

# Schulisches Wohlbefinden, Schulform und Tabakkonsum von Jugendlichen: Ergebnisse der SILNE-Studie

Rathmann, Katharina; Heilmann, Kristina; Moor, Irene; Richter, Matthias

Article | Preprint

This is a secondary publication. The original can be found at:  
[10.1024/0939-5911/a000458](https://doi.org/10.1024/0939-5911/a000458).

This version is available at: <http://dx.doi.org/10.25673/13762>



This title is licensed under CC-BY 4.0.



UNIVERSITÄTS- UND  
LANDESBIBLIOTHEK  
SACHSEN - ANHALT

**01.04.2016 (Überarbeitung vom 14.6.2016)**

Akzeptierte Manuskriptfassung (nach peer-review)

--Beginn rechtliche Hinweise zur Akzeptierten Manuskriptfassung--

SUCHT (2016), 62, pp. 383-395. © 2016 Hogrefe AG.

DOI: 10.1024/0939-5911/a000458

Diese Artikelfassung entspricht nicht vollständig dem in der Zeitschrift veröffentlichten Artikel. Dies ist nicht die Originalversion des Artikels und kann daher nicht zur Zitierung herangezogen werden.

--Ende Hinweise zur Akzeptierten Manuskriptfassung--

**Schulisches Wohlbefinden, Schulform und Tabakkonsum von Jugendlichen:  
Ergebnisse der SILNE-Studie**

**Autoren:**

Katharina Rathmann, Kristina Heilmann, Irene Moor, Matthias Richter

Alle Autoren sind beschäftigt am

Institut für Medizinische Soziologie, Medizinische Fakultät, Martin Luther Universität  
Halle-Wittenberg, Germany. Magdeburger Str. 8, 06112 Halle (Saale)

Anzahl der Zeichen im Manuskript: 35.361 (inkl. Leerzeichen)

Anzahl Tabellen: 4

Anzahl Abbildungen: 1

## **Kontakt**

Dr. Katharina Rathmann, Institut für Medizinische Soziologie, Medizinische Fakultät, Martin Luther Universität Halle-Wittenberg, Germany. Magdeburger Str. 8, 06112 Halle (Saale).

E-mail: katharina.rathmann@medizin.uni-halle.de, Telefon: 0345 557 1171, Fax: 0345 557 1165

## **Zusammenfassung**

### **Zielsetzung**

Der Beitrag untersucht die Bedeutung der besuchten Schulform und des schulischen Wohlbefindens für den Tabakkonsum von Jugendlichen und prüft erstmals, ob sich dieser Zusammenhang im Sinne einer doppelten Benachteiligung auf den Tabakkonsum auswirkt.

### **Methodik**

Datenbasis bildet der deutsche Survey der europäischen SILNE-Studie „Tackling socioeconomic inequalities in smoking: learning from natural experiments by time trend analyses and cross-national comparisons“ (Schüler der 8. und 9. Klasse) in Hannover (n=1.190). In bi- und multivariaten Analysen werden die Zusammenhänge zwischen den Merkmalen des schulischen Wohlbefindens (Schulengagement, Schulverbundenheit und Burnout), der besuchten Schulform und dem Tabakkonsum überprüft.

### **Ergebnisse**

Jugendliche mit niedrigem Schulengagement, geringer Schulverbundenheit sowie erhöhtem Burnout zeigen eine erhöhte Wahrscheinlichkeit zu rauchen, ebenso wie Schüler, die eine andere Schulform als das Gymnasium besuchen. Belege der doppelten Benachteiligung für den Tabakkonsum von Jugendlichen konnten nur teilweise gefunden werden. Gymnasiasten besitzen im Vergleich zu Schülern anderer Schulformen eine erhöhte Wahrscheinlichkeit zu rauchen, wenn sie über schulisches Burnout berichten.

### **Schlussfolgerungen**

Unsere Ergebnisse geben wichtige Hinweise für schulformspezifische Maßnahmen der Gesundheitsförderung, um das schulische Wohlbefinden zu fördern und dem Tabakkonsum im Jugendalter entgegenzuwirken.

1457 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

### **Schlüsselwörter**

Tabakkonsum, Jugend, Schule, gesundheitliche Ungleichheit, SILNE

### **School wellbeing, school type and tobacco use among adolescents: Results of the SILNE-Survey**

### **Abstract**

#### **Aims**

This study investigates the role of the attended school type and school wellbeing for adolescent smoking and further examines for the first time, whether this association is related as a double jeopardy to students tobacco use.

#### **Methods**

Data were obtained from the German WP5-Survey of the European SILNE-Study „Tackling socioeconomic inequalities in smoking: learning from natural experiments by time trend analyses and cross-national comparisons“ (students in grades 8 and 9) in Hannover/Germany (n=1.190). Associations between school wellbeing (school engagement, school connectedness and burnout), attended school type and smoking were examined in bi- and multivariate analyses.

#### **Results**

Adolescents with low school engagement, low school connectedness and high school burnout showed higher likelihoods of smoking as well as students attending school types other than Grammar schools. The results reveal partial evidence for the double jeopardy hypothesis in relation to adolescent smoking. Grammar school students with high school burnout showed higher likelihoods of smoking compared to students attending other school types.

## **Conclusions**

Our results provide important information for school type-specific initiatives of health promotion in order to strengthen school wellbeing and to tackle tobacco use in adolescence.

1320 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

## **Key words**

Tobacco use, youth, school, health inequality, SILNE

## **1. Einführung**

Neben der Familie stellt die Schule einen zentralen Sozialisationskontext dar, der die psychische, soziale und gesundheitsbezogene Entwicklung von Heranwachsenden bedeutend prägt (Bilz et al., 2016; Hanewinkel & Isensee, 2015; Ramelow et al., 2013; Rathmann et al., 2016). Gerade das schulische Wohlbefinden, das Emotionen und Einstellungen gegenüber der Schule umfasst und sich unter anderem in der Verbundenheit mit der Schule, dem schulbezogenen Burnout und dem schulischen Engagement widerspiegelt (Hascher & Hagenauer, 2011), ist – so zeigen internationale Studien – mit dem Tabakkonsum von Schülern<sup>1</sup> assoziiert (Bond et al., 2007; Perra et al., 2012).

