inequalities in smoking behaviour of adolescents aged 14–17 years in Europe. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2015-205831##
11. Lorant, V., Soto, V. E., Alves, J., Federico, B., Kinnunen, J., Kuipers, M., Moor, I., Perelman, J., Richter, M., Rimpelä, A., Robert, P.-O., Roscillo, G., & Kunst, A. (2015). Smoking in school-aged adolescents: design of a social network survey in six European countries. *BMC Research Notes*. doi:10.1186/s13104-015-1041-z##
12. Ottová-Jordan, V., Smith, O. R., Augustine, L., Gobina, I., Rathmann, K., Torsheim, T., Mazur, J., Välimaa, R., Cavallo, F., Jericek Klanscek, H., Vollebergh, W., Meilstrup, C., Richter, M., Moor, I., & Ravens-Sieberer, U. (2015a). Trends in health complaints from 2002 to 2010 in 34 countries and their association with health behaviours and social context factors at individual and macro-level. *The European Journal of Public Health* 25, 83–89
13. Ottová-Jordan, V., Smith, O. R., Gobina, I., Mazur, J., Augustine, L., Cavallo, F., Välimaa, R., Moor, I., Torsheim, T., Katreniakova, Z., Vollebergh, W., & Ravens-Sieberer, U. (2015b). Trends in multiple recurrent health complaints in 15-year-olds in 35 countries in Europe, North America and Israel from 1994 to 2010. *The European Journal of Public Health* 25, 24–27
14. Pförtner, T.-K., Clercq, B. de, Lenzi, M., Vieno, A., Rathmann, K., Moor, I., Hublet, A., Molcho, M., Kunst, A. E., & Richter, M. (2015a). Does the association between different dimension of social capital and adolescent smoking vary by socioeconomic status? A pooled cross-national analysis. *International Journal of Public Health*. doi:10.1007/s00038-015-0734-3##
15. Pförtner, T.-K., Moor, I., Rathmann, K., Hublet, A., Molcho, M., Kunst, A. E., & Richter, M. (2015b). The association between family affluence and smoking among 15-year-old adolescents in 33 European countries, Israel and Canada: the role of national wealth. *Addiction* 110, 162–173
16. Schröder, S. L., Fink, A., Schumann, N., Moor, I., Plehn, A., & Richter, M. (2015). How socioeconomic inequalities impact pathways of care for coronary artery disease among elderly patients: Study protocol for a qualitative longitudinal study. *BMJ Open*. doi:10.1136/bmjopen-2015-008060##
17. Moor, I., Lampert, T., Rathmann, K., Kuntz, B., Kolip, P., Spallek, J., & Richter, M. (2014a). Explaining educational inequalities in adolescent life satisfaction: do health behaviour and gender matter? *International Journal of Public Health*. doi:10.1007/s00038-013-0531-9##

18. Moor, I., Rathmann, K., Stronks, K., Levin, K. A., Spallek, J., & Richter, M. (2014b). Psychosocial and behavioural factors in the explanation of socioeconomic inequalities in adolescent health: a multilevel analysis in 28 European and North American countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2014-203933###
19. Moor, I., Pförtner, T.-K., Lampert, T., Ravens-Sieberer, U., Richter, M., & HBSC-Team Deutschland (2012). Sozioökonomische Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit bei 11- bis 15-Jährigen in Deutschland. Eine Trendanalyse von 2002-2010. *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0032-1312633###
20. Richter, M., Moor, I., & van Lenthe, F. J. (2012). Explaining socioeconomic differences in adolescent self-rated health: The contribution of material, psychosocial and behavioural factors. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech.2010.125500### (*shared first authorship)

