

# **Soziale Herkunft, Bildung und Gesundheit**

---

## **Die Bedeutung intergenerationaler Bildungsmobilität für die soziale Ungleichheit von Gesundheitschancen im Jugendalter**

Der Fakultät für Gesundheitswissenschaften  
der Universität Bielefeld  
eingereichte

Synopse der kumulativen Dissertation  
zur Erlangung des akademischen Grades  
Doctor of Public Health (Dr. PH)

Vorgelegt von  
Benjamin Kuntz, MSc, BSc  
Geboren am 03.04.1985 in Vechta  
Wohnhaft in Berlin

– Berlin, 07.03.2014 –

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier nach DIN ISO 9706

**Auszug aus dem Bericht “Health impacts of education: a review”**

**des Irischen Instituts für Public Health**

*“Many of the root causes of inequalities in education mirror those of health inequalities, a term used to describe the unfair distribution of health in society. [...] Improving educational outcomes amongst the most disadvantaged groups has the potential to make a positive impact on health inequalities. [...] Education can also contribute to increased health inequalities by perpetuating cycles of intergenerational and socioeconomic disadvantage. Acting to ensure this does not happen requires strategic investment in education, an appreciation of the links between education and health and strong champions to support the role of education in contributing to a healthier society.”*

**(Higgins et al. 2008: 5, 25)**

---

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	4
Abstract .....	5
1 Einführung .....	6
2 Daten und Methoden .....	12
2.1 Datengrundlage.....	12
2.2 Untersuchungsvariablen .....	13
2.3 Statistische Analyseverfahren.....	17
3 Zentrale Ergebnisse.....	18
4 Diskussion und Einordnung der Ergebnisse in den Forschungsstand .....	20
5 Fazit.....	29
Literaturverzeichnis.....	31
Anlagen .....	38
I. Danksagung.....	39
II. Eidesstattliche Erklärung .....	40
III. Einzelpublikationen der kumulativen Dissertation .....	41

---

## Zusammenfassung

Die vorliegende kumulative Dissertation befasst sich mit dem Zusammenhang von sozialer Herkunft, Bildung und Gesundheit im Jugendalter. Die Arbeit basiert auf fünf Originalbeiträgen, die im Zeitraum von 2011 bis 2013 in nationalen und internationalen gesundheitswissenschaftlichen Fachzeitschriften mit Peer-Review-Verfahren veröffentlicht wurden. Ausgehend von dem vielfach belegten engen Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und den Bildungschancen wird nach den Konsequenzen für die gesundheitliche Entwicklung im Jugendalter gefragt. Die Arbeit greift damit ein Thema auf, das nicht nur aus Sicht von Public Health und der Gesundheitspolitik relevant ist, sondern auch Schnittstellen zur Ungleichheits- und Bildungsforschung sowie zu politischen Diskussionen über Chancengerechtigkeit aufweist. Der Blick richtet sich dabei auf den Zugang zu weiterführenden Schulen, der von Bildungsforschern als entscheidende Weichenstellung für den nachfolgenden Bildungsweg und die daraus resultierenden Erwerbs- und Einkommenschancen angesehen wird. Der Dissertation liegt die Annahme zugrunde, dass dieser Übergang im Bildungssystem auch für die gesundheitliche Entwicklung von großer Bedeutung ist. Um diese Annahme zu prüfen, wird die gesundheitliche Situation von Jugendlichen mit unterschiedlichen Bildungswegen unter Berücksichtigung ihrer sozialen Herkunft betrachtet. Die statistischen Analysen beruhen auf Daten der Basiserhebung des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS), mit der das Robert Koch-Institut (RKI) von Mai 2003 bis Mai 2006 umfassende Informationen zur Gesundheit der in Deutschland lebenden Kinder und Jugendlichen gesammelt hat. Die Ergebnisse zeigen, dass dem eigenen Bildungsstatus von Jugendlichen – unabhängig von ihrer sozialen Herkunft – eine herausragende Bedeutung für ihre gesundheitliche Entwicklung zukommt. Dies gilt vor allem für zentrale Aspekte des Gesundheitsverhaltens. Die Arbeit verdeutlicht darüber hinaus die gesundheitliche Relevanz intergenerationaler sozialer Mobilität: Schaffen Jugendliche aus sozial benachteiligten Familien den Sprung auf ein Gymnasium, drückt sich dies in deutlich verbesserten Gesundheitschancen aus. Umgekehrt zeichnen sich bei Jugendlichen aus sozial besser gestellten Familien, die kein Gymnasium besuchen, in einigen Bereichen negative Auswirkungen auf ihre gesundheitliche Entwicklung ab. Die Befunde sprechen dafür, dass der Mechanismus der Bildungsvererbung und das geringe Ausmaß an sozialer Mobilität bei der Produktion und Reproduktion gesundheitlicher Ungleichheiten über Generationengrenzen hinweg eine wichtige Rolle spielen. Die vorliegende Synopse fasst die Ergebnisse der fünf Einzelpublikationen zusammen, unterzieht die zentralen Befunde einer kritischen Diskussion und ordnet sie in den Stand der gesundheitlichen Ungleichheitsforschung ein.

## **Abstract**

### **Social origin, education and health.**

#### *The impact of intergenerational educational mobility on health inequalities in adolescence*

This cumulative doctoral thesis deals with the link between social origin, education and health in adolescence. The dissertation consists of five original articles that were published between 2011 and 2013 in national and international public health journals with peer review. Based on the well-known close relationship between social origin and educational prospects, the implications for the healthy development of adolescents were analysed. This issue is not only relevant for public health and health policy, but also for research on education and inequality as well as political debate on fair opportunities. The focus is on the admission to secondary education which has been identified by educational researchers as a crucial step for subsequent educational career and resultant employment and income opportunities. The dissertation is based on the assumption that the transition from primary to secondary education might also be important for the health prospects of adolescents. In order to prove this hypothesis, health status and health behaviour of adolescents with different educational trajectories were examined considering their social origin. Statistical analyses were based on data of the first German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). The KiGGS baseline study was conducted by the Robert Koch Institute from May 2003 to May 2006 in order to collect comprehensive data about the health situation of children and adolescents living in Germany. The results show that adolescents' own educational status is highly relevant for their healthy development – independent of their social origin. This applies particularly for key aspects of health behaviour. Furthermore, the thesis illustrates the health impact of intergenerational social mobility: upward mobility seems to be accompanied with improvements in health and better health behaviours whereas downward mobility seems to be occasionally associated with detrimental health effects. The findings indicate that intergenerational educational transmission and the low level of social mobility play an important role for the production and reproduction of health inequalities over generations. The present synopsis summarises the results of the five original articles and discusses them critically in the light of the current state of health inequality research.

## 1 Einführung

Bildungsinvestitionen schlagen sich in den Humanressourcen einer Gesellschaft nieder.<sup>1</sup> Gerade in Ländern wie Deutschland, die vergleichsweise arm an natürlichen Rohstoffvorkommen sind, trägt das „Kapital der Köpfe“ (Rogowski 2006: 379) maßgeblich zum Wirtschaftswachstum, zur Wohlstandsentwicklung und zur Sicherung des qualitativen und quantitativen Arbeitskräftebedarfs bei. Wie der im Jahr 2012 veröffentlichte 4. Nationale Bildungsbericht zeigt, entfaltet Bildung zudem zahlreiche soziale Wirkungen, die über rein volkswirtschaftliche Effekte hinausreichen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2012). Neben einer Stärkung des gesellschaftlichen Zusammenhalts sowie einem erhöhten politischen Interesse und ehrenamtlichen Engagement, lässt sich dies auch an einem besseren Gesundheitszustand der Bevölkerung festmachen. Nationale wie internationale Studien liefern zahlreiche Belege für den Zusammenhang von Bildung und Gesundheit (Cutler und Lleras-Muney 2006; Feinstein et al. 2006; von dem Knesebeck et al. 2006; Mackenbach et al. 2008; Meara et al. 2008; Mielck et al. 2012; Richter et al. 2012; Lampert et al. 2013). Demnach nimmt die Lebenserwartung mit steigendem Bildungsniveau zu, während sich das Erkrankungs- und Sterberisiko in der Regel sukzessive verringert.

Bildung ist über verschiedene Pfade mit Gesundheit verbunden (Ross und Wu 1995; Egerter et al. 2009). Dem Health-Literacy-Ansatz zufolge erhöht Bildung „die Fähigkeit des Einzelnen, im täglichen Leben Entscheidungen zu treffen, die sich positiv auf die Gesundheit auswirken“ (Kickbusch et al. 2005: 10).<sup>2</sup> Gesundheitsbezogene Wissensbestände und Handlungskompetenzen unterstützen eine gesunde Lebensführung, indem sie die Suche nach und den Umgang mit gesundheitsrelevanten Informationen erleichtern. Auch in der Wahrnehmung und Kommunikation gesundheitlicher Beschwerden, der Krankheitsbewältigung sowie der Interaktion mit den verschiedenen Akteuren im Gesundheitssystem sind Personen mit höherer Bildung gegenüber jenen mit geringerer Bildung zumeist im Vorteil. Darüber hinaus ist eine Reihe an psychosozialen Schutzfaktoren wie das Ausmaß an Selbstwirksamkeitserwartung, Kontrollüberzeugungen sowie sozialer Unterstützung positiv mit dem Bildungsgrad assoziiert (Mirowsky und Ross 2003; Kristenson 2008; Siegrist et al. 2009). Die Gesundheitswirksamkeit von Bildung kommt insbesondere im Hinblick auf lebensstilassoziierte Faktoren zum Ausdruck (Cutler und Lleras-Muney 2010). Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass

---

<sup>1</sup> Die Einführung basiert in Teilen auf einem Beitrag, der in der Zeitschrift „Impulse. Newsletter zur Gesundheitsförderung“ erschienen ist (Kuntz und Lampert 2012).

<sup>2</sup> Originaldefinition auf englisch; deutsche Übersetzung durch das Schweizer Bundesamt für Gesundheit 2006

Personen mit niedrigem Bildungsstatus sowohl häufiger als auch stärker rauchen, seltener Sport treiben und häufiger übergewichtig bzw. adipös sind als höher gebildete Personen (Nocon et al. 2007; Mackenbach et al. 2008; Kuntz 2011b; Lampert et al. 2013). Bildungsunterschiede treten zudem im Ernährungsverhalten und Ernährungswissen zutage (Max Rubner-Institut 2008). Eine wichtige Rolle spielen dabei Einstellungen, Überzeugungen und Werthaltungen, die sich bereits früh im Leben unter dem Einfluss der elterlichen Erziehung und der Bildungsinstitutionen entwickeln (Lampert et al. 2005). Da formale Bildungsabschlüsse für die Berufswahl und die Stellung in der Arbeitswelt von hoher Bedeutung sind, ergeben sich bei der Erklärung der Gesundheitswirksamkeit von Bildung indirekt auch Bezüge zu berufsbezogenen Belastungen und Ressourcen sowie zur Einkommenssituation (Ross und Wu 1995; Lampert et al. 2005). Untersuchungen hierzu zeigen jedoch, dass Bildung auch bei statistischer Kontrolle, und demzufolge unabhängig von Einkommen und Berufsstatus, einen positiven Einfluss auf verschiedene Gesundheitsindikatoren hat (Nocon et al. 2007).

Trotz der in den letzten Jahren verstärkt postulierten Notwendigkeit lebenslangen Lernens kommt dem Kindes- und Jugendalter für den Bildungserwerb nach wie vor eine besondere Bedeutung zu (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2012). Da Kinder und Jugendliche einen Großteil ihrer Zeit in Einrichtungen des Bildungssystems verbringen, spielen diese für die Entwicklung der Heranwachsenden eine wichtige Rolle (Pallas 2003). Die sozialen Platzierungs- und Selektionsmechanismen zählen zu den grundlegenden Funktionen des Bildungssystems (Geißler 2011). Internationale Schulleistungsvergleiche und andere Untersuchungen haben jedoch wiederholt gezeigt, dass in Deutschland Bildungsbeteiligung, Schulleistung und Schulerfolg stärker als in anderen Ländern an die soziale Herkunft geknüpft sind (Artelt et al. 2001; Solga und Dombrowski 2009; Hillmert 2010). Zwar hat die letzte Erhebung der PISA-Studie 2012 Hinweise darauf erbracht, dass sich das Maß an Bildungsungleichheit im Verlauf der letzten zehn Jahre substanziell verringert hat, ein gravierender Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft, Kompetenzerwerb und besuchter Schulform ist jedoch nach wie vor evident (Müller und Ehmke 2013). Die Ungleichheit der Bildungschancen lässt sich bereits am Besuch von Kindertagesstätten festmachen und wird an den Übergängen im Bildungssystem wie dem Wechsel auf eine weiterführende Schule und dem Zugang zu Hoch- und Fachhochschulen weiter verstärkt (Krüger et al. 2011). Obgleich die in Deutschland in den 1960er Jahren einsetzende Bildungsexpansion zu einer Höherqualifizierung breiter Bevölkerungskreise geführt hat, wurden soziale Ungleichheiten in der Bildungsbeteiligung offenbar nicht beseitigt (Hadjar und Becker 2006). Das hohe Maß an Bildungsun-

gleichheit führt dazu, dass soziale Vor- bzw. Nachteile, die mit Bildung einhergehen, von einer Generation auf die nächste übertragen werden („Bildungsvererbung“). Intergenerationale soziale Mobilitätsprozesse – womit Veränderungen in der Statusposition von Eltern und ihren Kindern beschrieben sind (Huinink und Schröder 2008) – finden nur in geringem Umfang statt. Soziale Mobilität gilt als ein wesentliches Merkmal sozialer Gerechtigkeit in demokratisch verfassten Staaten. Im internationalen Vergleich weist die deutsche Gesellschaft jedoch lediglich ein geringes Maß an Durchlässigkeit auf (Pollak 2010).