Insbesondere das Jugendalter stellt eine Lebensphase dar, in der eine zunehmende Ablösung vom Elternhaus und vermehrte Orientierung an Gleichaltrigen und außerfamiliären Erwachsenen stattfindet (Hurrelmann & Bauer, 2015). Neue Verhaltensweisen werden in dieser Phase ausprobiert und teilweise über den späteren Lebensverlauf manifestiert (Richter, 2010). In dieser Phase sind Heranwachsende neben der persönlichen Entwicklung mit einer Vielzahl an Herausforderungen und Bewältigungsaufgaben konfrontiert, da sich Jugendliche im Spannungsfeld zwischen Elternhaus, Freundeskreis und Schulverpflichtungen orientieren müssen (Raithel, 2011; Richter et al., 2004). Gerade der schulischen Umwelt kommt in diesem Lebensabschnitt eine zentrale Rolle für das schulische Wohlbefinden zu, das sich in der wahrgenommenen Verbundenheit mit der Schule, der empfundenen Belastung durch Haus- und Schulaufgaben und dem Engagement bezüglich der Schule äußert. Nehmen Schüler in diesem Alter eine höhere schulische Belastung in

---

<sup>1</sup> Aufgrund der besseren Lesbarkeit haben wir uns für die Schreibweise des generalisierten Maskulinums im Text entschieden, das sich sowohl auf die weibliche als auch männliche Form bezieht.

Form von Burnout wahr, fühlen sich weniger stark mit der Schule und dem dortigen Geschehen verbunden oder berichten ein geringeres Engagement bzgl. der Schule, geht dies meist mit einer schlechteren Verarbeitung und Bewältigung von Schul- und Entwicklungsaufgaben einher (Hurrelmann & Bauer, 2015) und kann in einem evasivem Problemverhalten in Form des Tabakkonsums zum Ausdruck kommen (Richter, 2010).

Bisherige Studien zeigen, dass schulisches Engagement (Salmela-Aro & Upadaya, 2012), schulbezogenes Burnout (Salmela-Aro, Kiuru et al., 2009) und die Verbundenheit mit der Schule (Bollen & Hoyle, 1990) im Zusammenhang mit dem Tabakkonsum von Jugendlichen stehen (Bond et al., 2007). Jugendliche, die ein hohes schulisches Engagement (Li & Lerner, 2011; Perra et al., 2012; Wang & Fredricks, 2014) aufweisen, sich stark mit der Schule verbunden fühlen und ein niedriges schulbezogenes Burnout empfinden, rauchen seltener (Bond et al., 2007; Loukas et al., 2009; Perra et al., 2012).

Auch Analysen mit den Daten der Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)-Studie haben sich bereits mit Merkmalen des schulischen Wohlbefindens im Zusammenhang mit der Gesundheit (Bilz, 2013; Bilz & Melzer, 2008; Richter, 2005) oder dem Risikoverhalten (Moor et al., 2015; Richter, 2005, 2010; Willemsen et al., 2013) beschäftigt. Während die HBSC-Studie bei Heranwachsenden im Alter von 11-, 13- und 15-Jahren deren Verbundenheit mit der Schule erhebt, beinhaltet die HBSC-Studie allerdings keine Angaben der Schüler zu deren schulischem Engagement und empfundenem schulbezogenen Burnout, das häufig aufgrund wahrgenommener Erschöpfung durch schulische Anforderungen, eine zynische Haltung gegenüber der Schule und dem Gefühl der Unzulänglichkeit in der Schule zum Ausdruck kommt (Salmela-Aro, Savolainen et al., 2009). Erstmalig wurden diese Aspekte des schulischen Wohlbefindens von Schülern in Deutschland im SILNE-Survey erfasst und können damit in Beziehung zum Tabakkonsum von Jugendlichen in Deutschland gesetzt werden.

Darüber hinaus untersuchten bisherige Studien vielfach auch soziökonomische Ungleichheiten im Tabakkonsum von Jugendlichen, deutlich zu Ungunsten von Heranwachsenden mit niedrigem Sozialstatus (Richter, 2010; Richter & Lampert, 2008). Die Studienlage ist hier jedoch inkonsistent: Einige Studien konnten nur sehr geringe, andere wiederum deutliche sozioökonomische Ungleichheiten im Tabakkonsum feststellen (Doku et al., 2010; Hagquist,

2006; Hanewinkel & Isensee, 2015; Lorant et al., 2015; Spencer, 2005; West, 1997). Die heterogenen Ergebnisse werden teilweise auf unterschiedliche Indikatoren zur Messung des sozioökonomischen Status der Jugendlichen zurückgeführt. Da Jugendliche meist noch zur Schule gehen, besitzen sie noch keinen „eigenen“ sozioökonomischen Status. Daher hat sich, neben der Berücksichtigung von herkunftsbezogenen Merkmalen, wie dem sozioökonomischen Status des Elternhauses (wie Bildungs- und Berufsstatus sowie Einkommen der Eltern), die besuchte Schulform der Jugendlichen zur Beschreibung sozioökonomischer Ungleichheiten bei Heranwachsenden als ein geeigneter Indikator etabliert (Goodman, 1999; Hagquist, 2006; Heilmann et al., 2016; Kuntz & Lampert, 2013; Starfield et al., 2002). Die Schulform kann den „eigenen“ (zukünftigen) Status der Jugendlichen besser abbilden und zeigt stärkere Zusammenhänge mit dem Tabakkonsum im Vergleich zu familiären Statusindikatoren (Doku et al., 2010; Koivusilta et al., 2006). Studien zeigten hier mehrfach eindrucksvoll, dass Gymnasiasten seltener Tabak konsumieren im Vergleich zu Schülern, die eine andere Schulform besuchen (Kuntz & Lampert, 2011; Kuntz & Lampert, 2013; Moor et al., 2016; Richter & Lampert, 2008).