Buchkapitel

1. Moor, I., Schumann, N., Hoffmann, L., Rathmann, K., & Richter, M. (in press). Tabak-, Alkohol- und Cannabiskonsum im Jugendalter. In L. Bilz, G. Sudeck, J. Bucksch, A. Klocke, P. Kolip, W. Melzer, U. Ravens-Sieberer, & M. Richter (Hrsg.), *Schule und Gesundheit: Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheits surveys „Health Behaviour in School-aged Children“*. Weinheim: Beltz Juventa
2. Bucksch, J., Finne, E., Gohres, H., Bilz, L., Moor, I., Richter, M., & Kolip, P. (in press). Die Methodik der HBSC-Studie. In L. Bilz, G. Sudeck, J. Bucksch, A. Klocke, P. Kolip, W. Melzer, U. Ravens-Sieberer, & M. Richter (Hrsg.), *Schule und Gesundheit: Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheits surveys „Health Behaviour in School-aged Children“*. Weinheim: Beltz Juventa
3. Rathmann, K., Herke, M., Moor, I., & Richter, M. (in press). Bildungsungleichheit, Schulumwelt und Gesundheit: Gibt es eine doppelte Benachteiligung? In L. Bilz, G. Sudeck, J. Bucksch, A. Klocke, P. Kolip, W. Melzer, U. Ravens-Sieberer, & M. Richter (Hrsg.), *Schule und Gesundheit: Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheits surveys „Health Behaviour in School-aged Children“*. Weinheim: Beltz Juventa
4. Herke, M., Fink, A., Moor, I., & Richter, M. (2016). Familienform, soziale Ungleichheit und Ernährung. In V. Täubig (Hrsg.), *Essen und Bildung: Ein vergessenes Feld erziehungswissenschaftlicher Forschung* (S. 109–129). Weinheim, Bergstr: Beltz Juventa
5. Richter, M., & Moor, I. (2015). Die Bewältigung von Anforderungen und Stress im Kindes- und Jugendalter. In W. Melzer, D. Hermann, U. Sandfuchs, M. Schäfer, & Schubarth, W., Daschner, P. (Hrsg.), *Handbuch Aggression, Gewalt und Kriminalität bei Kindern und Jugendlichen* (S. 99–103). Bad Heilbrunn: Klinkhardt
6. Moor, I., & Richter, M. (2013). Geschlecht und gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter: Welche Rolle spielt das Gesundheitsverhalten? In P. Kolip, A. Klocke,

W. Melzer, & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Jugendalter aus Geschlechterperspektive. Nationaler Bericht zur WHO-Studie Health Behaviour in School-aged Children 2009/10* (S. 209–228). Weinheim: Juventa-Verlag

Projektberichte oder sonstige Veröffentlichungen

1. Moor, I., & Richter, M. (2012). *Geschlecht und gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter: Welche Rolle spielt das Gesundheitsverhalten? Dokumentation 17. Kongress Armut und Gesundheit – Prävention wirkt!* Berlin
2. Kolip, P., Hoffarth, K., Moor, I., & Hilitzer, U. (2011). *Schulleiterbefragung im Rahmen der Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Studie 2010: Abschlussbericht für die Techniker Krankenkasse*. Bielefeld
3. Sahrai, D., Moor, I., & Hastaoglu, T. (2009). *Vorsorge und Elternarbeit vor dem Hintergrund kultureller Differenzen und sozialer Ungleichheiten. Die Vorsorgeuntersuchungen U1-U9, die Evaluation des Projekts „Mit dem U-Boot auf Gesundheitskurs“ und Elternarbeit im Setting Kita: Abschlussbericht – Teilprojekt C. Bielefelder Evaluation von Elternbildungsprogrammen (BEEP)*. Gefördert durch das BMBF. Laufzeit: 01.07.2006 – 31.12.2009. Projektleitung: Prof. Dr. Klaus Hurrelmann. Bielefeld
4. Kluwe, S., Hartung, S., Sahrai, D., Blanz, E., Hastaoglu, T., Moor, I., Orgawa-Müller, Y., & Trompetter, E. (2009). *Neue Wege in der Elternarbeit. Kurzbericht des BMBF-geförderten Projekts Bielefelder Evaluation von Elternbildungsprogrammen (BEEP) anlässlich der Abschlusstagung am 16.06.2009*. Bielefeld
5. Barz, I., Moor, I., & Starikow, K. (2006). Migranten. Schlechte Karten für die Gesundheit. *Die Schwester Der Pfleger*, 986–988

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt, sowie die Stellen der Arbeit, die anderen Werken entnommen sind, unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe. Das gilt auch für die verwendeten Abbildungen.