Aus Public-Health-Sicht ist der enge Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und den Bildungschancen von erheblicher Relevanz, da Bildung bereits im Kindes- und Jugendalter die gesundheitliche Entwicklung beeinflusst und im weiteren Lebenslauf maßgeblich prägt (Lampert 2010a; Lampert und Kuntz 2012). Studien hierzu zeigen, dass der besuchten Schulform, die als Indikator für den eigenen bzw. zukünftigen Sozialstatus der Heranwachsenden gelten kann, für die Gesundheitschancen von Jugendlichen ein hoher Stellenwert zukommt (Lampert und Kuntz 2012; Lampert et al. 2010; Bohn et al. 2010). Analysen der von der Weltgesundheitsorganisation koordinierten Studie „Health Behaviour in School-aged Children“ (HBSC) deuten auf erhebliche schulformspezifische Unterschiede in der psychosozialen Gesundheit 11- bis 15-jähriger Jugendlicher hin (Bohn et al. 2010; Moor und Richter 2013). Demnach schätzen Hauptschülerinnen und Hauptschüler ihren allgemeinen Gesundheitszustand im Vergleich zu Gymnasiastinnen und Gymnasiasten signifikant häufiger als „einigermaßen bzw. schlecht“ ein. Jungen und Mädchen an Real- oder Gesamtschulen schneiden in dieser Hinsicht zwar besser ab als Gleichaltrige, die eine Hauptschule besuchen, allerdings ebenfalls schlechter als Gleichaltrige an Gymnasien. Ähnliche Verteilungsmuster im Sinne eines Bildungsgradienten in der Gesundheit zeichnen sich auch für das Auftreten psychosomatischer Beschwerden, die gesundheitsbezogene Lebensqualität sowie die individuelle Lebenszufriedenheit ab. Besonders gravierend sind die Schulformunterschiede mit Blick auf den Tabakkonsum. Gymnasiastinnen und Gymnasiasten rauchen verschiedenen Untersuchungen zufolge deutlich seltener als Schülerinnen und Schüler anderer Schulformen (Lampert und Thamm 2007; Richter und Leppin 2007; de Looze et al. 2013). Dies belegen neben der HBSC-Studie auch die Repräsentativerhebungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) sowie die Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD) (Rakete et al. 2010; Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2013; Kraus et al. 2011). Darüber hinaus treten auch hinsichtlich der Häufigkeit und Intensität des Tabakkonsums sowie dem Einstiegsalter Risikoprofile zu Ungunsten von Jugendlichen an Haupt-, Gesamt- und Realschulen zutage

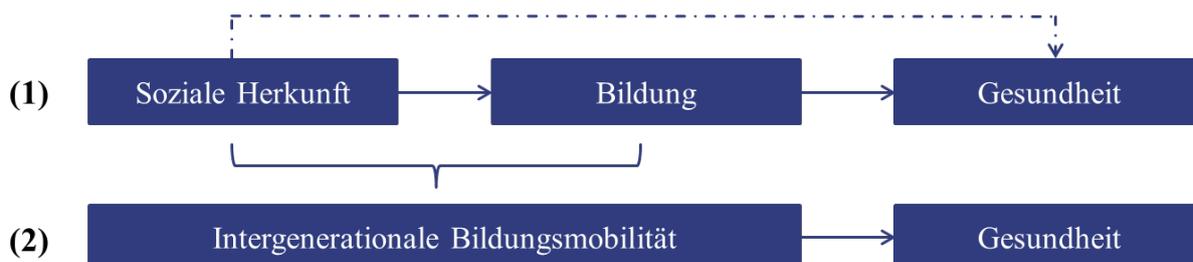
(Kraus et al. 2011). Auswertungen des am Robert Koch-Institut durchgeführten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) lassen ebenfalls auf ausgeprägte Schulformunterschiede im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten Jugendlicher schließen (Lampert et al. 2010; Lampert 2010b; Lampert und Kuntz 2012).

Aufgrund des beschriebenen engen Zusammenhangs zwischen der sozialen Herkunft und der Bildungschancen von Jugendlichen stellt sich jedoch die Frage, inwieweit gesundheitliche Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher Schulformen auf bestehende Bildungsungleichheiten zurückzuführen sind und damit indirekt lediglich „maskierte“ Einflüsse der sozialen Herkunft widerspiegeln. Sind Gymnasiastinnen und Gymnasiasten möglicherweise nur deshalb gesünder, weil sie häufiger aus bildungsnahen Familien stammen? Trägt der Umstand, dass Hauptschulen überproportional häufig von Kindern aus sozial benachteiligten Familien besucht werden, dazu bei, dass sich Hauptschülerinnen und Hauptschüler häufiger gesundheitsriskant verhalten? Und welche Bedeutung haben intergenerationale soziale Mobilitätsprozesse für die Gesundheitschancen von Jugendlichen? Können nachteilige Ausgangsbedingungen für die gesundheitliche Entwicklung, die sich infolge des Aufwachsens in sozial benachteiligten Verhältnissen ergeben, durch den Besuch eines Gymnasiums zumindest teilweise kompensiert werden?

Derartige Fragestellungen sind in Deutschland von wenigen Ausnahmen abgesehen bislang kaum systematisch untersucht worden (Lampert 2010b; Lampert et al. 2010). Die Arbeit ist daher als der Versuch eines Brückenschlags zwischen bildungssoziologischer und gesundheitlicher Ungleichheitsforschung zu sehen. Sie zielt darauf ab, das Zusammenspiel von sozialer Herkunft, Bildungschancen und Gesundheit im Jugendalter tiefergehend zu analysieren. Das in Abbildung 1 dargestellte Schema verdeutlicht das geplante Vorgehen. Unter Verwendung eines bundesweit repräsentativen Datensatzes – der KiGGS-Basiserhebung 2003-2006 – wird die gesundheitliche Lage von Jugendlichen mit unterschiedlichen Bildungswegen unter Berücksichtigung ihrer sozialen Herkunft untersucht. Im Kern der Dissertation geht es vor allem darum, zu erfahren, (1) ob die soziale Herkunft und der eigene Bildungsstatus von Jugendlichen auch unabhängig voneinander einen Einfluss auf ihre gesundheitliche Situation haben. Des Weiteren soll die gesundheitliche Bedeutung intergenerationaler sozialer Mobilitätsprozesse erörtert werden: (2) Wenn Jugendlichen aus sozial schwächer gestellten Familien der Bildungsaufstieg gelingt bzw. Jugendlichen aus sozial besser gestellten Familien der Bildungsabstieg droht, welche Auswirkungen hat dies auf ihre gesundheitliche Entwicklung? Antworten auf diese Fragen könnten zu einem

besseren Verständnis der Entstehung und Persistenz gesundheitlicher Ungleichheiten beitragen und mögliche Ansatzpunkte für Interventionen zur Stärkung der gesundheitlichen Chancengerechtigkeit aufzeigen.

**Abb. 1: Schematische Darstellung: Soziale Herkunft, Bildung und Gesundheit**



### **Gliederung der Synopse und Aufbau der kumulativen Dissertation**

Im Folgenden werden zunächst die für die kumulative Dissertation verwendeten Daten und Methoden beschrieben. Sämtliche Analysen beruhen auf der Basiserhebung des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS)<sup>3</sup>, mit der das Robert Koch-Institut von Mai 2003 bis Mai 2006 umfassende Informationen zur Gesundheit der in Deutschland lebenden Kinder und Jugendlichen gesammelt hat. Im Anschluss werden die zentralen Ergebnisse der fünf Einzelpublikationen zusammengefasst, die im Zeitraum von 2011 bis 2013 in nationalen und internationalen gesundheitswissenschaftlichen Fachzeitschriften mit Peer-Review-Verfahren veröffentlicht wurden. Es folgt eine kritische Diskussion der Ergebnisse und eine Einbettung in den nationalen und internationalen Forschungsstand. Ein kurzes Fazit rundet die Synopse ab.

Die folgenden Einzelpublikationen<sup>4</sup> fließen dabei in die kumulative Dissertation ein:

1. Kuntz B, Lampert T (2011) Potenzielle Bildungsaufsteiger leben gesünder. Soziale Herkunft, Schulbildung und Gesundheitsverhalten von 14- bis 17-jährigen Jugendlichen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung* 6 (1): 11-18

<sup>3</sup> Die ursprüngliche Bezeichnung der KiGGS-Studie als „Kinder- und Jugendgesundheits survey“ wurde im Zuge der ersten Nachfolgerhebung (KiGGS Welle 1) in „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“ umgewandelt (Mehr Informationen unter: [www.kiggs-studie.de](http://www.kiggs-studie.de)). Da im Rahmen dieser Arbeit jedoch ausschließlich Daten aus der Basiserhebung herangezogen werden, wird im Folgenden noch der alte Studientitel verwendet.

<sup>4</sup> Die Abstracts aller Einzelpublikationen sind in den Anlagen dieser Arbeit enthalten.

2. Kuntz B (2011) Bildung schlägt soziale Herkunft. Intergenerationale Bildungsmobilität und Gesundheitsverhalten im Jugendalter. Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation (ZSE) 31 (2): 136-152
3. Kuntz B, Lampert T (2013) Wie gesund leben Jugendliche in Deutschland? Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Gesundheitswesen 75 (2): 67-76
4. Kuntz B, Lampert T (2013) Intergenerational educational mobility and obesity in adolescence: findings from the cross-sectional German KiGGS study. Journal of Public Health 21 (1): 49-56
5. Kuntz B, Lampert T (2013) 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 10 (7): 3015-3032

Die fünf Einzelpublikationen sind gemeinsam vor dem Hintergrund der in der Einführung aufgezeigten Fragestellungen entwickelt worden. Der *erste Beitrag* legt den Grundstein für die Analysestrategie und untersucht die Bedeutung der elterlichen Bildung, des eigenen Bildungsstatus sowie der intergenerationalen Bildungsmobilität im Hinblick auf sechs unterschiedliche, verhaltensbezogene Gesundheitsindikatoren (Kuntz und Lampert 2011). Der *zweite Beitrag* konzentriert sich auf einen aus sechs Einzelindikatoren gebildeten Risikoverhaltensindex (Kuntz 2011a). Im *dritten Beitrag* werden anhand eines „Healthy Lifestyle Index“ Unterschiede im Gesundheitsverhalten hinsichtlich Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund, dem sozialen Status der Herkunftsfamilie und der von den Jugendlichen besuchten Schulform analysiert. Anders als in den übrigen Beiträgen wird dabei zwischen Schülerinnen und Schülern an Haupt-, Gesamt-, Realschulen und Gymnasien differenziert und dafür auf eine Darstellung sozialer Mobilitätsprozesse verzichtet (Kuntz und Lampert 2013c). Die beiden auf Englisch verfassten Beiträge konzentrieren sich jeweils auf einen einzelnen, für die gesundheitliche Entwicklung von Jugendlichen besonders bedeutsamen Aspekt. Der *vierte Beitrag* befasst sich mit dem Zusammenhang von intergenerationaler Bildungsmobilität und Adipositas (Kuntz und Lampert 2013b). Der *fünfte Beitrag* bezieht sich auf den Tabakkonsum von Jugendlichen und untersucht die relative Bedeutung der elterlichen Bildung, des eigenen Bildungsstatus und intergenerationaler Bildungsmobilitätsprozesse. Dabei werden Bildungsunterschiede im Rauchverhalten der Eltern und dem Rauchverhalten enger Freunde miteinbezogen (Kuntz und Lampert 2013a).

## 2 Daten und Methoden

Der Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS) bildet die Datengrundlage für die im Rahmen der kumulativen Dissertation erstellten Zeitschriftenbeiträge. Zunächst wird ein kurzer Überblick über den Hintergrund, die Durchführung und die Inhalte der KiGGS-Studie gegeben. Im Anschluss werden die zentralen unabhängigen und abhängigen Untersuchungsvariablen skizziert und die eingesetzten statistischen Analyseverfahren erörtert.

### 2.1 Datengrundlage

KiGGS ist eine Studie des Robert Koch-Instituts (RKI), die von 2003 bis 2006 erstmals durchgeführt wurde. Ziel von KiGGS war es, vorhandene Informationslücken zur Kinder- und Jugendgesundheit zu schließen und erstmals bundesweit repräsentative, umfassende Daten für die Gesundheitsberichterstattung sowie für die Konzeptionierung von Präventions- und Interventionsmaßnahmen zur Verfügung zu stellen (Robert Koch-Institut 2008). An der Basiserhebung, die als kombinierter Befragungs- und Untersuchungssurvey entwickelt wurde, haben 17.641 Jungen und Mädchen im Alter von 0 bis 17 Jahren sowie deren Eltern teilgenommen (Kurth 2007; Kamtsiuris et al. 2007; Kurth et al. 2008). Seit 2009 wird KiGGS als Langzeitstudie im Rahmen des Gesundheitsmonitorings am RKI fortgeführt (Hölling et al. 2012; Robert Koch-Institut 2011). In Zukunft werden damit aufgrund wiederholt erhobener Querschnittsdaten auch Trendaussagen zur gesundheitlichen Lage der in Deutschland lebenden Kinder und Jugendlichen möglich sein. Individuelle Lebens- und Entwicklungsverläufe lassen sich ebenfalls nachzeichnen, da die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Basiserhebung als KiGGS-Kohorte erneut einbezogen werden, sofern diese ihr Einverständnis hierzu erteilt haben. Die wissenschaftliche Basispublikation der im Rahmen von KiGGS Welle 1 von 2009 bis 2012 erhobenen Daten ist für Juli 2014 im Bundesgesundheitsblatt geplant.

Für die Basiserhebung wurde in Kooperation mit dem Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) eine zweistufig geschichtete Zufallsstichprobe (stratified multi-stage probability sample) gezogen (Kamtsiuris et al. 2007). Auf der ersten Stufe wurden 167 Untersuchungsorte ermittelt, die für die sozialräumliche Struktur Deutschlands repräsentativ sind. Auf der zweiten Stufe wurden die Zielpersonen aus den Adressdateien der Einwohnermeldeämter durch uneingeschränkte Zufallsauswahl bestimmt. Die ausgewählten Personen wurden in eigens für diesen Zweck vor Ort eingerichtete Studienzentren eingeladen (Teilnahmequote: 66,6%). Dort wurden die Kinder und Jugendlichen sowie ihre Eltern von einem ärztlich gelei-

teten Untersuchungsteam befragt und die Heranwachsenden zusätzlich körperlich untersucht. Zu den Themenschwerpunkten der Befragung zählten die körperliche und psychische Gesundheit, das subjektive Wohlbefinden, die gesundheitsbezogene Lebensqualität, das Gesundheitsverhalten und die gesundheitliche Versorgung. Die Eltern haben zudem an einem computer-assistierte ärztlichen Interview zu Krankheiten, Impfungen und Arzneimittelgebrauch ihrer Kinder teilgenommen. Im Rahmen der medizinischen Untersuchung wurden Körpermesswerte erhoben, der körperliche Reifestatus festgestellt, der Blutdruck gemessen, Sehtests und Hautuntersuchungen durchgeführt sowie die motorischen Fähigkeiten und die körperliche Fitness der Heranwachsenden überprüft. Außerdem wurden Blut- und Urinproben genommen und Laboranalysen durchgeführt, die Hinweise auf die Nährstoffversorgung und latente Gesundheitsrisiken lieferten. Neben diesem Kernsurvey, der sich an alle Studienteilnehmer richtete, umfasste das Erhebungsprogramm der KiGGS-Studie mehrere Zusatzmodule, die zu ausgewählten Themen, wie zum Beispiel psychische Störungen, Umweltbelastungen, motorische Entwicklung und Ernährungsverhalten, vertiefende Betrachtungen an Unterstichproben erlauben. Detaillierte Informationen zur Methodik und Inhalten der KiGGS-Studie sind an anderer Stelle publiziert (Kurth 2007; Kurth et al. 2008).