Da gerade das stratifizierte Bildungssystem in Deutschland mit seinen hierarchisch angeordneten Schulformen auch eine unterschiedliche soziale Zusammensetzung der Schülerschaft und dadurch unterschiedliche Lernmilieus hervorbringt, liegt es nahe, dass sich das schulische Wohlbefinden nach der besuchten Schulform unterscheidet (Baumert et al., 2006; Maaz et al., 2008; Solga & Wagner, 2001). Allerdings gibt es bisher nur wenige Studien in Deutschland, die Merkmale des schulischen Wohlbefindens differenziert nach der besuchten Schulform untersuchten (Bilz et al., 2013; Ritter et al., 2013) – insbesondere fehlen Studien zur Bedeutung des schulischen Wohlbefindens für den Tabakkonsum von Jugendlichen. Inwieweit das Zusammenspiel zwischen der besuchten Schulform und dem wahrgenommenen schulischen Wohlbefinden für den Tabakkonsum im Jugendalter – im Sinne einer einfachen bzw. doppelten Benachteiligung – entscheidend ist, wurde bislang nicht untersucht. Eine Studie mit den HBSC-Daten konnte diesbezüglich bereits für die psychosomatische Beschwerdelast von Schülern in Deutschland eine teilweise doppelte Benachteiligung ermitteln: Im Vergleich zu männlichen Gymnasiasten mit niedriger Schulzufriedenheit, zeigte sich für männliche Gesamt- bzw. Verbundschüler eine doppelte Benachteiligung im Sinne einer höheren Wahrscheinlichkeit für psychosomatische

Beschwerden, wenn sie eine niedrige Schulzufriedenheit wahrnahmen (Rathmann, Herke, Moor et al., 2016).

Die These der doppelten Benachteiligung besagt in Anlehnung an Willms (Willms, 2003), dass zwei Schüler mit ähnlich hohem schulbezogenem Burnout oder schulischem Engagement sich in ihrem Tabakkonsum unterscheiden können, je nachdem, welche Schulform sie besuchen. Haben Schüler beispielsweise sowohl ein hohes schulbezogenes Burnout und besuchen diese eine andere Schulform als das Gymnasium, ist eine doppelte Benachteiligung vorhanden. Dieser Forschungslücke begegnet unser Beitrag, indem erstmals für Deutschland die doppelte Benachteiligungsthese bezüglich des Tabakkonsums getestet wird. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie können dazu beitragen, vulnerable Schülergruppen zu ermitteln, die von einer höheren Wahrscheinlichkeit des Tabakkonsums betroffen sind, um daraus zielgruppengerechte Handreichungen für die schulische Gesundheitsförderung abzuleiten.

## **2. Methodik**

### **2.1 Hypothesen**

Unser Beitrag geht zum einen der Frage nach, inwieweit das schulische Wohlbefinden (schulisches Engagement, Burnout sowie die Verbundenheit mit der Schule) mit dem Tabakkonsum von Jugendlichen assoziiert ist. Es wird angenommen, dass Schüler, die über eine niedrige Schulverbundenheit, ein niedriges schulisches Engagement und ein hohes schulbezogenes Burnout berichten, eine höhere Wahrscheinlichkeit des Tabakkonsums aufweisen als Jugendliche, die sich eng mit der Schule verbunden fühlen, schulisch hoch engagiert sind und nur wenig von schulbezogenem Burnout betroffen sind. Zum anderen beschäftigt sich unsere Untersuchung mit der Frage, ob sich die dargestellten Zusammenhänge zwischen den Merkmalen des schulischen Wohlbefindens und dem Tabakkonsum nach der besuchten Schulform differenzieren und eine doppelte Benachteiligung vorliegt. Es wird angenommen, dass Schüler, die eine doppelte Benachteiligung erfahren eine erhöhte Wahrscheinlichkeit aufweisen im letzten Jahr geraucht zu haben, als Jugendliche, die nur einfach oder gar nicht benachteiligt sind.

### **2.2 Stichprobe**



Die Daten stammen aus dem deutschen Teil der europäischen SILNE-Studie („Tackling socioeconomic inequalities in smoking: learning from natural experiments by time trend analyses and cross-national comparisons”) (Lorant et al., 2015), deren Ziel die Analyse der sozialen Ungleichheiten im Rauchverhalten von Jugendlichen ist. Die Erhebung fand im Jahr 2013 in insgesamt 6 europäischen Ländern/Städten statt (Lorant et al., 2015). Das deutsche Sample setzt sich aus 1.474 Schülern aus 13 Haupt-, Gesamt-, Realschulen und Gymnasien mit insgesamt 48 Schulklassen aus Hannover zusammen. Befragt wurden Acht- und Neuntklässler (14-16 Jahre, durchschnittliches Alter: 14,68 Jahre). Die Schulen in Hannover wurden zufällig ausgewählt und zur Teilnahme an der Studie eingeladen (Response Rate auf Schulebene: ca. 30%). Nur jene Schüler wurden befragt, deren Einverständniserklärung vorlag (Response Rate auf Schülerebene: 67%). Die Studie wurde von der Landesschulbehörde Niedersachsen, Regionalabteilung Hannover, genehmigt. Ebenfalls erfolgte eine Prüfung der Studie durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

### **2.3 Instrumente**

Als abhängige Variable wurde die Prävalenz des Tabakkonsums in den vergangenen 12 Monaten herangezogen (0=nie geraucht vs. 1=Schüler, die mindestens 1 Mal geraucht haben).

Als unabhängige Variablen wurden Merkmale des schulischen Wohlbefindens über drei Indizes erfasst: Das *schulische Engagement* wurde mit einer Kurz-Version des „Schoolwork Engagement Inventory (EDA)“ (Salmela-Aro & Upadaya, 2012) erfasst: (1) Vertiefung, (2) Energie und (3) Hingabe. Die Beurteilung erfolgte mittels einer 6-Punkte-Skala (1=nie bis 6=täglich). *Schulbezogenes Burnout* wurde anhand des „Short School Burnout Inventory (SSBI)“ gemessen (Salmela-Aro et al., 2008; Salmela-Aro, Kiuru et al., 2009). Diese Skala setzt sich aus drei Items zusammen: (1) Gefühl der Unzulänglichkeit, (2) Zynismus gegenüber der Bedeutung von Schule, und (3) Erschöpfung in der Schule, welche mithilfe einer 6-stufigen Likert-Skala, von 1=überhaupt nicht einverstanden bis 6=komplett einverstanden, erhoben wurde. Die *Verbundenheit mit der Schule* beschreibt die Identifikation mit der eigenen Schule sowie den damit verbundenen Werten, wie Leistungsbereitschaft und prosoziales Verhalten (Bollen & Hoyle, 1990). Dieses Konstrukt wurde über fünf Fragen mit je vier Antwortmöglichkeiten erfasst. Diese drei Konstrukte