Ich versichere, dass die vorliegende Arbeit nicht als Prüfungsarbeit für eine staatliche oder andere wissenschaftliche Prüfung eingereicht wurde und ich bisher auch keine weiteren Versuche zur Promotion unternommen habe.

Halle, Juni 2016

Irene Moor

Publikationen

TRENDVERLAUF GESUNDHEITLICHER UNGLEICHHEITEN

(1.-3. PUBLIKATION)

MECHANISMEN GESUNDHEITLICHER UNGLEICHHEITEN

(4.-7. PUBLIKATION)

Trendverlauf gesundheitlicher Ungleichheiten

Publikation 1

Moor, I., Pfortner, T.-K., Lampert, T., Ravens-Sieberer, U., Richter, M., & HBSC-Team Deutschland (2012). Sozioökonomische Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit bei 11- bis 15-Jährigen in Deutschland. Eine Trendanalyse von 2002-2010. Das Gesundheitswesen. doi:10.1055/s-0032-1312633##

Verfügbar unter:

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0032-1312633>

Trendverlauf gesundheitlicher Ungleichheiten

Publikation 2

Elgar, F. J., Pförtner, T.-K., Moor, I., Clercq, B. de, Stevens, G. W. J. M., & Currie, C. (2015). Socioeconomic inequalities in adolescent health 2002-2010: a time-series analysis of 34 countries participating in the Health Behaviour in School-aged Children study. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(14)61460-4##

Verfügbar unter:

<http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2814%2961460-4/fulltext>

Trendverlauf gesundheitlicher Ungleichheiten

Publikation 3

Moor, I., Richter, M., Ravens-Sieberer, U., Ottova-Jordan, V., Elgar, F. J., & Pfortner, T.-K. (2015b). Trends in social inequalities in adolescent health complaints from 1994 to 2010 in Europe, North America and Israel: The HBSC study. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckv028##

Verfügbar unter:

http://eurpub.oxfordjournals.org/content/25/suppl_2/57

Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheiten

Publikation 4

Moor, I., Lampert, T., Rathmann, K., Kuntz, B., Kolip, P., Spallek, J., & Richter, M. (2014a). Explaining educational inequalities in adolescent life satisfaction: do health behaviour and gender matter? *International Journal of Public Health*. doi:10.1007/s00038-013-0531-9##

Verfügbar unter:

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00038-013-0531-9>

Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheiten

Publikation 5

Moor, I., Rathmann, K., Stronks, K., Levin, K. A., Spallek, J., & Richter, M. (2014b). Psychosocial and behavioural factors in the explanation of socioeconomic inequalities in adolescent health: a multilevel analysis in 28 European and North American countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi:10.1136/jech-2014-203933##

Verfügbar unter:

<http://jech.bmj.com/content/early/2014/07/16/jech-2014-203933.abstract>

Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheiten

Publikation 6

Moor, I., Rathmann, K., Lenzi, M., Pfortner, T.-K., Nagelhout, G. E., Looze, M. de, Bendtsen, P., Willemsen, M., Kannas, L., Kunst, A. E., & Richter, M. (2015a). Socioeconomic inequalities in adolescent smoking across 35 countries: a multilevel analysis of the role of family, school and peers. *The European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/cku244##

Verfügbar unter:

<http://eurpub.oxfordjournals.org/content/25/3/457.long>

Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheiten

Publikation 7

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 & Community Health* doi:10.1136/jech-2016-207589

Verfügbar unter:

<http://jech.bmj.com/content/early/2016/09/28/jech-2016-207589.abstract>