## **2.2 Untersuchungsvariablen**

### **Abhängige Variablen**

Als abhängige Variablen wurden im Rahmen der fünf Einzelpublikationen mehrere unterschiedliche Gesundheitsindikatoren mit erwiesenermaßen hoher Public-Health-Relevanz für das Jugendalter herangezogen. Diese lassen sich grob den gesundheitsrelevanten Dimensionen Bewegung, Ernährung, Gewichtsstatus, Substanzkonsum und Mediennutzung zuordnen. Die besondere Fokussierung auf gesundheitsrelevante Verhaltensweisen ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass im Jugendalter die Weichen für das Gesundheitsverhalten im späteren Leben gestellt werden (Langness et al. 2005). Verhaltensbezogene Risikofaktoren sind ursächlich an der Entstehung chronischer Krankheiten beteiligt und gehen bereits in jungen Jahren mit negativen Konsequenzen für das körperliche und psychische Wohlbefinden einher (Richter et al. 2009; Kolip et al. 2012). Im Folgenden wird eine kurze Übersicht über die in KiGGS eingesetzten Instrumente gegeben, die in die eigenen Arbeiten eingeflossen sind. Sämtliche Indikatoren beziehen sich dabei auf die im Rahmen der schriftlichen Befragung erhobenen Eigenangaben der Jugendlichen. Lediglich die für den Gewichtsstatus relevanten

Informationen zu Körpergröße und Körpergewicht wurden in einem standardisierten Messverfahren ermittelt.

### *Körperlich-sportliche Inaktivität*

Per Fragebogen wurden die Jugendlichen in KiGGS gefragt: „Wie oft bist du in deiner Freizeit körperlich aktiv (z.B. Sport, Fahrrad fahren usw.), so dass du richtig ins Schwitzen kommst oder außer Atem bist?“. Als Antwortkategorien waren vorgegeben: „Etwa jeden Tag“, „3-5 mal in der Woche“, „Etwa 1-2 mal in der Woche“, „Etwa 1-2 mal im Monat“ oder „Nie“. Für die Auswertungen wurden all jene Jugendliche als „körperlich-sportlich inaktiv“ bezeichnet, die sich in ihrer Freizeit weniger als einmal pro Woche körperlich-sportlich betätigen (Lampert et al. 2007a).

### *Ernährung*

Als einzelner Indikator für das Ernährungsverhalten wurde die Häufigkeit des Verzehrs von frischem Obst und Gemüse herangezogen. Sowohl die Weltgesundheitsorganisation (WHO) als auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfehlen unter dem Motto „5-a-Day“ („5 am Tag“) täglich fünf Portionen frisches Obst und Gemüse zu verzehren. Studien zeigen jedoch, dass dies nur einem Bruchteil der Bevölkerung gelingt. Daher wird für die folgenden Auswertungen zwischen Jugendlichen, die mindestens einmal am Tag frisches Obst oder Gemüse zu sich nehmen, und solchen Jugendlichen unterschieden, die seltener als einmal am Tag oder gar kein frisches Obst oder Gemüse essen (Kuntz und Lampert 2011).

### *Gewichtstatus*

KiGGS bietet als Untersuchungssurvey den Vorteil, dass die Informationen zu Körpergewicht und Körpergröße nicht auf Eigenangaben der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer, sondern auf standardisierten Messwerten beruhen. Hierdurch kann von einer hohen Validität und Reliabilität der Daten ausgegangen werden. Zur Beurteilung der Verbreitung von Untergewicht, Übergewicht und Adipositas wird der international am häufigsten herangezogene Indikator, der so genannte Body-Mass-Index (BMI), verwendet (World Health Organization 2000). Dieser ergibt sich aus dem Verhältnis des Körpergewichts (in Kilogramm) zu dem Quadrat der Körpergröße (in Meter). Nach dem von Kromeyer-Hauschild et al. (2001) vorgelegten Referenzsystem für Deutschland sind jene Jugendlichen als untergewichtig zu bezeichnen, die sich unterhalb des 10. Perzentils der alters- und geschlechtsspezifischen Perzentile der Referenzpopulation befinden (Kromeyer-Hauschild et al. 2001). Als übergewichtig bzw.

adipös gelten Jugendliche mit einem BMI oberhalb des 90. bzw. 97. Perzentils. Je nach Einzelstudie wurde der Fokus entweder auf Jugendliche mit Normalgewicht oder Adipositas gelegt (Kuntz und Lampert 2011, 2013b).

### *Rauchen*

In KiGGS wurden die Jugendlichen gefragt: „Rauchst du zurzeit?“. Als Antwortkategorien waren vorgegeben: „Nein“, „Täglich“, „Mehrmals pro Woche“, „Einmal pro Woche“ und „Seltener“. Für die eigenen Auswertungen wurde zwischen Jugendlichen, die mit „Nein“ geantwortet haben und die somit als „Nichtraucher“ bezeichnet werden können, und jenen Jugendlichen unterschieden, die täglich oder zumindest gelegentlich rauchen („Raucher“) (Lampert und Thamm 2007).

### *Alkoholkonsum*

Im KiGGS-Fragebogen wurden die Jugendlichen zunächst gefragt: „Hast du schon einmal Alkohol getrunken?“. Diejenigen, die mit „Ja“ antworteten, wurden darüber hinaus zu ihrem gegenwärtigen Alkoholkonsum befragt: „Wie viel Alkohol trinkst du zurzeit?“. Zur Auswahl standen die Items „Bier“, „Wein, Obstwein, Sekt“ und „Schnaps“. Die Jugendlichen wurden gebeten, zu jedem dieser Items Angaben in getränkeüblichen Gläsern zu machen. Als Kategorien vorgegeben waren: „1 oder mehr Gläser pro Tag“, „5-6 Gläser pro Woche“, „2-4 Gläser pro Woche“, „1 Glas pro Woche“, „1-3 Gläser pro Monat“, „Weniger als 1 Glas pro Monat“ und „Gar nicht“. Für den Indikator „regelmäßiger Alkoholkonsum“ wurden all jene Jugendlichen zusammengefasst, die nach eigenen Angaben mindestens ein Glas Bier, Wein oder Schnaps pro Woche trinken (Lampert und Thamm 2007).

### *Übermäßige Mediennutzung*

Die Nutzung elektronischer Medien wurde in KiGGS über die Frage erhoben „Wie lange beschäftigst du dich durchschnittlich pro Tag mit folgenden Dingen?“ (Antwortkategorien: „Gar nicht“, „Ungefähr 30 Min.“, „Ungefähr 1-2 Std.“, „Ungefähr 3-4 Std.“ und „Mehr als 4 Std.“). Die Angaben sollten nach den Items „Fernsehen/Video“, „Spielkonsole“ und „Computer/Internet“ differenziert erfolgen. Für die eigenen Analysen wurde ein Index gebildet, der die tägliche Nutzung der genannten Medien gemeinsam betrachtet. Hierfür wurden den ursprünglichen Antwortkategorien bei der Indexbildung folgende Werte zugeordnet: „Gar nicht“=0; „Ungefähr 30 Min.“=0,5; „Ungefähr 1-2 Std.“=1,5; „Ungefähr 3-4 Std.“=3,5; und „Mehr als 4 Std.“=5. Berechnet wurde der Index nur für Jugendliche, die zu allen aufgeführ-

ten Medienarten Angaben gemacht haben. Für die folgenden Auswertungen wird der neu gebildete Index dichotomisiert dargestellt. Unterschieden werden Jugendliche mit bis zu fünf Stunden Mediennutzung pro Tag und Jugendliche mit mehr als fünf Stunden Mediennutzung pro Tag (Lampert et al. 2007b).

### *Gesundheitsverhaltensindex*

Zusätzlich zu den aufgelisteten Einzelindikatoren wurde in zwei der fünf Arbeiten ein aus den sechs Einzelindikatoren zusammengefasster Gesundheitsverhaltensindex herangezogen. Dieser kann als additiver Summenscore Werte von 0 bis 6 annehmen und reicht von einer tendenziell gesundheitsförderlichen Lebensweise hin zu einer tendenziell gesundheitsschädigenden bzw. risikoreichen Lebensweise. Der auf diese Weise gebildete Index bietet die Möglichkeit einer von Einzelindikatoren unabhängigen Betrachtung und Bewertung des Gesundheitsverhaltens (Kuntz 2011a; Kuntz und Lampert 2013c).

### **Unabhängige Variablen**

Als unabhängige Variablen wurden der höchste allgemeinbildende Schulabschluss der Eltern sowie die von den Jugendlichen besuchte Schulform herangezogen. Das elterliche Bildungsniveau repräsentiert dabei die soziale Herkunft der Jugendlichen. Die Angaben hierzu stammen von den Eltern selbst, da diese parallel zu ihren Kindern einen eigenen Elternfragebogen ausfüllten. Für die folgenden Analysen wird zwischen Jugendlichen ohne Elternteil mit Abitur und Jugendlichen, die mindestens ein Elternteil mit Abitur haben, unterschieden. Neben den Eltern, die ihr Abitur am Gymnasium erworben haben, werden auch jene zur Kategorie „Abitur“ gezählt, die durch den Abschluss einer Fachoberschule die Fachhochschulreife erlangt haben. Im Hinblick auf den eigenen Bildungsstatus der Jugendlichen wird zwischen denjenigen unterschieden, die ein Gymnasium besuchen, und jenen, die auf eine andere weiterführende Schule gehen. Jugendliche, die zum Zeitpunkt der Befragung keine allgemeinbildende Schule mehr besuchten, wurden nach ihrem höchsten erworbenen Schulabschluss einer Kategorie zugeordnet.

Durch die Kombination der beiden dichotomen Ausgangskategorien zur sozialen Herkunft und dem eigenen Bildungsstatus der Jugendlichen entsteht eine neue Variable, welche sowohl intergenerationale Mechanismen der Bildungsvererbung, als auch Prozesse der Bildungsmobilität offenlegt. Jeder Jugendliche kann demnach genau einer von vier Ausprägungen der neu gebildeten Variable zugeordnet werden:

- 
- Jugendliche mit konstant hohem Bildungsstatus: Mindestens ein Elternteil mit Abitur / Besuch eines Gymnasiums
  - Potenzielle Bildungsaufsteiger: Kein Elternteil mit Abitur / Besuch eines Gymnasiums
  - Potenzielle Bildungsabsteiger: Mindestens ein Elternteil mit Abitur / Besuch einer anderen Schulform als Gymnasium
  - Jugendliche mit konstant niedrigem Bildungsstatus: Kein Elternteil mit Abitur / Besuch einer anderen Schulform als Gymnasium

Die Einschränkung auf „potenzielle“ Bildungsauf- und -absteiger wurde getroffen, da aufgrund ihres jungen Alters und in der Regel noch nicht abgeschlossener Bildungskarrieren nicht endgültig feststeht, ob die Jugendlichen tatsächlich ein gegenüber ihren Eltern höheres oder niedrigeres Bildungsniveau erreichen. In der Life-Studie („Lebensverläufe ins frühe Erwachsenenalter“) wiesen im späteren Leben rund 25% der Studienteilnehmer einen anderen (zumeist höheren) Bildungsabschluss auf als dies die von ihnen im Alter von 15 Jahren besuchte Schulform hätte erwarten lassen (Fend 2009, 2014).

### **2.3 Statistische Analyseverfahren**

Alle Analysen wurden mithilfe des Statistikprogramms IBM SPSS Statistics (je nach Artikel Version 17 bis 20) durchgeführt. Berichtet werden Prävalenzen, welche die prozentualen Häufigkeiten unterschiedlicher Gesundheitsindikatoren und damit deren Verbreitung in der jugendlichen Bevölkerung widerspiegeln. Daneben werden Odds Ratios ausgewiesen, die mit binär logistischen Regressionsanalysen berechnet wurden. Die Odds Ratios sind als Chancenverhältnisse zu interpretieren und geben an, um welchen Faktor die Chance eines bestimmten Gesundheitsereignisses in der betrachteten Gruppe im Verhältnis zu einer definierten Referenzgruppe erhöht ist. Deren statistische Relevanz wird anhand von 95%-Konfidenzintervallen und bisweilen auch p-Werten beurteilt, die mit Verfahren für komplexe Stichproben geschätzt wurden. Mit den Analyseverfahren für komplexe Stichproben wird das Stichprobendesign der KiGGS-Studie und die Korrelation der Probanden innerhalb einer Gemeinde berücksichtigt (Kamtsiuris et al. 2007). Um den möglichen Einfluss von Kovariaten auf die Bildungsbeteiligung und die abhängigen Gesundheitsvariablen zu berücksichtigen, wurde in den multivariaten Analysen neben dem Alter der Jugendlichen stets für Migrationshintergrund und Wohnregion statistisch kontrolliert. Daneben wurden vereinzelt weitere Kontrollvariablen

berücksichtigt, z.B. das Rauchverhalten der Eltern (Kuntz und Lampert 2013a). Alle Analysen wurden für Jungen und Mädchen getrennt durchgeführt. In Anlehnung an das Vorgehen vorheriger Studien sollen auf diese Weise mögliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern sichtbar gemacht werden und Anknüpfungspunkte für eine gendersensible Gesundheitsforschung und Präventionspraxis aufgezeigt werden (Kolip et al. 2013). Um die Repräsentativität der Ergebnisse zu verbessern, wurden sämtliche Analysen mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der Abweichungen der Netto-Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stichtag: 31.12.2004) hinsichtlich Alter, Geschlecht, Wohnregion und Staatsangehörigkeit korrigiert (Kamtsiuris et al. 2007).