wurden jeweils zu einem Summenindex zusammengefasst und z-standardisiert: Höhere Werte der Indices verdeutlichen niedrigeres Schulengagement, höheres schulbezogenes Burnout und niedrigere Schulverbundenheit (Tabelle 1). Die Korrelationsanalyse zwischen den drei Konstrukten des schulischen Wohlbefindens (nicht dargestellt), verdeutlicht zwar eine hohe signifikante Korrelation zwischen den drei Merkmalen schulischen Wohlbefindens, allerdings sind die Korrelationskoeffizienten nicht sehr hoch ( $r=0,168$ - $r=0,211$ ). Die *Schulform* der Jugendlichen wurde als Indikator für den eigenen bzw. zukünftigen sozialen Status einbezogen (Bohn et al., 2010; Moor & Richter, 2013). Die Schulform wird vor allem durch die soziale Herkunft der Familie bestimmt (Müller & Ehmke, 2013) und umfasst vier Ausprägungen (Haupt-, Real- und Gesamtschule und Gymnasium), die dichotomisiert (Gymnasium als Referenzkategorie vs. andere Schulformen) in den Analysen berücksichtigt wurde. Neben dem *Alter* der Jugendlichen, das zentriert in die Modelle einfluss, wurde auch für das *Geschlecht*, die *Familienstruktur* (1=beide Eltern (Referenzkategorie), 2=Alleinerziehende, 3=Stieffamilien, 4=andere Familienstrukturen) sowie den *familiären Wohlstand* kontrolliert. Der familiäre Wohlstand wird über die Family Affluence Scale (FAS) erfasst, der sich aus sechs Items zusammensetzt (Autobesitz der Familie, eigenes (Schlaf-) Zimmer des Jugendlichen, Urlaubsreisen mit der Familie im Ausland, Computerbesitz der Familie, Anzahl an Badezimmern sowie Besitz einer Geschirrspülmaschine) (Andersen et al., 2008; Moor et al., 2016; Torsheim et al., 2015). Der Summenscore (Range: 0=niedrig–7=hoher familiärer Wohlstand) wurde zu einem Index zusammengefasst (Cronbachs  $\alpha=0,48$ ) und für die multivariaten Analysen zentriert.

**Tabelle 1: Deskriptive Verteilung der Merkmale schulischen Wohlbefindens, SILNE WP5-Survey 2013 (n=1.190)**

	Mittelwert (SD)	Min.-Max.	Cronbachs $\alpha$
<b>Schulisches Engagement (Index)</b>	<b>13,25 (3,98)</b>	<b>3-18</b>	<b>0,78</b>
1) Vertiefung („Die Zeit vergeht wie im Flug, wenn ich lerne“)			
2) Energie („Wenn ich lerne, fühle ich mich wohl und energiegeladen“)			
3) Hingabe („Mich begeistert das Lernen“)			
<b>Schulbezogenes Burnout (Index)</b>	<b>9,03 (3,12)</b>	<b>3-18</b>	<b>0,75</b>
1) Gefühl der Unzulänglichkeit („Ich habe oft das Gefühl, dass ich meine Schularbeiten nicht gut genug mache.“)			
2) Zynismus gegenüber der Bedeutung von Schule („Ich spüre, dass ich das Interesse an meinen Schularbeiten verliere.“)			
3) Erschöpfung in der Schule („In meiner Freizeit muss ich viel über meine Schularbeiten grübeln.“)			
<b>Schulverbundenheit (Index)</b>	<b>10,90 (2,92)</b>	<b>5-20</b>	<b>0,74</b>
1) „Ich fühle mich mit den Menschen an meiner Schule verbunden“			
2) „Ich fühle mich als ein Teil dieser Schule“			
3) „Ich bin glücklich auf diese Schule zu gehen“			
4) „Ich finde unsere Lehrer behandeln uns gerecht“			
5) „Ich fühle mich an meiner Schule sicher“			

Anmerkung: SD=Standard Deviation (Standardabweichung)

## **2.4 Durchführung**

Um die Beziehung zwischen den einzelnen Merkmalen des schulischen Wohlbefindens, der Schulform sowie dem Tabakkonsum zu analysieren, wurden zunächst bivariate Analysen berechnet und mit dem  $\chi^2$ -Test auf Unabhängigkeit überprüft. Die metrischen Variablen wurden hierfür jeweils am Mittelwert dichotomisiert, um prozentuale Unterschiede im letztjährigen Tabakkonsum, differenziert nach den soziodemografischen, sozioökonomischen und schulischen Merkmalen, darstellen zu können. In logistischen Regressionsmodellen wurde der Zusammenhang zwischen den Merkmalen des schulischen Wohlbefindens und dem Tabakkonsum der Jugendlichen unter Berücksichtigung der Schulform untersucht. Aufgrund der hierarchischen Datenstruktur (Schüler geschachtelt in Schulklassen, Klassen geschachtelt in Schulen) wurden zunächst logistische Mehrebenenmodelle berechnet. Diese Modelle erwiesen sich allerdings aufgrund der geringen Varianz zwischen Klassen und Schulen als statistisch nicht signifikant besser als logistische Regressionsmodelle. Daher wurden für die vorliegende Studie binär-logistische Regressionsmodelle unter Berücksichtigung robuster Standardfehler berechnet (Rabe-Hesketh & Skrondal, 2012). Da sich in der bivariaten Analyse keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede im Tabakkonsum zeigten, wurde für das Geschlecht sowie das Alter der Jugendlichen in den multivariaten logistischen Regressionsmodellen kontrolliert. Die Interpretation der bi- und multivariaten Ergebnisse erfolgte mittels des vorab festgelegten Signifikanzniveaus von 5% ( $p < 0,05$ ). Alle Analysen wurden mit STATA 13.0 berechnet.

## **3. Ergebnisse**

Tabelle 2 zeigt den letztjährigen Tabakkonsum differenziert nach den soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen sowie den Merkmalen des schulischen Wohlbefindens. Insgesamt geben 32% der Schüler an, in den vergangenen 12 Monaten geraucht zu haben. Ältere Jugendliche berichten signifikant häufiger einen letztjährigen Tabakkonsum. Die Geschlechter unterscheiden sich nicht signifikant in ihrem Tabakkonsum. Jugendliche, die nicht bei beiden Eltern aufwachsen, äußern häufiger letztjährigen Tabakkonsum als jene Schüler, die mit beiden Eltern leben. Ebenfalls weisen Heranwachsende aus Familien mit

niedrigem familiärem Wohlstand häufiger Tabakkonsum auf als Jugendliche mit mittlerem oder hohem Wohlstand. Für die drei Merkmale des schulischen Wohlbefindens zeigen sich ebenfalls signifikante Zusammenhänge mit dem Tabakkonsum: Schüler, die ein niedriges schulisches Engagement, hohes schulbezogenes Burnout oder niedrige Verbundenheit mit der Schule wahrnehmen, berichten häufiger in den letzten 12 Monaten geraucht zu haben. Etwa 40% der Schüler anderer Schulformen berichten letztjährigen Tabakkonsum im Vergleich zu 20% der Gymnasiasten.

**Tabelle 2: Stichprobenverteilung für den Tabakkonsum, differenziert nach Geschlecht, Alter, familiärem Wohlstand, Familienstruktur, Merkmalen des schulischen Wohlbefindens und Schulform (in % und n in Klammern), SILNE WP5-Survey 2013 (n=1.190)**

	jemals geraucht in letzten 12 Monaten	nicht geraucht in letzten 12 Monaten	Gesamt
<b>Geschlecht</b>	<b>% (n)</b>	<b>% (n)</b>	<b>% (n)</b>
Mädchen	31 (195)	69 (425)	52 (620)
Jungen	33 (190)	67 (380)	48 (570)
Signifikanz	p<0,488, $\chi^2=0,48$ (df=1)		
<b>Alter<sup>m</sup> (Mittelwert (SD): 14,68 (0,93))</b>			
<14,68	20 (112)	80 (439)	46 (551)
>15	43 (273)	57 (366)	54 (639)
Signifikanz	p<0,001, $\chi^2=67,81$ (df=1)		
<b>Familiärer Wohlstand</b>			
hoch	31 (195)	69 (439)	53 (634)
mittel	32 (142)	68 (305)	38 (447)
niedrig	44 (48)	56 (61)	9 (109)
Signifikanz	p<0,022, $\chi^2=7,61$ (df=2)		
<b>Familienstruktur</b>			
beide Eltern	29 (239)	71 (580)	69 (819)
Alleinerziehende	47 (34)	53 (39)	6 (73)
Stieffamilien	41 (47)	59 (69)	10 (116)
andere Familienformen	36 (65)	64 (117)	15 (182)
Signifikanz	p<0,002, $\chi^2=14,98$ (df=3)		
<b>Schulisches Engagement<sup>m</sup></b>			
Hoch	29 (158)	71 (381)	45 (539)
niedrig	35 (227)	65 (424)	55 (651)
Signifikanz	p<0,041, $\chi^2=4,16$ (df=1)		
<b>Schulbezogenes Burnout<sup>m</sup></b>			
hoch	38 (204)	62 (336)	45 (540)
niedrig	28 (181)	72 (469)	55 (650)
Signifikanz	p<0,001, $\chi^2=4,16$ (df=1)		
<b>Schulverbundenheit<sup>m</sup></b>			
hoch	27 (199)	73 (527)	61 (726)
niedrig	40 (186)	60 (278)	39 (464)
Signifikanz	p<0,001, $\chi^2=20,78$ (df=1)		
<b>Schulform</b>			
Gymnasium	20 (96)	80 (378)	40 (474)
Andere Schulformen	40 (289)	60 (427)	60 (716)
Signifikanz	p<0,001, $\chi^2=52,70$ (df=1)		
<b>Gesamt</b>	<b>32 (385)</b>	<b>68 (805)</b>	<b>N=1.190</b>

Anmerkungen: SD=Standard Deviation (Standardabweichung); df=degrees of freedom (Freiheitsgrade); m=Dichotomisierung am Mittelwert: Der Cut-Off für die Merkmale des schulischen Wohlbefindens wurde aus Darstellungsgründen jeweils am Mittelwert vorgenommen (s. Tabelle 1).

Tabelle 3 stellt die bivariaten Zusammenhänge zwischen den Merkmalen des schulischen Wohlbefindens und der besuchten Schulform dar. Insgesamt berichten 55% der Schüler über ein niedriges Schulengagement und 39% der Schüler über eine niedrige Schulverbundenheit. Insgesamt 45% der Schüler geben ein hohes schulisches Burnout an. Differenziert nach der besuchten Schulform zeigen sich lediglich signifikante Unterschiede in der Schulverbundenheit. Schüler anderer Schulformen nehmen im Vergleich zu Gymnasiasten am häufigsten eine geringe Verbundenheit mit der Schule wahr. Auch wenn der Zusammenhang zwischen dem schulischen Burnout und der besuchten Schulform nicht signifikant ist, so zeigt sich in der Tendenz jedoch, dass Gymnasiasten häufiger von schulischem Burnout berichten im Vergleich zu Schülern der anderen Schulformen.

**Tabelle 3: Merkmale des schulischen Wohlbefindens, differenziert nach Schulform (in % und n in Klammern), SILNE WP5-Survey 2013 (n=1.190)**

	Gymnasium	Andere Schulformen	Gesamt
<b>Schulisches Engagement<sup>m</sup></b>	<b>% (n)</b>	<b>% (n)</b>	<b>% (n)</b>
hoch	44 (210)	46 (329)	45 (539)
niedrig	56 (264)	54 (387)	55 (651)
Signifikanz	p<0,577, $\chi^2=0,31$ (df=1)		
<b>Schulbezogenes Burnout<sup>m</sup></b>			
hoch	47 (223)	44 (317)	45 (540)
niedrig	53 (251)	56 (399)	55 (650)
Signifikanz	p<0,347, $\chi^2=0,88$ (df=1)		
<b>Schulverbundenheit<sup>m</sup></b>			
hoch	69 (326)	56 (400)	61 (464)
niedrig	31 (148)	44 (316)	39 (726)
Signifikanz	p<0,001, $\chi^2=19,98$ (df=1)		
<b>Gesamt</b>	<b>40 (474)</b>	<b>60 (716)</b>	<b>N=1.190</b>

Anmerkungen: andere Schulformen umfassen Haupt-, Real- und Gesamtschulen; df=degrees of freedom (Freiheitsgrade); m=Dichotomisierung am Mittelwert: Der Cut-Off für die Merkmale des schulischen Wohlbefindens wurde aus Darstellungsgründen jeweils am Mittelwert vorgenommen (s. Tabelle 1).