### **3 Zentrale Ergebnisse**

#### **Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Bildungsbeteiligung**

Die Ergebnisse aus KiGGS bestätigen einen engen Zusammenhang zwischen dem elterlichen Bildungshintergrund der Jugendlichen und der von ihnen besuchten Schulform. Dieser Zusammenhang kommt unter anderem darin zum Ausdruck, dass 14- bis 17-jährige Jugendliche, deren Vater und/oder Mutter bereits das Abitur erworben haben, zu 59,5% ein Gymnasium besuchen, während von den Gleichaltrigen mit Eltern ohne Abitur lediglich 24,7% den Sprung auf ein Gymnasium schaffen (Kuntz 2011a; Kuntz und Lampert 2011). Selbst nach statistischer Kontrolle für Alter, Wohnregion und Migrationshintergrund ergibt sich für Jugendliche, von denen mindestens ein Elternteil das Abitur absolviert hat, gegenüber Gleichaltrigen mit Eltern ohne Abitur eine rund 4,6-fach erhöhte Chance für den Besuch eines Gymnasiums. Die KiGGS-Daten belegen somit ein hohes Maß an Bildungsvererbung, verweisen jedoch gleichzeitig auf intergenerationale Bildungsmobilitätsprozesse. Insgesamt können rund 70% der Jugendlichen angesichts des elterlichen Bildungshintergrunds und der von ihnen besuchten Schulform einer konstanten Bildungsgruppe zugeordnet werden (konstant hoher Bildungsstatus: 23,4%, konstant niedriger Bildungsstatus: 45,7%), während rund 30% einer der beiden Bildungsmobilitätsgruppen zugewiesen werden können (potenzielle Bildungsaufsteiger: 15,0%, potenzielle Bildungsabsteiger: 15,9%) (Kuntz 2011a; Kuntz und Lampert 2011).

## **Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft, besuchter Schulform und Gesundheit**

In nahezu sämtlichen Analysen erwies sich die besuchte Schulform als entscheidende Einflussgröße im Hinblick auf zentrale Gesundheitsindikatoren des Jugendalters. Gymnasiastinnen und Gymnasiasten rauchen demnach nicht nur deutlich seltener als Schülerinnen und Schüler anderer Schulformen, sie zeichnen sich auch durch ein gesünderes Ernährungsverhalten und eine geringere Nutzung elektronischer Medien aus (Kuntz und Lampert 2011, 2013a). Darüber hinaus treten bei Mädchen im Hinblick auf die Verbreitung körperlich-sportlicher Inaktivität und Adipositas deutliche Bildungsunterschiede zu Ungunsten von Schülerinnen, die kein Gymnasium besuchen, zutage, bei Jungen gilt dies entsprechend mit Blick auf den regelmäßigen Alkoholkonsum (Kuntz und Lampert 2011, 2013b). Werden anstelle von Einzelindikatoren ein kumulativer Risikoverhaltensindex bzw. ein Gesundheitsverhaltensindex betrachtet, zeichnet sich bei beiden Geschlechtern eine deutlich gesündere Lebensführung bei Jugendlichen an Gymnasien gegenüber Schülerinnen und Schülern anderer Schulformen ab (Kuntz 2011a; Kuntz und Lampert 2013c).

Bemerkenswert sind diese Befunde, da in sämtlichen Analysen neben weiteren Determinanten stets auch für den Einfluss der sozialen Herkunft statistisch kontrolliert wurde. Das bedeutet, dass die gefundenen Bildungsunterschiede im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten von Jugendlichen als von der sozialen Herkunft unabhängig zu betrachten sind. Sie lassen sich demzufolge nicht auf den Umstand zurückführen, dass Kinder aus sozial benachteiligten Familien geringere Bildungschancen haben als Kinder aus sozial besser gestellten Familien. Umgekehrt fanden sich bei Kontrolle für die besuchte Schulform der Jugendlichen kaum mehr Belege für einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem elterlichen Bildungshintergrund und den verschiedenen Gesundheitsindikatoren. Exemplarisch kann dies am Beispiel des Tabakkonsums nachvollzogen werden (Kuntz und Lampert 2013a). Wird lediglich für den Einfluss von Alter, Wohnregion und Migrationshintergrund statistisch kontrolliert, weisen Jungen und Mädchen mit Eltern ohne Abitur gegenüber Gleichaltrigen mit höher gebildeten Eltern zunächst noch ein um den Faktor 1,5 bzw. 2,0 signifikant erhöhtes Risiko auf, zu rauchen. Sobald in einem nächsten Schritt jedoch zusätzlich für die besuchte Schulform der Jugendlichen sowie das elterliche Rauchverhalten und das Rauchverhalten enger Freunde adjustiert wird, geht von dem elterlichen Bildungsstatus weder bei Jungen noch bei Mädchen ein unabhängiger Effekt auf den Tabakkonsum aus.

## **Zusammenhang zwischen intergenerationaler Bildungsmobilität und Gesundheit**

Werden die dichotomen Ausgangskategorien zur elterlichen Bildung und der von den Jugendlichen besuchten Schulform in eine neue Variable zur intergenerationalen Bildungsmobilität überführt, so treten ebenfalls deutliche Bildungsunterschiede im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten der Jugendlichen zutage (Kuntz und Lampert 2011; Kuntz 2011a; Kuntz und Lampert 2013a, b). Im Vergleich der beiden Gruppen mit konstant hohem bzw. konstant niedrigem Bildungsstatus zeigt sich zunächst ein kumulativer Effekt von Bildungsressourcen auf die betrachteten Gesundheitsoutcomes: Bis auf wenige Ausnahmen (kein Normalgewicht und körperlich-sportliche Inaktivität bei Jungen, regelmäßiger Alkoholkonsum bei Mädchen) gilt, dass Jugendliche mit konstant niedrigem Bildungsstatus gegenüber der Referenzgruppe Gleichaltriger mit konstant hohem Bildungsstatus stets signifikant erhöhte Gesundheitsrisiken aufweisen. Die in Tabelle 1 und 2 zusammengefassten Befunde aus den Einzelpublikationen zeigen des Weiteren, dass sich für keinen der betrachteten Gesundheitsindikatoren signifikante Unterschiede zwischen der Gruppe der potentiellen Bildungsaufsteiger und der Referenzgruppe der Gleichaltrigen mit konstant hohem Bildungsstatus abzeichnen. Jugendliche aus der Gruppe der potenziellen Bildungsabsteiger schneiden hingegen in Bezug auf einige Gesundheitsaspekte wie den Tabakkonsum und die übermäßige Nutzung elektronischer Medien sowie ein insgesamt riskanteres Gesundheitsverhalten signifikant schlechter als die Referenzgruppe ab. Geschlechterunterschiede kommen mit Blick auf die Altersgruppe der 12- bis 17-Jährigen hinsichtlich der Verbreitung von Adipositas und des Tabakkonsums zum Tragen (Kuntz und Lampert 2013a, b). Während ein potenzieller Bildungsabstieg lediglich bei Mädchen mit einem erhöhten Vorkommen von Adipositas assoziiert ist, so treten umgekehrt – nach Adjustierung für das elterliche Rauchverhalten und das Rauchverhalten enger Freunde – lediglich bei Jungen signifikante Unterschiede im Tabakkonsum zwischen potenziellen Bildungsabsteigern und Gleichaltrigen mit konstant hohem Bildungsstatus zutage.

## **4 Diskussion und Einordnung der Ergebnisse in den Forschungsstand**

Im Jugendalter werden entscheidende Weichen sowohl für die soziale als auch für die gesundheitliche Entwicklung im weiteren Lebenslauf gestellt (Lampert 2010a). Der Bildungserwerb spielt in diesem Zusammenhang eine Schlüsselrolle. Die Befunde der KiGGS-Studie verdeutlichen, dass der besuchten Schulform für die Gesundheitschancen von Jugendlichen ein hoher Stellenwert zukommt. Zentrale Gesundheitsrisiken sind bei Jungen und Mädchen an

**Tab. 1: Intergenerationale Bildungsmobilität und Gesundheitsoutcomes bei Jungen. Mit binär logistischen Regressionen ermittelte und für Alter, Wohnregion und Migrationshintergrund adjustierte Odds Ratios (OR) mit 95%-Konfidenzintervallen (95%-KI)**

Intergenerationale Bildungsmobilität ►	Konstant hoch	Potenzieller Bildungsaufstieg	Potenzieller Bildungsabstieg	Konstant niedrig
Gesundheitsoutcomes ▼	OR (95%-KI)	OR (95%-KI)	OR (95%-KI)	OR (95%-KI)
<i>Rauchen<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	0,89 (0,58-1,39)	<b>3,30 (2,21-4,93)</b>	<b>3,16 (2,13-4,68)</b>
<i>Kein Normalgewicht<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	0,83 (0,49-1,40)	0,99 (0,66-1,48)	1,29 (0,92-1,80)
<i>Körperlich-sportliche Inaktivität<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	0,63 (0,34-1,18)	0,72 (0,41-1,28)	0,96 (0,63-1,45)
<i>Übermäßige Nutzung elektronischer Medien<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,20 (0,66-2,16)	<b>1,90 (1,19-3,03)</b>	<b>2,31 (1,56-3,43)</b>
<i>Regelmäßiger Alkoholkonsum<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,23 (0,76-1,98)	1,48 (0,97-2,26)	<b>1,58 (1,14-2,20)</b>
<i>Geringer Konsum von Obst und Gemüse<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,09 (0,74-1,63)	1,26 (0,89-1,77)	<b>1,61 (1,22-2,13)</b>
<i>Ungesunde Lebensweise (Risk Behaviour Index)<sup>2</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,02 (0,61-1,72)	<b>1,74 (1,13-2,67)</b>	<b>2,10 (1,45-3,06)</b>
<i>Adipositas<sup>3</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,10 (0,56-2,14)	1,08 (0,59-1,96)	<b>1,68 (1,04-2,73)</b>
<i>Tabakkonsum<sup>4</sup></i>	1,00 (Ref.)	0,86 (0,55-1,35)	<b>2,67 (1,73-4,11)</b>	<b>2,67 (1,76-4,04)</b>

<sup>1</sup> Altersgruppe 14-17 Jahre (Kuntz und Lampert 2011)

<sup>2</sup> Altersgruppe 14-17 Jahre (Kuntz 2011a)

<sup>3</sup> Altersgruppe 12-17 Jahre (Kuntz und Lampert 2013b)

<sup>4</sup> Altersgruppe 12-17 Jahre (Kuntz und Lampert 2013a), zusätzlich adjustiert für das Rauchverhalten der Eltern und das Rauchverhalten enger Freunde

Haupt-, Real- und Gesamtschulen deutlich stärker verbreitet als bei Gymnasiastinnen und Gymnasiasten (Lampert und Kuntz 2012). Dies gilt auch nach statistischer Kontrolle für Indikatoren der sozialen Herkunft wie den elterlichen Bildungshintergrund (Kuntz 2011a; Kuntz und Lampert 2011, 2013b, a) bzw. den sozioökonomischen Status der Eltern (Kuntz und Lampert 2013c; Lampert und Kuntz 2012). Die beobachteten Unterschiede im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten zwischen Schülerinnen und Schülern an Gymnasien und anderen weiterführenden Schulen lassen sich demzufolge nicht allein auf bestehende Bildungsungleichheiten und die damit einhergehenden Unterschiede in der jeweiligen Sozialstruktur der Schülerschaft zurückführen. Auch der elterliche Bildungshintergrund als Indikator der sozialen Herkunft wirkt sich nachhaltig auf die gesundheitliche Entwicklung von Kin-

**Tab. 2: Intergenerationale Bildungsmobilität und Gesundheitsoutcomes bei Mädchen. Mit binär logistischen Regressionen ermittelte und für Alter, Wohnregion und Migrationshintergrund adjustierte Odds Ratios (OR) mit 95%-Konfidenzintervallen (95%-KI)**

Intergenerationale Bildungsmobilität ►	Konstant hoch	Potenzieller Bildungsaufstieg	Potenzieller Bildungsabstieg	Konstant niedrig
Gesundheitsoutcomes ▼	OR (95%-KI)	OR (95%-KI)	OR (95%-KI)	OR (95%-KI)
<i>Rauchen<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,38 (0,95-1,99)	<b>1,95 (1,22-3,13)</b>	<b>3,03 (2,16-4,27)</b>
<i>Kein Normalgewicht<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,40 (0,85-2,29)	1,39 (0,83-2,32)	<b>1,93 (1,32-2,82)</b>
<i>Körperlich-sportliche Inaktivität<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,29 (0,88-1,89)	1,36 (0,87-2,12)	<b>2,00 (1,41-2,85)</b>
<i>Übermäßige Nutzung elektronischer Medien<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,38 (0,68-2,81)	<b>2,06 (1,01-4,22)</b>	<b>3,01 (1,80-5,05)</b>
<i>Regelmäßiger Alkoholkonsum<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,13 (0,75-1,70)	1,13 (0,71-1,80)	0,96 (0,67-1,37)
<i>Geringer Konsum von Obst und Gemüse<sup>1</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,09 (0,78-1,52)	1,46 (0,99-2,17)	<b>2,11 (1,61-2,78)</b>
<i>Ungesunde Lebensweise (Risk Behaviour Index)<sup>2</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,46 (0,95-2,24)	<b>1,93 (1,16-3,23)</b>	<b>2,56 (1,72-3,78)</b>
<i>Adipositas<sup>3</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,41 (0,74-2,69)	<b>2,32 (1,23-4,37)</b>	<b>3,06 (1,89-4,94)</b>
<i>Tabakkonsum<sup>4</sup></i>	1,00 (Ref.)	1,16 (0,78-1,73)	1,53 (0,94-2,49)	<b>2,22 (1,54-3,20)</b>

<sup>1</sup> Altersgruppe 14-17 Jahre (Kuntz und Lampert 2011)

<sup>2</sup> Altersgruppe 14-17 Jahre (Kuntz 2011a)

<sup>3</sup> Altersgruppe 12-17 Jahre (Kuntz und Lampert 2013b)

<sup>4</sup> Altersgruppe 12-17 Jahre (Kuntz und Lampert 2013a), zusätzlich adjustiert für das Rauchverhalten der Eltern und das Rauchverhalten enger Freunde

dern und Jugendlichen aus. Ein Großteil des Einflusses der elterlichen Bildung wird dabei jedoch indirekt über die von den Jugendlichen besuchte Schulform vermittelt und kann auf herkunftsbedingte unterschiedliche Wahrscheinlichkeiten für den Besuch weiterführender Schulen zurückgeführt werden.

Verschiedene internationale Studien bestätigen den Befund, dass sich gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter stärker an Indikatoren ihres zukünftigen eigenen Sozialstatus wie der besuchten Schulform, Schulerfolg oder Bildungsaspirationen festmachen lassen als am Bildungsstatus der Eltern oder an anderen Indikatoren, die zur Messung ihrer sozialen Herkunft eingesetzt werden können (Karvonen et al. 1999; Vereecken et al. 2004; Koivusilta et

al. 2006; Hagquist 2007; Havas et al. 2010). So war beispielsweise in einer norwegischen Längsschnittstudie der eigene Bildungsstatus der Studienteilnehmer gegenüber der elterlichen Bildung im Hinblick auf die Entwicklung zentraler kardiovaskulärer Risikofaktoren von deutlich größerer Bedeutung (Kvaavik et al. 2012). In einer niederländischen Studie fand sich auch nach Kontrolle für die elterliche Bildung ein ausgeprägter, inverser Zusammenhang zwischen dem eigenen Bildungsstatus 13- und 14-jähriger Jugendlicher und dem Auftreten von psychischen und Verhaltensauffälligkeiten (Havas et al. 2010). Umgekehrt erwies sich der ursprünglich ebenfalls signifikante Zusammenhang zwischen dem elterlichen Bildungshintergrund und dem Auftreten von psychischen und Verhaltensauffälligkeiten als nicht mehr statistisch bedeutsam, nachdem für den eigenen Bildungsstatus der Jugendlichen statistisch kontrolliert wurde: „The parents’ educational level was still of influence, but it was entirely through its association with the adolescents’ own educational level (related to the level of intergenerational stability) that it affected the development of mental health problems among their offspring“ (Havas et al. 2010: 261).