In Tabelle 4 sind die Ergebnisse der logistischen Regressionsmodelle zum Zusammenhang zwischen den Merkmalen des schulischen Wohlbefindens und dem Tabakkonsum dargestellt. Modell 1 zeigt, dass mit zunehmendem Alter die Wahrscheinlichkeit des Tabakkonsums steigt. Jugendliche, die nicht bei beiden Eltern aufwachsen, besitzen ebenfalls eine erhöhte Wahrscheinlichkeit zu rauchen. Ebenso haben Jugendliche, die nicht das Gymnasium besuchen, eine höhere Wahrscheinlichkeit Tabak zu konsumieren (Modell 2). Diese Assoziationen bleiben auch unter Kontrolle der Merkmale des schulischen Wohlbefindens (Modelle 3, 4 und 5) – mit Ausnahme der Familienstruktur – und mit etwas verringerter Effektstärke, signifikant. Modell 3 berücksichtigt jeweils getrennt die drei

Merkmale des schulischen Wohlbefindens, um ihre Bedeutung für den Tabakkonsum abschätzen zu können. Hier wird deutlich, dass Heranwachsende mit geringerem schulischem Engagement, erhöhtem schulischem Burnout und niedrigerer Schulverbundenheit eine erhöhte Wahrscheinlichkeit des letztjährigen Tabakkonsums aufweisen. Bei gemeinsamer Berücksichtigung der schulischen Merkmale (Modell 4) verlieren die Indikatoren des schulischen Engagements sowie der Schulverbundenheit allerdings ihre signifikante Bedeutung für den Tabakkonsum und das schulbezogene Burnout setzt sich als Einflussgröße für den jugendlichen Tabakkonsum durch.

**Tabelle 4: Ergebnisse der logistischen Regressionsmodelle für den Tabakkonsum Odds Ratios und 95% Konfidenzintervalle, SILNE WP5-Survey 2013 (n=1.190),**

	Modell mit Individualvariablen (M1)	M1 + Schulform (M2)	M2 + einzelne schulische Determinanten <sup>#</sup> (M3)	M2 + schulische Determinanten (M4)	M4 + Interaktionsterme (M5)
	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
<b>Individuelle Variablen</b>					
Geschlecht (Ref.: <i>Jungen</i> )	1	1		1	1
Mädchen	1,03 (0,75-1,41)	1,08 (0,80-1,45)	-	1,10 (0,81-1,49)	1,11 (0,80-1,54)
Alter <sup>z</sup>	<b>1,80***</b> (1,58-2,04)	<b>1,68***</b> (1,48-1,91)	-	<b>1,68***</b> (1,48-1,90)	<b>1,68***</b> (1,50-1,89)
Familiärer Wohlstand <sup>z</sup>	0,95 (0,87-1,04)	1,00 (0,90-1,10)		1,02 (0,94-1,10)	1,02 (0,95-1,10)
Familienstruktur (Ref.: <i>beide Eltern</i> )	1	1	-	1	1
Alleinerziehend	<b>1,79***</b> (1,23-2,59)	<b>1,66*</b> (1,08-2,51)		1,45 (0,92-2,29)	1,42 (0,93-2,16)
Stieffamilien	<b>1,49**</b> (1,09-2,02)	1,29 (0,91-1,83)		1,17 (0,78-1,74)	1,16 (0,76-1,74)
Andere	1,15 (0,92-1,44)	1,10 (0,87-1,40)		1,04 (0,78-1,39)	1,04 (0,79-1,38)
Schulform (Ref.: <i>Gymnasium</i> )	1	1	-	1	1
andere Schulformen		<b>2,11***</b> (1,80-2,47)		<b>2,13***</b> (1,76-2,58)	<b>2,26***</b> (1,44-3,55)
<b>Schulisches Wohlbefinden<sup>#</sup></b>					
Schulisches Engagement			<b>1,27*</b> (1,00-1,62)	1,17 (0,94-1,46)	1,14 (0,98-1,34)
Schulbezogenes Burnout			<b>1,34***</b> (1,26-1,41)	<b>1,27***</b> (1,19-1,36)	<b>1,55***</b> (1,23-1,95)
Schulverbundenheit			<b>1,26**</b> (1,06-1,50)	<b>1,18*</b> (1,02-1,36)	1,21 (0,94-1,56)
<b>Interaktionen zw. Merkmalen des schulischen Wohlbefindens<sup>#</sup> und der Schulform<sup>RK</sup></b>					
<b>Schulisches Engagement</b> x andere Schulformen					1,03 (0,71-1,48)
<b>Schulbezogenes Burnout</b> x andere Schulformen					<b>0,77*</b> (0,56-0,99)
<b>Schulverbundenheit</b> x andere Schulformen					0,96 (0,61-1,50)
Konstante	0,56*** (0,47-0,68)	0,16*** (0,12-0,22)	-	0,14*** (0,10-0,19)	0,278*** (0,19-0,40)
Pseudo-R <sup>2</sup>	6,13	7,90	-	10,24	12,20
Likelihood Ratio (df)	91,17 (6)	117,71 (9)	-	152,31 (12)	182,81 (21)

Anmerkungen: <sup>\*</sup>p<0,10; <sup>\*\*</sup>p<0,05; <sup>\*\*\*</sup>p<0,01; <sup>\*\*\*\*</sup>p<0,001; df=degrees of freedom (Freiheitsgrade), Ref.=Referenzkategorie; z=zentriert; <sup>#</sup>

Merkmale des schulischen Wohlbefindens (Index „schulisches Engagement“, Index „schulbezogenes Burnout“ sowie Index der „Schulverbundenheit“) sind z-standardisiert, um die Effektstärken der einzelnen Indizes untereinander vergleichbar zu machen;