Am deutlichsten zeichnet sich den KiGGS-Daten zufolge die Überlegenheit des eigenen Bildungsstatus gegenüber der elterlichen Bildung im Hinblick auf den Tabakkonsum im Jugendalter ab (Kuntz und Lampert 2011, 2013a). Auch dieser Befund wird durch zahlreiche nationale und internationale Studien gestützt (Paavola et al. 2004; Lampert und Thamm 2007; Richter und Leppin 2007; Bachmann et al. 2008; Richter und Lampert 2008; Doku et al. 2010; Overland et al. 2010; Huisman et al. 2012). In Deutschland greifen Jungen und Mädchen an Gymnasien demnach deutlich seltener zu Zigaretten und anderen Tabakprodukten als Schülerinnen und Schüler an Haupt-, Real- und Gesamtschulen. Zwar hat sich der Anteil der Jugendlichen, die rauchen, seit Beginn der 2000er Jahre vor dem Hintergrund zahlreicher Präventionsmaßnahmen (Tabaksteuererhöhungen, erschwerter Zugang zu Tabakprodukten, Nichtraucherschutzgesetze etc.) über alle Bevölkerungsgruppen hinweg deutlich reduziert, die gravierenden Bildungsunterschiede im Tabakkonsum blieben jedoch bestehen. Dies belegen u.a. Trendauswertungen der regelmäßig durchgeführten Repräsentativerhebungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) sowie die Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD) (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2013; Kraus et al. 2011). Wie aus einer Analyse der HBSC-Daten der Jahre 2002, 2006 und 2010 hervorgeht, nimmt der Anteil der 15-Jährigen, die täglich rauchen, nicht nur in Deutschland, sondern auch in Belgien, Kroatien, Frankreich, Ungarn, Italien und den Niederlanden mit abnehmendem Bildungsgrad zu (de Looze et al. 2013). Zwei weitere Studien aus den Niederlanden (Huisman et al. 2012) und Finnland (Kestilä et al. 2006) belegen, dass der Ein-

---

fluss der elterlichen Bildung auf das Rauchverhalten ihrer Kinder vor allem indirekt durch deren eigenen Bildungsstatus erklärt werden kann.

Auch in Studien zur gesundheitlichen Lage Erwachsener zeigt sich die Bedeutung des engen Zusammenhangs zwischen der sozialen Herkunft und den Bildungschancen für die Entwicklung und Persistenz gesundheitlicher Ungleichheiten (Lawlor et al. 2005; Gall et al. 2010; McKenzie et al. 2011). So konnte in einer neuseeländischen Studie mit rund 10.000 Personen im Alter von 25 bis 64 Jahren gezeigt werden, dass ein Großteil des Zusammenhangs zwischen der sozialen Herkunft und verschiedenen Gesundheitsindikatoren im Erwachsenenalter auf den vermittelnden Einfluss des eigenen Bildungsstatus zurückgeführt werden kann (McKenzie et al. 2011). Unter Berücksichtigung der eigenen Bildung als Mediatorvariable ließen sich zwischen 55% und 78% der Assoziation zwischen dem elterlichen Sozialstatus während der Kindheit und der Selbsteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands, psychischen Belastungen sowie dem Tabakkonsum im Erwachsenenalter erklären. Die Autoren unterstreichen in ihren Schlussfolgerungen die Bedeutung des eigenen Bildungsstatus für den Gesundheitszustand und das Gesundheitsverhalten, betonen jedoch auch den indirekten Einfluss der sozialen Herkunft im Sinne eines Pfadmodells gesundheitlicher Ungleichheit: „Our results suggest that educational attainment is the likely key gateway to socioeconomic trajectories that link childhood SEP and poor adult health, psychological distress and current smoking” (McKenzie et al. 2011: 8).

Die Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen intergenerationaler Bildungsmobilität und den verschiedenen Gesundheitsoutcomes sprechen ebenfalls dafür, dass sich eine erfolgreiche Schullaufbahn – unabhängig von der sozialen Herkunft der Jugendlichen – positiv auf ihre gesundheitliche Entwicklung auswirkt. Schaffen Jugendliche, deren Vater und Mutter höchstens über einen mittleren Schulabschluss verfügen, den Sprung auf ein Gymnasium, so weisen diese mit Blick auf die untersuchten Gesundheitsindikatoren keine signifikanten Nachteile gegenüber Gleichaltrigen an Gymnasien auf, deren Eltern über ein höheres Maß an Bildung verfügen. Dieser Befund lässt sich dahingehend interpretieren, dass auch Kinder aus sozial benachteiligten Familien in gesundheitlicher Hinsicht von dem Besuch eines Gymnasiums profitieren und unvorteilhafte Ausgangsbedingungen zumindest teilweise kompensiert werden können (Lampert 2010b; Lampert und Kuntz 2012). Andere Autoren verweisen in ihren Arbeiten ebenfalls auf den kompensatorischen Gesundheitseffekt eines Bildungsaufstiegs: „Our results imply that personal educational attainment counteracts the health effects of having poorly-educated parents” (Ross und Mirowsky 2011: 597).

Im Kontext der gesundheitlichen Ungleichheitsforschung wurde soziale Mobilität lange Zeit vor allem im Sinne der gesundheitsbezogenen Selektionshypothese (health selection) betrachtet (van de Mheen et al. 1999). Demnach sei ein zu einem späteren Zeitpunkt im Leben ermittelter Zusammenhang zwischen einem niedrigen sozialen Status und erhöhten Morbiditäts- und Mortalitätsraten auf den Umstand zurückzuführen, dass in den Jahren zuvor kranke Personen häufiger sozial abgestiegen und gesündere Personen häufiger sozial aufgestiegen seien. Die Möglichkeit, dass insbesondere intergenerationale soziale Mobilitätsprozesse nicht bloß als Resultat gesundheitsbezogener Selektionsvorgänge zu begreifen sind, sondern im Sinne der Verursachungshypothese (social causation) selbst einen nachhaltigen und zeitlich nachgelagerten Einfluss auf Gesundheit haben können, wird erst seit einigen Jahren verstärkt diskutiert (Bartley und Plewis 2007; Gall et al. 2010; Tiikkaja et al. 2013). So konnte in einer Langzeituntersuchung mit rund 12.000 schwedischen Zwillingen gezeigt werden, dass das Risiko für Bluthochdruck durch soziale Mobilitätsprozesse beeinflusst wird (Högberg et al. 2012). Demnach hatten Untersuchungsteilnehmer, denen ein sozialer Aufstieg gelungen war, im späteren Leben ein signifikant niedrigeres Risiko für Bluthochdruck als Studienteilnehmer, die in der niedrigeren Herkunftsklasse verblieben waren (auch unter Berücksichtigung relevanter Risikofaktoren wie Rauchen und Adipositas). Umgekehrt deutete sich an, dass Untersuchungsteilnehmer, die sozial abgestiegen waren, tendenziell häufiger Bluthochdruck entwickelten als Personen mit konstant hohem Sozialstatus. In einer finnischen Studie wurde der Zusammenhang zwischen intergenerationaler sozialer Mobilität und dem Gesundheitsverhalten von Jugendlichen im Alter von 16 bis 18 Jahren analysiert (Karvonen et al. 1999). Im Einklang mit den vorliegenden Befunden aus der KiGGS-Studie zeigen die Ergebnisse dieser Untersuchung, dass Jugendliche, die angesichts ihrer sozialen Herkunft über den Bildungsstatus sozial „abstiegen“, ein deutlich risikoreicheres Gesundheitsverhalten aufwiesen als Jugendliche, die über die Bildung den gleichen Status ihrer Herkunftsfamilie behielten. Umgekehrt offenbarten jugendliche Bildungsaufsteiger im Vergleich zu Gleichaltrigen, die ihren Herkunftstatus nicht über die Bildung verbessern konnten, deutlich geringere Anteile gesundheitsriskanten Verhaltens. Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt auch eine australische Untersuchung zum Zusammenhang von intergenerationaler Bildungsmobilität und kardiovaskulären Risikofaktoren, an der rund 2.000 Erwachsene im Alter von 26 bis 36 Jahren teilnahmen (Gall et al. 2010). Auch für andere Gesundheitsindikatoren liegen belastbare Ergebnisse zur Bedeutung intergenerationaler sozialer Mobilitätsprozesse vor. Dies gilt u.a. für das Ausmaß körperlich-sportlicher Aktivität und kardiorespiratorischer Fitness (Cleland et al. 2009; Popham 2010; Silverwood et al. 2012), Übergewicht und Adipositas (Heraclides und Brunner

2010; Coogan et al. 2012), Substanzkonsum (Glendinning et al. 1994; Bowes et al. 2013), Mundgesundheits (Bernabe et al. 2011), psychische Gesundheit (Tiikkaja et al. 2013; Tooth und Mishra 2013), allgemeine und ursachenspezifische Mortalität (Pensola und Martikainen 2003) und Herz-Kreislauf-Mortalität (Tiikkaja und Hemström 2008; Tiikkaja et al. 2009). Innerhalb der deutschen Debatte um gesundheitliche Ungleichheiten wurden soziale Mobilitätsprozesse hingegen bislang kaum außerhalb der gesundheitsbezogenen Selektionshypothese diskutiert. Zwar wurde die Förderung sozialer Mobilität im Kontext der epidemiologischen Lebenslaufforschung mitunter bereits als „Maßnahme der Prävention von Erkrankungen“ (Dragano und Siegrist 2009: 192) bezeichnet, dennoch besteht hier ein deutlicher Mangel an empirischen Befunden und daher erheblicher Forschungsbedarf.

### **Studienlimitationen**

Die KiGGS-Basiserhebung ist als bundesweit repräsentative Studie mit umfangreichem Untersuchungs- und Befragungsprogramm sowohl für die epidemiologische Forschung als auch für die gesundheitliche Ungleichheitsforschung zu Kindern und Jugendlichen von großem Wert (Kurth et al. 2008). Bei der Interpretation der vorliegenden Befunde gilt es jedoch das Querschnittsdesign der KiGGS-Basiserhebung zu berücksichtigen. Da in Querschnittstudien alle Informationen zum gleichen Zeitpunkt erhoben werden, können lediglich Annahmen über die Richtung des ermittelten Zusammenhangs getroffen werden. Kausale Rückschlüsse sind streng genommen nicht möglich. Vieles spricht im Sinne der in dieser Arbeit eingenommenen Perspektive dafür, dass sich eine erfolgreiche Schullaufbahn positiv auf die gesundheitliche Entwicklung von Jugendlichen auswirkt. Umgekehrt können jedoch auch gesundheitliche Einschränkungen bzw. gesundheitsbezogenes Risikoverhalten die Bildungschancen von Jugendlichen verringern – zum Beispiel durch krankheitsbedingte Fehlzeiten in der Schule und hieraus resultierende Lernrückstände. Vorstellbar sind auch negative Auswirkungen bestimmter Verhaltensmuster (z.B. häufiger Alkoholkonsum oder eine einseitige Freizeitgestaltung durch eine übermäßige Nutzung elektronischer Medien) auf die Schulleistungen von Jugendlichen. Wechselwirkungen zwischen Bildung, Gesundheit und Gesundheitsverhalten sind ebenfalls denkbar. So können Probleme in der Schule das Auftreten gesundheitsbezogener Störungen und die Ausübung bestimmter Risikoverhaltensweisen begünstigen, die ihrerseits wiederum die Schulleistungen beeinträchtigen und die Aussichten auf eine Gymnasialempfehlung schmälern können (Lampert 2010b). Die Berücksichtigung der sozialen Herkunft macht es mitunter noch schwerer, Ursache und Wirkung voneinander zu trennen: „Kinder aus bildungsschwachen Familien sind anfälliger für gesundheitliche Probleme, sie haben außerdem

noch viel geringere Bildungschancen, die sich durch eine schlechte gesundheitliche Verfassung nochmals verringern“ (Maas et al. 1997: 107).

Vertiefende Untersuchungen zu kausalen Zusammenhängen und zu individuellen Entwicklungsverläufen werden zukünftig möglich sein, da die KiGGS-Studie als Kohortenstudie im Rahmen des Gesundheitsmonitorings am RKI fortgeführt wird (Kurth et al. 2009; Hölling et al. 2012). Die erste telefonische Nachfolgerhebung – KiGGS Welle 1 – fand im Zeitraum von 2009 bis 2012 statt. Erste Ergebnisse hierzu werden im Juli 2014 im Bundesgesundheitsblatt publiziert. KiGGS Welle 2, die Mitte 2014 ins Feld gehen soll, wird dann neben einem Befragungs- erneut auch einen Untersuchungsteil beinhalten und objektiv erhobene Messdaten und Testergebnisse bereitstellen. Durch die Begleitung der KiGGS-Kohorte ins Jugend- und junge Erwachsenenalter werden in einem prospektiven Verfahren kontinuierlich Informationen über die gesundheitliche und soziale Entwicklung der Probandinnen und Probanden gesammelt. Auf Basis dieser Längsschnittdaten kann dann in Zukunft zum Beispiel untersucht werden, inwieweit sich die im Rahmen dieser Dissertation beobachteten Bildungsunterschiede im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten der Jugendlichen mit zunehmendem Alter verändern. Zudem lässt sich überprüfen, wie hoch der Anteil der Jugendlichen ist, die einen anderen (niedrigeren oder höheren) Bildungsabschluss erreichen als das die von ihnen zum Zeitpunkt der KiGGS-Basiserhebung besuchte Schulform hätte erwarten lassen. In der Life-Studie („Lebensverläufe ins frühe Erwachsenenalter“) lag dieser Anteil immerhin bei rund 25% (Fend 2009, 2014).