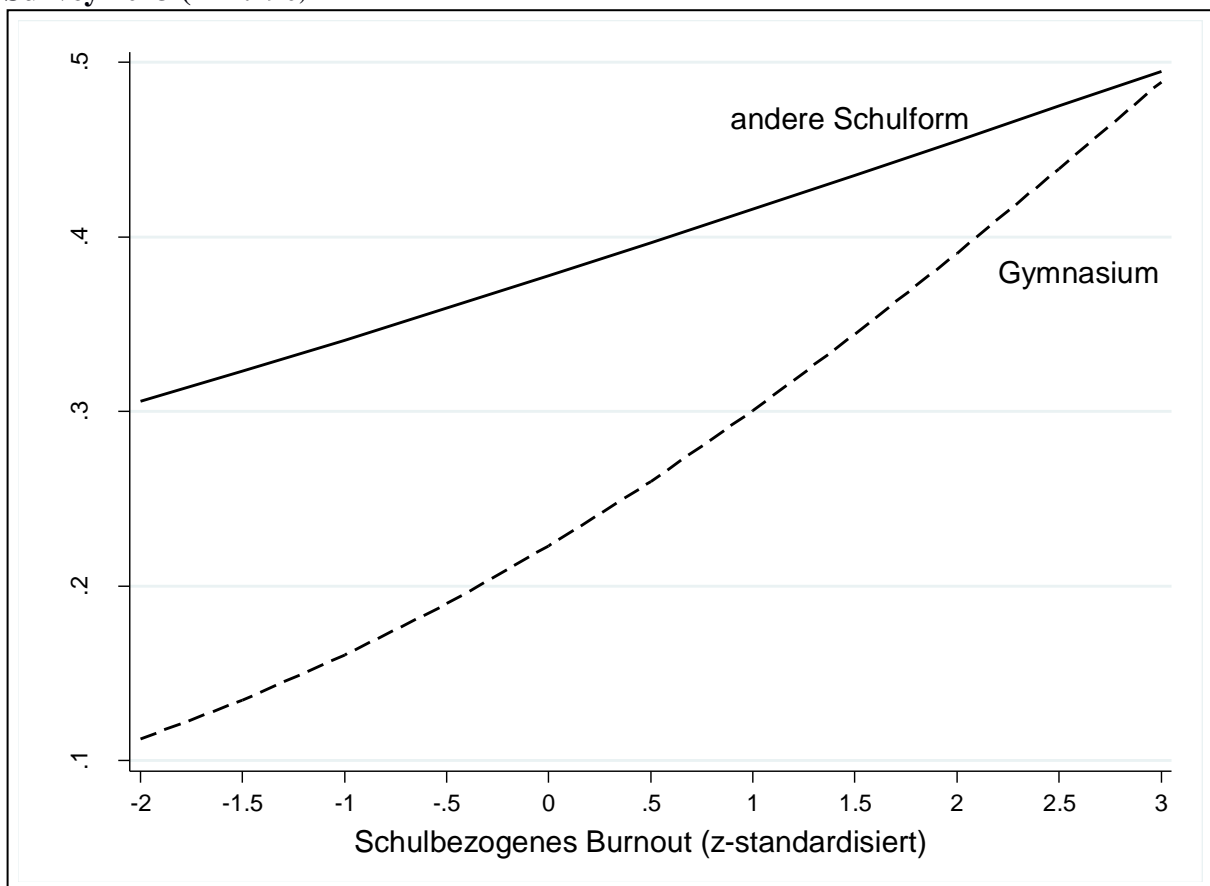
RK=Referenzkategorie: Gymnasium.

Um zu untersuchen, ob sich die Assoziationen zwischen den Merkmalen des schulischen Wohlbefindens und dem Tabakkonsum zudem nach der besuchten Schulform der Jugendlichen – im Sinne der These der doppelten Benachteiligung – unterscheiden, werden Interaktionsterme zwischen den Schulformen und den drei Merkmalen des schulischen Wohlbefindens gebildet. Die Berücksichtigung der Interaktionsterme in Modell 5 zeigt, dass



sich die Bedeutung des schulischen Engagements und der Schulverbundenheit für den Tabakkonsum nicht signifikant nach der Schulform unterscheidet. Im Gegensatz dazu besitzen Gymnasiasten, die ein höheres schulisches Burnout berichten, eine erhöhte bedingte Wahrscheinlichkeit im letzten Jahr geraucht zu haben (Abbildung 1). Im Sinne der vorab postulierten These der doppelten Benachteiligung verdeutlicht Abbildung 1, dass Schüler anderer Schulformen, die ein höheres schulbezogenes Burnout wahrnehmen, eine ebenfalls höhere bedingte Wahrscheinlichkeit des Tabakkonsums aufweisen. Schließlich zeigt der Modellvergleich, dass sich die Modellgüte von Modell 1 bis Modell 5 stetig verbessert und näherungsweise 12% der Variation im letztjährigen Tabakkonsum der Schüler erklären kann.

**Abbildung 1: Bedingte Wahrscheinlichkeiten des Tabakkonsums in Abhängigkeit des schulbezogenen Burnouts, differenziert nach der besuchten Schulform, SILNE WP5-Survey 2013 (n=1.190)**



Anmerkung: andere Schulform umfasst Haupt-, Real- und Gesamtschulen

#### 4. Diskussion

Der vorliegende Beitrag untersuchte erstmals die Bedeutung des schulischen Wohlbefindens – in Form von schulischem Engagement, Verbundenheit mit der Schule und schulbezogenem Burnout – für den Tabakkonsum im Jugendalter und ging der Frage nach, ob sich diese Zusammenhänge im Sinne einer doppelten Benachteiligung nach der besuchten Schulform ausdifferenzieren. Das Ergebnis, dass Schüler, die eine andere Schulform als das Gymnasium besuchen, häufiger Tabak konsumieren, deckt sich mit den Ergebnissen anderer Studien (Kuntz & Lampert, 2013; Moor & Richter, 2013). Eine mögliche Erklärung kann darin liegen, dass Schüler anderer Schulformen meist aus Familien mit niedrigerem sozioökonomischem Status stammen als Gleichaltrige, die ein Gymnasium besuchen (Maaz et al., 2008). Daher ist denkbar, dass Schüler anderer Schulformen über ihr Elternhaus bspw. geringere bildungs- und gesundheitsbezogene Ressourcen erhalten, was sich in höheren Prävalenzen des Tabakkonsum widerspiegelt (Kuntz & Lampert, 2011; Moor et al., 2015; Müller & Ehmke, 2013; Richter & Lampert, 2008). Andererseits lässt sich über die besuchte Schulform nicht nur der sozioökonomische Hintergrund der Jugendlichen ableiten, sondern oftmals auch das Ausmaß von Stress, die Schumatmosphäre oder unterschiedlich hohe Prävalenzen im Risikoverhalten (Baumert et al., 2006; Lampert, 2010).