### **Theoretische und methodische Beiträge der Dissertation**

In den letzten zwei Jahrzehnten hat die gesundheitliche Ungleichheitsforschung in Deutschland einen starken Aufschwung erfahren. Mittlerweile liegt eine Vielzahl empirischer Studien vor, die weitestgehend konsistent soziale Unterschiede in der Lebenserwartung, im Gesundheitszustand, im Gesundheitsverhalten und bisweilen auch in der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und der medizinisch-pflegerischen Versorgung belegen (Mielck 2005; Bauer et al. 2008; Richter und Hurrelmann 2009; Lampert et al. 2013). Auch die Jugendgesundheitsforschung – zu Beginn der 1990er Jahre noch als „Terra incognita“ bezeichnet (Kolip 1999: 7) – hat sich, vor allem durch eine deutlich verbesserte Datenlage, spürbar weiterentwickelt (Hackauf und Ohlbrecht 2010; Kolip et al. 2013).

Die vorliegende Dissertation trägt einige innovative Aspekte zum Stand der gesundheitlichen Ungleichheitsforschung und der Jugendgesundheitsforschung bei und schlägt zudem eine

---

Brücke zur bildungssoziologischen Ungleichheitsforschung. Die Befunde zu schulformspezifischen Unterschieden im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten von Jugendlichen machen deutlich, dass neben klassischen Merkmalen zur Messung des sozialen Status der Herkunftsfamilie (z.B. familiäres Einkommen, elterliche Bildung oder Berufsstatus) alternative Indikatoren zur Bestimmung des eigenen, zukünftigen sozialen Status der Jugendlichen herangezogen werden sollten. Die besuchte Schulform scheint sich hierzu besonders zu eignen. In multivariaten Modellen sollte dabei stets für den engen Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und der Bildungsbeteiligung der Jugendlichen statistisch kontrolliert werden, um die voneinander unabhängigen Effekte der beiden Einflussgrößen sichtbar zu machen. Umgekehrt empfiehlt es sich, in Studien zu Erwachsenen neben Merkmalen des gegenwärtigen sozioökonomischen Status (Bildung, Einkommen und Beruf) Informationen zur sozialen Herkunft (Bildung der Eltern, Berufsstatus des Vaters, finanzielle Schwierigkeiten der Familie während der Kindheit etc.) zu erheben, um die Entstehung und Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten verstärkt auch aus der international bereits etablierten Lebenslaufperspektive untersuchen zu können. Zu den Studien in Deutschland, die bereits entsprechende Daten beinhalten und die für Analysen zum Zusammenhang von intergenerationaler sozialer Mobilität und Gesundheit genutzt werden können, zählen die Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS) und das Sozio-oekonomische Panel (SOEP).

Die vorliegende Arbeit zählt zu den ersten sozialepidemiologischen Untersuchungen in Deutschland, welche die gesundheitliche Situation von Jugendlichen mit unterschiedlichen Bildungswegen unter expliziter Berücksichtigung ihrer sozialen Herkunft analysiert haben (Lampert 2010b; Lampert et al. 2010). Der Befund, dass sich Mechanismen intergenerationaler Bildungsmobilität und -transmission auf die gesundheitliche Entwicklung nachfolgender Generationen auswirken können, bietet Anknüpfungspunkte für Kooperationen auf dem Gebiet der bildungssoziologischen und der gesundheitlichen Ungleichheitsforschung. In einem aktuellen Übersichtsbeitrag zum Zusammenhang von sozialer Ungleichheit und Gesundheit wird die Analyse intergenerationaler Bildungsmobilitätsprozesse unter Verweis auf den ersten im Rahmen dieser Dissertation vorgelegten Originalartikel (Kuntz und Lampert 2011) als „wichtige Forschungsrichtung“ bezeichnet (Mielck und Helmert 2012: 509).

## 5 Fazit

„It is not possible to eliminate health disparities without simultaneously reducing disparities in educational achievement.“ (Freudenberg und Ruglis 2007: 5)

Bildung zählt zu den wichtigsten sozialen Gesundheitsdeterminanten (Higgins et al. 2008; Albert und Davia 2011). In der von der Weltgesundheitsorganisation im Jahr 1986 veröffentlichten Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung wird Bildung in der Liste der neun grundlegenden Bedingungen und konstituierenden Momenten von Gesundheit geführt (World Health Organization 1986). Im Vergleich der Geburtsjahrgänge 1925 und 1955 lassen sich Schätzungen zufolge bis zu zwei Drittel des Anstiegs in der Lebenserwartung in Deutschland mit der gestiegenen Bildungsbeteiligung der Bevölkerung, der Bildungsexpansion, in Verbindung bringen (Klein et al. 2006). Modellrechnungen gehen davon aus, dass sich durch Investitionen in Bildung auf lange Sicht auch deutliche Einsparungen bei den Gesundheitsausgaben erzielen ließen (Blättner 1999; Woolf et al. 2007; Korber et al. 2013). Aktuelle Studien belegen, dass die Chancen auf ein langes Leben in guter Gesundheit enger denn je an Bildung geknüpft sind (Education and Health Initiative 2014). Demnach haben die Bildungsunterschiede in der Lebenserwartung, im Gesundheitszustand und im Gesundheitsverhalten in den letzten Jahrzehnten weiter zugenommen (Giskes et al. 2005; Meara et al. 2008; Steingrimsdottir et al. 2012; Lampert et al. 2013).

Wie die Ergebnisse dieser Arbeit im Einklang mit bereits vorliegenden Studienergebnissen zeigen, zeichnet sich der Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheit bereits im Jugendalter deutlich ab. Der Übergang auf eine weiterführende Schulform ist demnach nicht nur was den weiteren Bildungsweg und die späteren Berufs- und Einkommenschancen von Jugendlichen anbelangt, sondern auch im Hinblick auf ihre gesundheitliche Entwicklung von großer Bedeutung. In Bezug auf ihren Gesundheitszustand und ihr Gesundheitsverhalten haben Jugendliche, die ein Gymnasium besuchen, deutliche Vorteile gegenüber Gleichaltrigen an anderen weiterführenden Schulen. Dies gilt auch und gerade für Jugendliche aus sozial benachteiligten Familien. Schaffen Jugendliche den Sprung auf ein Gymnasium, deren Eltern höchstens über einen mittleren Schulabschluss verfügen, so sind zwischen ihnen und Gleichaltrigen an Gymnasien, deren Eltern über ein höheres Maß an Bildung verfügen, keine statistisch bedeutsamen Gesundheitsunterschiede festzustellen.

Die Chancen eines Gymnasialbesuchs werden in Deutschland noch immer stark durch die soziale Herkunft geprägt. Die Befunde der vorliegenden Dissertation sprechen dafür, dass der Mechanismus der Bildungsvererbung auch bei der Produktion und Reproduktion gesundheitlicher Ungleichheiten eine wichtige Rolle spielt. Investitionen in Bildung – insbesondere in die Bildung von Kindern aus sozial benachteiligten Familien – können gleichzeitig einen Beitrag zu mehr Bildungsgerechtigkeit und einer Verringerung der gesundheitlichen Ungleichheit leisten. Bildungspolitik ist vor diesem Hintergrund stets auch als Gesundheitspolitik zu begreifen. In Zukunft sollten verstärkt Anstrengungen unternommen werden, um bestehende Bildungsungleichheiten zu reduzieren und die mit der Bildung verbundenen Gesundheitspotenziale besser auszuschöpfen.

## Literaturverzeichnis

- Albert C, Davia MA (2011) Education is a key determinant of health in Europe: a comparative analysis of 11 countries. *Health Promot Int* 26 (2):163-170.
- Artelt C, Baumert J, Klieme E, Neubrand M, Prenzel M, Schiefele U, Schneider W, Stanat P, Tillmann K-J, Weiß M (Hrsg) (2001) PISA 2000: Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich. Zusammenfassung zentraler Befunde. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg) (2012) Bildung in Deutschland 2012. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld.
- Bachmann JG, O'Malley PM, Schulenberg JE, Johnston LD, Freedman-Doan P, Messersmith EE (2008) The education-drug use connection. How successes and failures in school relate to adolescent smoking, drinking, drug use, and delinquency. Lawrence Erlbaum Associates, New York.
- Bartley M, Plewis I (2007) Increasing social mobility: an effective policy to reduce health inequalities. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 170 (2):469-481.
- Bauer U, Bittlingmayer UH, Richter M (Hrsg) (2008) Health Inequalities. Determinanten und Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheit. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Bernabe E, Suominen AL, Nordblad A, Vehkalahti MM, Hausen H, Knuuttila M, Kivimäki M, Watt RG, Sheiham A, Tsakos G (2011) Education level and oral health in Finnish adults: evidence from different lifecourse models. *J Clin Periodontol* 38 (1):25-32.
- Blättner B (1999) Investitionen in Bildung. Ein Beitrag zur Gesundheitsförderung. *Impulse. Newsletter zur Gesundheitsförderung* (23):4-5.
- Bohn V, Rathmann K, Richter M (2010) Psychosoziale Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen in Nordrhein-Westfalen: Die Bedeutung von Alter, Geschlecht und Schultyp. *Gesundheitswesen* 72 (5):293-300.
- Bowes L, Chollet A, Fombonne E, Galera C, Melchior M (2013) Lifecourse SEP and tobacco and cannabis use. *Eur J Public Health* 23 (2):322-327.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) (2013) Der Tabakkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2012. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends. BZgA, Köln.
- Cleland VJ, Ball K, Magnussen C, Dwyer T, Venn A (2009) Socioeconomic position and the tracking of physical activity and cardiorespiratory fitness from childhood to adulthood. *Am J Epidemiol* 170 (9):1069-1077.
- Coogan PE, Wise LA, Cozier YC, Palmer JR, Rosenberg L (2012) Lifecourse educational status in relation to weight gain in African American women. *Ethn Dis* 22 (2):198-206.
- Cutler DM, Lleras-Muney A (2006) Education and health: evaluating theories and evidence. NBER Working Paper No. 12352. National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Cutler DM, Lleras-Muney A (2010) Understanding differences in health behaviors by education. *J Health Econ* 29 (1):1-28.
- de Looze M, ter Bogt T, Hublet A, Kuntsche E, Richter M, Zsiros E, Godeau E, Vollebergh W (2013) Trends in educational differences in adolescent daily smoking across Europe, 2002-10. *Eur J Public Health* 23 (5):846-852.
- Doku D, Koivusilta L, Rainio S, Rimpelä A (2010) Socioeconomic differences in smoking among Finnish adolescents from 1977 to 2007. *J Adolesc Health* 47 (5):479-487.

- Dragano N, Siegrist J (2009) Die Lebenslaufperspektive gesundheitlicher Ungleichheit: Konzepte und Forschungsergebnisse. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. 2., aktualisierte Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 181-194.
- Education and Health Initiative (2014) Education: it matters more for health than ever before. Virginia Commonwealth University Center on Society and Health, Richmond.
- Egerter S, Braveman P, Sadegh-Nobari T, Grossman-Kahn R, Dekker M (2009) Education matters for health. Robert Wood Johnson Foundation: Commission to build a healthier America. Princeton, New Jersey.
- Feinstein L, Sabates R, Anderson TM, Sorhaindo A, Hammond C (2006) What are the effects of education on health? In: Desjardins R, Schuller T (Hrsg) Measuring the effects of education on health and civic engagement. OECD, Copenhagen.
- Fend H (2009) Chancengleichheit im Lebenslauf – Kurz- und Langzeitfolgen von Schulstrukturen. In: Fend H, Berger F, Grob U (Hrsg) Lebensverläufe, Lebensbewältigung, Lebensglück. Ergebnisse der Life-Studie. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 37-72.
- Fend H (2014) Bildungslaufbahnen von Generationen: Befunde der Life-Studie zur Interaktion von Elternhaus und Schule. Z Erziehungsw 17 (2):37-72.
- Freundenberg N, Ruglis J (2007) Reframing school dropout as a public health issue. Preventing chronic disease 4 (4):A107.
- Gall SL, Abbott-Chapman J, Patton GC, Dwyer T, Venn A (2010) Intergenerational educational mobility is associated with cardiovascular disease risk behaviours in a cohort of young Australian adults: The Childhood Determinants of Adult Health (CDAH) Study. BMC Public Health 10:55.
- Geißler R (2011) Die Sozialstruktur Deutschlands. Zur gesellschaftlichen Entwicklung mit einer Bilanz zur Vereinigung. 6. Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Giskes K, Kunst AE, Benach J, Borrell C, Costa G, Dahl E, Dalstra JA, Federico B, Helmer U, Judge K, Lahelma E, Moussa K, Ostergren PO, Platt S, Prattala R, Rasmussen NK, Mackenbach JP (2005) Trends in smoking behaviour between 1985 and 2000 in nine European countries by education. J Epidemiol Community Health 59 (5):395-401.
- Glendinning A, Shucksmith J, Hendry L (1994) Social class and adolescent smoking behaviour. Soc Sci Med 38 (10):1449-1460.
- Hackauf H, Ohlbrecht H (Hrsg) (2010) Jugend und Gesundheit. Ein Forschungsüberblick. Juventa, Weinheim und München.
- Hadjar A, Becker R (2006) Bildungsexpansion - erwartete und unerwartete Folgen. In: Hadjar A, Becker R (Hrsg) Die Bildungsexpansion. Erwartete und unerwartete Folgen. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 11-24.
- Hagquist CEI (2007) Health inequalities among adolescents - The impact of academic orientation and parents' education. Eur J Public Health 17 (1):21-26.
- Havas J, Bosma H, Spreeuwenberg C, Feron FJ (2010) Mental health problems of Dutch adolescents: the association with adolescents' and their parents' educational level. Eur J Public Health 20 (3):258-264.
- Heraclides A, Brunner E (2010) Social mobility and social accumulation across the life course in relation to adult overweight and obesity: the Whitehall II study. J Epidemiol Community Health 64 (8):714-719.
- Higgins C, Lavin T, Metcalfe O (2008) Health impacts of education: a review. Institute of Public Health in Ireland, Belfast and Dublin.
- Hillmert S (2010) Soziale Ungleichheit im Bildungsverlauf: zum Verhältnis von Bildungsinstitutionen und Entscheidungen. In: Becker R, Lauterbach W (Hrsg)

- Bildung als Privileg. Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 79-106.
- Högberg L, Cnattingius S, Lundholm C, Sparen P, Iliadou AN (2012) Intergenerational social mobility and the risk of hypertension. *J Epidemiol Community Health* 66 (6):e9.
- Hölling H, Schlack R, Kamtsiuris P, Butschalowsky H, Schlaud M, Kurth BM (2012) Die KiGGS-Studie. Bundesweit repräsentative Längs- und Querschnittstudie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Rahmen des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 55 (6-7):836-842.
- Huinink J, Schröder T (2008) Sozialstruktur Deutschlands. UTB, Stuttgart.
- Huisman C, van de Werfhorst H, Monshouwer K (2012) Adolescent tobacco use in the Netherlands: social background, education, and school organization. *Youth & Society* 44 (4):567-586.
- Kamtsiuris P, Lange M, Rosario AS (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Stichprobendesign, Response und Nonresponse-Analyse *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 50 (5-6):547-556.
- Karvonen S, Rimpelä AH, Rimpelä MK (1999) Social mobility and health related behaviours in young people. *J Epidemiol Community Health* 53 (4):211-217.
- Kestilä L, Koskinen S, Martelin T, Rahkonen O, Pensola T, Pirkola S, Patja K, Aromaa A (2006) Influence of parental education, childhood adversities, and current living conditions on daily smoking in early adulthood. *Eur J Public Health* 16 (6):617-626.
- Kickbusch I, Maag D, Saan H (2005) Enabling healthy choices in modern health societies. Background paper for the European Health Forum, Badgastein.
- Klein T, Unger R, Schulze A (2006) Bildungsexpansion und Lebenserwartung. In: Hadjar A, Becker R (Hrsg) *Die Bildungsexpansion. Erwartete und unerwartete Folgen*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 311-331.
- Koivusilta LK, Rimpelä AH, Kautiainen SM (2006) Health inequality in adolescence. Does stratification occur by familial social background, family affluence, or personal social position? *BMC Public Health* 6:110.
- Kolip P (1999) Gesundheitliches Risikoverhalten im Jugendalter: Epidemiologische Befunde und Ansätze der Prävention. In: Kolip P (Hrsg) *Programme gegen Sucht. Internationale Ansätze zur Suchtprävention im Jugendalter*. Juventa, Weinheim, S 7-24.
- Kolip P, Bucksch J, Deutsches HBSC-Team (2012) Gesundheitsriskantes Verhalten im Jugendalter. *Monatsschr Kinderheilkd* 160 (7):657-661.
- Kolip P, Klocke A, Melzer W, Ravens-Sieberer U (Hrsg) (2013) *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Geschlechtervergleich. Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheitsurvey "Health Behaviour in School-aged Children"*. Beltz Juventa, Weinheim und Basel.
- Korber K, Teuner CM, Lampert T, Mielck A, Leidl R (2013) Direkte Krankheitskosten von Diabetes mellitus in Deutschland: erste Abschätzung der Unterschiede zwischen Bildungsgruppen. *Gesundheitswesen* 75 (12):812-818.
- Kraus L, Pabst A, Piontek D (2011) Die Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen 2011 (ESPAD): Befragung von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse in Bayern, Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen. IFT-Berichte Band 181. IFT Institut für Therapieforschung, München.
- Kristenson M (2008) Sozioökonomische Lage und Gesundheit - die Rolle des Bewältigungsverhaltens. In: Siegrist J, Marmot M (Hrsg) *Soziale Ungleichheit und Gesundheit: Erklärungsansätze und gesundheitspolitische Folgerungen*. Verlag Hans Huber, Bern, S 163-194.

- Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D, Geller F, Geiß HC, Hesse V, von Hippel A, Jaeger U, Johnsen D, Korte W, Menner K, Müller G, Müller JM, Niemann-Pilatus A, Remer T, Schaefer F, Wittchen HU, Zabransky S, Zellner K, Ziegler A, Hebebrand J (2001) Percentiles of body mass index in children and adolescents evaluated from different regional German studies. *Monatsschr Kinderheilkd* 149 (8):807-818.
- Krüger H-H, Rabe-Kleberg U, Kramer R-T, Budde J (Hrsg) (2011) Bildungsungleichheit revisited. *Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule*. 2., durchgesehene Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Kuntz B (2011a) Bildung schlägt soziale Herkunft. Intergenerationale Bildungsmobilität und Gesundheitsverhalten im Jugendalter. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation (ZSE)* 31 (2):136-152.
- Kuntz B (2011b) Bildung und Gesundheit. In: Schott T, Hornberg C (Hrsg) *Die Gesellschaft und ihre Gesundheit. 20 Jahre Public Health in Deutschland: Bilanz und Ausblick einer Wissenschaft*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 311-327.
- Kuntz B, Lampert T (2011) Potenzielle Bildungsaufsteiger leben gesünder. Soziale Herkunft, Schulbildung und Gesundheitsverhalten von 14- bis 17-jährigen Jugendlichen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung* 6 (1):11-18.
- Kuntz B, Lampert T (2012) Bildung als Ressource für Gesundheit. *Impulse. Newsletter zur Gesundheitsförderung* (74):11-12.
- 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* 10 (7):3015-3032.
- Kuntz B, Lampert T (2013b) Intergenerational educational mobility and obesity in adolescence: findings from the cross-sectional German KiGGS study. *Journal of Public Health* 21 (1):49-56.
- Kuntz B, Lampert T (2013c) Wie gesund leben Jugendliche in Deutschland? Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsveys (KiGGS). *Gesundheitswesen* 75 (2):67-76.
- Kurth BM (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Ein Überblick über Planung, Durchführung und Ergebnisse unter Berücksichtigung von Aspekten eines Qualitätsmanagements. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 50 (5-6):533-546.
- Kurth BM, Kamtsiuris P, Hölling H, Schlaud M, Dölle R, Ellert U, Kahl H, Knopf H, Lange M, Mensink GB, Neuhauser H, Rosario AS, Scheidt-Nave C, Schenk L, Schlack R, Stolzenberg H, Thamm M, Thierfelder W, Wolf U (2008) The challenge of comprehensively mapping children's health in a nation-wide health survey: design of the German KiGGS-Study. *BMC Public Health* 8:196.
- Kurth BM, Lange C, Kamtsiuris P, Hölling H (2009) Gesundheitsmonitoring am Robert Koch-Institut. Sachstand und Perspektiven. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 52 (5):557-570.
- Kvaavik E, Glymour M, Klepp KI, Tell GS, Batty GD (2012) Parental education as a predictor of offspring behavioural and physiological cardiovascular disease risk factors. *Eur J Public Health* 22 (4):544-550.
- Lampert T (2010a) Frühe Weichenstellung. Zur Bedeutung der Kindheit und Jugend für die Gesundheit im späteren Leben. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 53 (5):486-497.
- Lampert T (2010b) Gesundheitschancen von Kindern und Jugendlichen. Zur Bedeutung der sozialen Herkunft und Schulbildung. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation (ZSE)* 30 (3):231-247.

- Lampert T, Hagen C, Heizmann B (2010) Gesundheitliche Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin.
- Lampert T, Kroll LE, Kuntz B, Ziese T (2013) Gesundheitliche Ungleichheit. In: Statistisches Bundesamt, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Zentrales Datenmanagement (Hrsg) Datenreport 2013. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, S 259-271.
- Lampert T, Kuntz B (2012) Gesundheitliche Ungleichheit im Jugendalter - Welche Bedeutung kommt der Schulbildung zu? In: Brähler E, Kiess J, Schubert C, Kiess W (Hrsg) Gesund und gebildet. Voraussetzungen für eine moderne Gesellschaft. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, S 204-229.
- Lampert T, Mensink GBM, Romahn N, Woll A (2007a) Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50 (5-6):634-642.
- Lampert T, Saß AC, Häfelinger M, Ziese T (2005) Armut, soziale Ungleichheit und Gesundheit. Expertise des Robert Koch-Instituts zum 2. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin.
- Lampert T, Sygusch R, Schlack R (2007b) Nutzung elektronischer Medien im Jugendalter. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50 (5-6):643-652.
- Lampert T, Thamm M (2007) Tabak-, Alkohol- und Drogenkonsum von Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50 (5-6):600-608.
- Langness A, Richter M, Hurrelmann K (2005) Gesundheitsverhalten im Jugendalter: Ergebnisse der internationalen "Health Behaviour in School-aged Children"-Studie. Gesundheitswesen 67 (6):422-431.
- Lawlor DA, Batty GD, Morton SMB, Clark H, Macintyre S, Leon DA (2005) Childhood socioeconomic position, educational attainment, and adult cardiovascular risk factors: The Aberdeen children of the 1950s cohort study. Am J Public Health 95 (7):1245-1251.
- Maas I, Grundmann M, Edelstein W (1997) Bildungsvererbung und Gesundheit in einer sich modernisierenden Gesellschaft. In: Becker R (Hrsg) Generationen und sozialer Wandel. Generationsdynamik, Generationenbeziehungen und Differenzierung von Generationen. Leske + Budrich, Opladen, S 91-109.
- Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam AJ, Schaap MM, Menvielle G, Leinsalu M, Kunst AE, European Union Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health (2008) Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. N Engl J Med 358 (23):2468-2481.
- Max Rubner-Institut (Hrsg) (2008) Nationale Verzehrsstudie II. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen. Ergebnisbericht, Teil 1. MRI, Karlsruhe.
- McKenzie SK, Carter KN, Blakely T, Ivory V (2011) Effects of childhood socioeconomic position on subjective health and health behaviours in adulthood: how much is mediated by adult socioeconomic position? BMC Public Health 11:269.
- Meara ER, Richards S, Cutler DM (2008) The gap gets bigger: changes in mortality and life expectancy, by education, 1981-2000. Health Aff (Millwood) 27 (2):350-360.
- Mielck A (2005) Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Einführung in die aktuelle Diskussion. Verlag Hans Huber, Bern.

- Mielck A, Helmert U (2012) Soziale Ungleichheit und Gesundheit. In: Hurrelmann K, Razum O (Hrsg) Handbuch Gesundheitswissenschaften. 5., vollständig überarbeitete Auflage. Beltz Juventa, Weinheim und Basel, S 493-515.
- Mielck A, Lungen M, Siegel M, Korber K (2012) Folgen unzureichender Bildung für die Gesundheit. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Mirowsky J, Ross CE (2003) Education, social status, and health. Aldine de Gruyter, New York.
- Moor I, Richter M (2013) Geschlecht und gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter. Welche Rolle spielt das Gesundheitsverhalten? In: Kolip P, Klocke A, Melzer W, Ravens-Sieberer U (Hrsg) Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Geschlechtervergleich. Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheitsurvey "Health Behaviour in School-aged Children". Beltz Juventa, Weinheim und Basel, S 209-228.
- Müller K, Ehmke T (2013) Soziale Herkunft als Bedingung der Kompetenzentwicklung. In: Prenzel M, Sälzer C, Klieme E, Köller O (Hrsg) PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland. Waxmann, Münster et al., S 245-274.
- Nocon M, Keil T, Willich SN (2007) Education, income, occupational status and health risk behaviour. *Journal of Public Health* 15 (5):401-405.
- Overland S, Tjora T, Hetland J, Aaro LE (2010) Associations between adolescent socioeducational status and use of snus and smoking. *Tob Control* 19 (4):291-296.
- Paavola M, Vartiainen E, Haukkala A (2004) Smoking from adolescence to adulthood: the effects of parental and own socioeconomic status. *Eur J Public Health* 14 (4):417-421.
- Pallas AM (2003) Educational transitions, trajectories, and pathways. In: Mortimer JT, Shanahan MJ (Hrsg) Handbook of the life course. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, S 165-184.
- Pensola TH, Martikainen P (2003) Cumulative social class and mortality from various causes of adult men. *J Epidemiol Community Health* 57 (9):745-751.
- Pollak R (2010) Kaum Bewegung, viel Ungleichheit. Eine Studie zu sozialem Auf- und Abstieg in Deutschland. In: Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg) Schriften zu Wirtschaft und Soziales (Band 5). Eigenverlag, Berlin.
- Popham F (2010) Intergenerational social class stability and mobility are associated with large absolute differences in adult participation in sport and exercise. *Br J Sports Med* 44 (16):1184-1185.
- Rakete G, Strunk M, Lang P (2010) Tabakprävention in Schulen. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 53 (2):170-177.
- Richter M, Erhart M, Vereecken CA, Zambon A, Boyce W, Nic Gabhainn S (2009) The role of behavioural factors in explaining socio-economic differences in adolescent health: a multilevel study in 33 countries. *Soc Sci Med* 69 (3):396-403.
- Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) (2009) Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. 2., aktualisierte Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Richter M, Lampert T (2008) Verkörperte Ungleichheiten: Die Rolle multipler Statusindikatoren für das Gesundheitsverhalten im Jugendalter. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation (ZSE)* 28 (2):174-190.
- Richter M, Leppin A (2007) Trends in socio-economic differences in tobacco smoking among German schoolchildren, 1994-2002. *Eur J Public Health* 17 (6):565-571.
- Richter M, Rathmann K, Bohn V, Lampert T (2012) Bildung und Gesundheit in Deutschland. Ein Forschungsüberblick. In: Brähler E, Kiess J, Schubert C, Kiess W (Hrsg) Gesund und gebildet. Voraussetzungen für eine moderne Gesellschaft. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, S 44-69.
- Robert Koch-Institut (2008) Lebensphasenspezifische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Bericht für den Sachverständigenrat zur Begutachtung

- der Entwicklung im Gesundheitswesen. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin.
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) KiGGS - Kinder- und Jugendgesundheitsstudie Welle 1. Projektbeschreibung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin.
- Rogowski M (2006) Freiheit in der Wissensgesellschaft. In: Kempster K, Meusbürger P (Hrsg) Bildung und Wissensgesellschaft. Heidelberger Jahrbücher Band 49. Springer, Berlin, S 379-388.
- Ross CE, Mirowsky J (2011) The interaction of personal and parental education on health. *Soc Sci Med* 72 (4):591-599.
- Ross CE, Wu C (1995) The links between education and health. *Am Sociol Rev* 60 (5):719-745.
- Siegrist J, Dragano N, von dem Knesebeck O (2009) Soziales Kapital, soziale Ungleichheit und Gesundheit. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. 2., aktualisierte Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 167-180.
- Silverwood RJ, Pierce M, Nitsch D, Mishra GD, Kuh D (2012) Is intergenerational social mobility related to the type and amount of physical activity in mid-adulthood? Results from the 1946 British birth cohort study. *Ann Epidemiol* 22 (7):487-498.
- Solga H, Dombrowski R (2009) Soziale Ungleichheiten in schulischer und außerschulischer Bildung. Stand der Forschung und Forschungsbedarf. In: Hans-Böckler-Stiftung (Hrsg) Arbeitspapier 171. Online unter: <http://www.boeckler.de> (Abruf: 03.03.2014).
- Steingrimsdottir OA, Naess O, Moe JO, Groholt EK, Thelle DS, Strand BH, Baevre K (2012) Trends in life expectancy by education in Norway 1961-2009. *Eur J Epidemiol* 27 (3):163-171.
- Tiikkaja S, Hemström Ö (2008) Does intergenerational social mobility among men affect cardiovascular mortality? A population-based register study from Sweden. *Scand J Public Health* 36 (6):619-628.
- Tiikkaja S, Hemström O, Vagerö D (2009) Intergenerational class mobility and cardiovascular mortality among Swedish women: a population-based register study. *Soc Sci Med* 68 (4):733-739.
- Tiikkaja S, Sandin S, Malki N, Modin B, Sørensen P, Hultman CM (2013) Social class, social mobility and risk of psychiatric disorder - a population-based longitudinal study. *PLoS One* 8 (11):e77975.
- Tooth L, Mishra G (2013) Intergenerational educational mobility on general mental health and depressive symptoms in young women. *Qual Life Res* 22 (7):1589-1602.
- van de Mheen H, Stronks K, Schrijvers CT, Mackenbach JP (1999) The influence of adult ill health on occupational class mobility and mobility out of and into employment in the The Netherlands. *Soc Sci Med* 49 (4):509-518.
- Vereecken CA, Maes L, De Bacquer D (2004) The influence of parental occupation and the pupils' educational level on lifestyle behaviors among adolescents in Belgium. *J Adolesc Health* 34 (4):330-338.
- von dem Knesebeck O, Verde PE, Dragano N (2006) Education and health in 22 European countries. *Soc Sci Med* 63 (5):1344-1351.
- Woolf SH, Johnson RE, Phillips RL, Jr., Philipsen M (2007) Giving everyone the health of the educated: an examination of whether social change would save more lives than medical advances. *Am J Public Health* 97 (4):679-683.
- World Health Organization (1986) Ottawa Charter: Charter adopted at an international conference on health promotion. WHO, Genf.
- World Health Organization (2000) Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. WHO technical report series, vol 894. WHO, Genf.

# Anlagen

---

## I. Danksagung

Zum Gelingen dieser Arbeit haben viele Personen beigetragen, denen ich an dieser Stelle ausdrücklich danken möchte.

Mein Dank geht zunächst an meine Doktormutter und Erstgutachterin der Dissertation, Frau Prof. Dr. Petra Kolip, Leiterin der Arbeitsgruppe „Prävention und Gesundheitsförderung“ an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften. Sie hat mich in meiner Entscheidung zur Aufnahme eines Promotionsstudiums an der Universität Bielefeld bestärkt und mir in vielen Situationen mit fachkundigem Rat hilfreich zur Seite gestanden. Dr. Jacob Spallek, Juniorprofessor für Sozialepidemiologie in der Arbeitsgruppe „Epidemiologie & International Public Health“, danke ich für seine Bereitschaft, als Zweitgutachter das Promotionsvorhaben zu unterstützen.

Ein besonderer Dank gilt meinem Mentor, PD Dr. Thomas Lampert, kommissarischer Leiter des Fachgebiets Gesundheitsberichterstattung am Robert Koch-Institut (RKI) in Berlin, der mir bereits im Jahr 2007 den Impuls zur Beschäftigung mit dem Thema „Bildung und Gesundheit“ gegeben hat. Seither hat er meinen wissenschaftlichen Werdegang geprägt, zahlreiche Publikationen und meine Abschlussarbeiten, einschließlich der Promotion, gefördert und begleitet. Dabei hat er sich für mich und meine Arbeit persönlich eingesetzt und mir stets großes Vertrauen entgegengebracht.

Des Weiteren möchte ich mich bei meinen Kolleginnen und Kollegen im Fachgebiet Gesundheitsberichterstattung und der Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring am RKI für die gute Zusammenarbeit in den letzten Jahren bedanken. Namentlich erwähnt seien hier Dr. Lars Eric Kroll, Laura Krause und Jens Hoebel, denen ich mich auch freundschaftlich verbunden fühle.

Danken möchte ich zudem auch Dr. Thomas Schott, für den ich viele Jahre als studentische und wissenschaftliche Hilfskraft an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften in Bielefeld tätig sein durfte und zu dem ich seither ein freundschaftliches Verhältnis pflege.

Zu guter Letzt möchte ich meinen Freunden und meiner Familie, insbesondere meinen Eltern und Geschwistern, für ihre Unterstützung danken. Sie haben mir zu jeder Zeit den Rücken gestärkt, Mut gemacht und stets an mich geglaubt.

## **II. Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe und dass alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht sind. Des Weiteren versichere ich, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt wurde und ich bisher auch keine weiteren Versuche zur Promotion unternommen habe.

Berlin, den 07.03.2014

---

(Unterschrift)

### **III. Einzelpublikationen der kumulativen Dissertation**

Insgesamt fließen fünf Einzelpublikationen in die kumulative Dissertation ein. Alle fünf Artikel sind als Originalarbeiten einem Peer-Review-Verfahren unterzogen worden und in einschlägig gelisteten gesundheitswissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht. Zwei von fünf Publikationen sind in englischer Sprache verfasst. Alle fünf Publikationen sind Erstautorenschaften, bei vier von fünf Arbeiten war Thomas Lampert vom Robert Koch-Institut in Berlin als Co-Autor beteiligt. Der Beitrag b) Kuntz (2011) wurde durch den Herausgeberrat anlässlich des 30-jährigen Bestehens der Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation (ZSE) mit einem Förderpreis ausgezeichnet.

- a) **Kuntz B**, Lampert T (2011) Potenzielle Bildungsaufsteiger leben gesünder. Soziale Herkunft, Schulbildung und Gesundheitsverhalten von 14- bis 17-jährigen Jugendlichen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung* 6 (1): 11-18

## **Zusammenfassung**

### *Hintergrund*

Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Jugendlichen lenken den Blick auf unzureichend ausgeschöpfte Präventions- und Gesundheitsförderungspotenziale. Untersucht wird die Bedeutung der elterlichen Bildung, des eigenen Bildungsstatus sowie der intergenerationalen Bildungsmobilität im Hinblick auf gesundheitsrelevante Verhaltensweisen im Jugendalter.

### *Material und Methoden*

Die Datenbasis bildet eine Substichprobe des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS; Alter=14–17 Jahre; n=3737). Berechnet werden geschlechtsspezifische Prävalenzen sowie binär logistische Regressionen für die 6 Verhaltensindikatoren Rauchen, Body-Mass-Index, körperlich-sportliche Inaktivität, übermäßige Nutzung elektronischer Medien, regelmäßiger Alkoholkonsum und täglicher Verzehr von frischem Obst und Gemüse.

### *Ergebnisse*

Unabhängig von ihrer sozialen Herkunft verhalten sich Jungen und Mädchen an Gymnasien deutlich gesundheitsbewusster als ihre Altersgenossen an anderen Schulformen. Signifikante Unterschiede finden sich bei 4 von 6 (Jungen) bzw. bei 5 von 6 Verhaltensindikatoren (Mädchen). Der Bildungsstatus der Eltern weist lediglich bei Mädchen bei vier von sechs Verhaltensindikatoren einen eigenständigen, signifikanten Effekt auf.

### *Schlussfolgerung*

Neben Jugendlichen mit konstant hohem Bildungsstatus zeichnen sich insbesondere potenzielle Bildungsaufsteigerinnen und -aufsteiger durch ein gesundheitsförderliches Verhalten aus. Auch aus Public-Health-Sicht unterstreichen die Ergebnisse somit die Forderung nach Bildungsinvestitionen und Chancengleichheit im Bildungssystem.

**Link zum Volltext:** <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11553-010-0276-8>

- b) **Kuntz B** (2011) Bildung schlägt soziale Herkunft. Intergenerationale Bildungsmobilität und Gesundheitsverhalten im Jugendalter. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation (ZSE)* 31 (2): 136-152

### **Zusammenfassung**

Der Grundstein für eine gesunde Lebensweise wird bereits früh im Lebenslauf gelegt. Gerade das Jugendalter gilt als sensible Phase der Entwicklung zentraler Gesundheitsverhaltensweisen und erscheint damit für gesundheitsförderliche und präventive Maßnahmen besonders geeignet. Auf der Basis repräsentativer Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) wird im vorliegenden Beitrag der Einfluss der elterlichen Bildung, des eigenen Bildungsstatus und der intergenerationalen Bildungsmobilität auf das Gesundheitsverhalten von 14- bis 17-Jährigen analysiert (n=3.737). Zur Messung des Gesundheitsverhaltens wird ein aus sechs Einzeldimensionen gebildeter Risikoindex herangezogen. Die Ergebnisse zeigen, dass dem Bildungsstatus der Jugendlichen ein eigenständiger Effekt auf das Gesundheitsverhalten zuzuschreiben ist. Der Einfluss der elterlichen Bildung kann hingegen bei Jungen vollständig, bei Mädchen zu einem Großteil, durch herkunftsbezogene Unterschiede für den Besuch weiterführender Schulen erklärt werden. Investitionen in Bildung und die Förderung gerechter Bildungschancen müssen in Zukunft als Kernelemente einer sozial-sensitiven Gesundheits-, Bildungs- und Sozialpolitik betrachtet werden.

### **Link zum Volltext:**

**<http://www.juventa.de/zeitschriften/zse/abstracts/Jahrgang2011/11201102136.html>**

- c) **Kuntz B**, Lampert T (2013) Wie gesund leben Jugendliche in Deutschland? Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS). *Gesundheitswesen* 75 (2): 67-76

## **Zusammenfassung**

### *Hintergrund*

Studien zum Gesundheitsverhalten Jugendlicher betrachten zumeist einzelne Verhaltensweisen getrennt voneinander. Dabei werden Verhaltensweisen nicht isoliert ausgebildet, sondern innerhalb eines umfassenden, in der Sozialisation erworbenen Verhaltensprogramms. Ziel der Studie ist es, mithilfe eines aus 6 Einzelindikatoren gebildeten Gesundheitsverhaltensindex gesundheitsrelevante Verhaltensmuster im Jugendalter nach soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen zu analysieren.

### *Methodik*

Datengrundlage ist eine Teilstichprobe des am Robert Koch-Institut von Mai 2003 bis Mai 2006 durchgeführten Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS) (11–17 Jahre, n=6 813). Aus den Angaben zum Rauchverhalten, zum Body-Mass-Index, zur körperlich-sportlichen Aktivität, zur Nutzung elektronischer Medien, zum Alkoholkonsum und zum Obst- und Gemüseverzehr wird ein additiver Healthy Lifestyle Index (HLI) gebildet. Als unabhängige Variablen gehen der soziale Status der Herkunftsfamilie, die von den Jugendlichen besuchte Schulform sowie das etwaige Vorliegen eines Migrationshintergrundes in die statistischen Auswertungen ein. Sämtliche Analysen werden einer alters- und geschlechtssensiblen Betrachtung unterzogen.

### *Ergebnisse*

Mädchen erreichen häufiger als Jungen den HLI-Höchstwert (25,4% bzw. 18,7%). Mit jedem Altersjahr sinkt der Anteil der Jugendlichen, die in allen Kategorien des HLI positive Werte aufweisen. Darüber hinaus zeigt sich, dass Jugendliche mit niedrigem sozialen Status sowie Schüler und Schülerinnen an Hauptschulen signifikant seltener als Gleichaltrige mit mittlerem und hohem sozialen Status und Schüler und Schülerinnen anderer Schulformen den HLI-Höchstwert erlangen.

*Schlussfolgerung*

Anhand der Ergebnisse des hier verwendeten HLI lassen sich latente Präventionspotenziale aufzeigen und Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen der Gesundheitsförderung ableiten.

**Link zum Volltext:**

**<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0032-1311620>**

- d) **Kuntz B**, Lampert T (2013) Intergenerational educational mobility and obesity in adolescence: findings from the cross-sectional German KiGGS study. *Journal of Public Health* 21 (1): 49-56

## **Abstract**

### *Aim*

The objective of this study is to analyze the meaning of intergenerational educational transmission and intergenerational educational mobility on adolescents' obesity risk. In particular, the paper investigates if upward social mobility is a protective factor against obesity for children of lower educated parents.

### *Subject and methods*

Representative data was derived from a subsample (12–17 years, n = 5,111) of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). Body height and weight were measured in a standardized way. Obesity (>97th percentile) was defined due to the national reference system that is based upon percentiles of the body mass index (BMI). Intergenerational educational mobility was defined as: stable high (parents and participant have high education), potentially upwardly mobile (participant's education is higher than parents' education), potentially downwardly mobile (participant's education is lower than parents' education), and stable low (parents and participant have low education).

### *Results*

The highest prevalence of obesity was found in adolescents with a stable low education, the lowest prevalence in adolescents with a stable high education. The educational gradient was steeper in girls than in boys. Compared to the "stable high" reference category, potentially upwardly mobile adolescents had no significant increased risk of obesity, while the risk for potentially downwardly mobile adolescents was only significant in girls (OR 2.32; 95 % CI 1.23–4.37). The obesity risk in boys and girls with a stable low education was significantly elevated (1.68; 1.04–2.73 and 3.06; 1.89–4.94).

*Conclusion*

Parental education and adolescents' own educational status have cumulative effects on obesity risk. The fact that potentially upwardly mobile boys and girls are not more likely to be obese than adolescents with a stable high education and less often than adolescents with a stable low education can be interpreted as a protective effect of upward social mobility even though health selection might have played a role.

**Link zum Volltext: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10389-012-0523-x>**

- e) **Kuntz B**, Lampert T (2013) 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* 10 (7): 3015-3032

## **Abstract**

### *Background*

Adolescence is the period in which smoking onset usually occurs and the course for future socioeconomic status (SES) is set. However, because of the transitional nature of adolescence, it is questionable whether health inequalities are best measured by indicators of parental SES or rather by indicators of the adolescents' own developing SES. We examine the independent effects of parental and adolescent education and intergenerational educational mobility on adolescent smoking behaviour while controlling for differences in parental and close friends' smoking behaviour.

### *Methods*

The study is based on data from a subsample (12–17 years, n = 5,053) of the nationally representative German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). Participants reported their education level as well as their personal and close friends' smoking behaviour. Information on parental education and smoking behaviour was obtained via parent interviews. Adolescent and parental education data were dichotomized (low/high), leading to four categories of intergenerational educational mobility: stable high, potentially upwardly mobile, potentially downwardly mobile, and stable low.

### *Results*

After adjustment for parental and close friends' smoking behaviour, adolescent smoking habits were strongly related to their personal education level, but not that of their parents. Among boys, both stable low and downwardly mobile adolescents had a 2.7-fold increased risk of being a smoker compared with peers with a stable high education. Among girls, only those with a stable low education had a 2.2-fold increased risk of smoking. Among both genders, educational upward mobility was associated with significantly lower smoking rates compared

with peers with a stable low education (boys: OR 0.32; 95% CI 0.20–0.53; girls: OR 0.52; 95% CI 0.37–0.73).

### *Conclusions*

Our results show that the risk of an adolescent smoking is influenced by their own education level rather than that of their parents. Educational upward mobility seems to be protective against becoming a smoker in youth. Boys who experience downward mobility tend to have a significantly higher inclination to smoke than their peers with a stable high education. These findings illustrate the potential public health benefits of investments in education and help identify high-risk groups for smoking onset.

**Link zum Volltext: <http://www.mdpi.com/1660-4601/10/7/3015>**