Die Bedeutung des schulischen Wohlbefindens anhand des wahrgenommenen schulbezogenen Burnouts und des schulischen Engagements sowie der Schulverbundenheit wurde erstmalig für den Tabakkonsum von Jugendlichen in Deutschland untersucht. Für das schulbezogene Engagement konnte im finalen Modell allerdings kein signifikanter Zusammenhang mit dem Tabakkonsum nachgewiesen werden. Studien aus anderen Ländern zeigten dagegen, dass ein höheres schulisches Engagement mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit des Tabakkonsums assoziiert war (Li & Lerner, 2011; Perra et al., 2012; Wang & Fredricks, 2014). Darüber hinaus zeigten unsere Ergebnisse eindrucksvoll, dass die Wahrnehmung eines hohen schulbezogenen Burnouts mit einer erhöhten Prävalenz und Wahrscheinlichkeit des Rauchens einherging. Andere Studien, die sich mit der Bedeutung von schulbezogenem Burnout für den Tabakkonsum auseinandersetzten, konnten ebenfalls verdeutlichen, dass sich hohe schulische Anforderungen und Stress als bedeutsames Risiko für (externale) Bewältigungsstrategien, wie bspw. den Tabakkonsum erwiesen (Kinnunen et al., 2016; Richter, 2010). Daher, so scheint es, ist die Wahrscheinlichkeit zu rauchen für

Schüler, die ein höheres schulbezogenes Burnout berichten, erhöht, im Vergleich zu Gleichaltrigen, die ein geringeres schulbezogenes Burnout wahrnehmen. Die Verbundenheit mit der Schule wies im finalen Modell weder eine signifikante Assoziation mit dem Tabakkonsum der Heranwachsenden auf, noch konnte ein differenzieller Zusammenhang nach der besuchten Schulform der Heranwachsenden aufgezeigt werden. Bisherige Studien verdeutlichen dagegen, dass eine geringe Schulverbundenheit mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für Tabakkonsum und andere Risikoverhaltensweisen einherging, während andere Studien ebenfalls keinen Zusammenhang nachweisen konnten (Bond et al., 2007; Ramelow et al., 2013). Möglicherweise unterscheiden sich diese Merkmale vielmehr nach der jeweiligen Schule und der dortigen schulspezifischen Lernumwelt als zwischen den Schulformen. Bisherige internationale Studien berücksichtigten zudem häufig Indikatoren des schulischen Wohlbefindens getrennt voneinander hinsichtlich des Tabakkonsums oder verwendeten eine andere Operationalisierung des Tabakkonsums, weshalb sich unsere Ergebnisse von jenen anderer Studien unterscheiden könnten.

Wie bisherige Forschungsarbeiten bestätigt auch unsere Untersuchung signifikante Altersunterschiede im Rauchverhalten von Jugendlichen. Ältere Heranwachsende rauchen häufiger als jüngere Jugendliche (Lampert et al., 2014). Dagegen ließen sich, wie in einigen anderen Studien auch, keine Geschlechtsunterschiede im Tabakkonsum feststellen (Lampert et al., 2014; Moor & Richter, 2013; Willemsen et al., 2013).

In Bezug zur These der doppelten Benachteiligung, verdeutlichen unsere Befunde, dass sowohl Schüler anderer Schulformen (Abbildung 1) als auch Gymnasiasten mit erhöhtem schulischem Burnout eine höhere Wahrscheinlichkeit des letztjährigen Tabakkonsums aufweisen. Eine mögliche Erklärung mag darin begründet sein, dass sich Gymnasiasten oftmals mit hohen schulischen Anforderungen konfrontiert sehen, die durch die Bildungsaspirationen des Elternhauses sowie durch die Erwartungen der Schule an die Leistungen der Schüler gestellt werden. Daher ist es möglich, dass sich Gymnasiasten stärker „unter Druck“ gesetzt fühlen und über höheres schulbezogenes Burnout berichten (Böhm-Kasper, 2004; Müller & Ehmke, 2013). Eine mögliche Erklärung für die doppelte Benachteiligung von Schülern, die eine andere Schulform als das Gymnasium besuchen und ein erhöhtes schulbezogenes Burnout wahrnehmen, könnte sein, dass Schüler der Haupt-, Real- und Gesamtschulen aufgrund der sozialen Zusammensetzung der Schülerschaft

häufiger mit einer Lernumwelt konfrontiert sind, die sich durch eine gesundheitsabträgliche Schulatmosphäre auszeichnet (Baumert et al., 2006). Diese Ergebnisse geben darüber hinaus wichtige Hinweise für Programme schulischer Gesundheitsförderung, um diese vulnerablen Schülergruppen bei der Bewältigung des schulbezogenen Burnouts und des Tabakkonsums zu unterstützen.

Auch wenn die Stichprobe unserer Studie nur eine geringe Anzahl an Schülern umfasst, geben unsere Ergebnisse insgesamt wichtige Hinweise zur schulformspezifischen Gestaltung des Wohlbefindens in der Schule sowie des Tabakkonsums von Jugendlichen, insbesondere in anderen Schulformen als dem Gymnasium, die in schulischen Gesundheitsförderungsprogrammen Berücksichtigung finden sollten. Gerade die Gruppe der Gymnasiasten, die von hohem schulischen Burnout betroffen sind, ein besonderes Augenmerk in Maßnahmen schulischer Prävention und Gesundheitsförderung erfahren.

Die Stärken der Studie liegen in der Anwendung eines umfangreichen Datensatzes und der Verfügbarkeit von zahlreichen international getesteten Indikatoren. Zudem zeichnet sich unsere Studie durch die Berücksichtigung von Merkmalen des schulischen Wohlbefindens aus, die in anderen deutschen Surveys bislang nicht erhoben wurden. Eine Einschränkung ergibt sich allerdings durch das Querschnittsdesign der Studie, das keine kausalen Schlüsse zulässt. Es ist kritisch anzumerken, dass die Rücklaufquote auf Schülerebene nur bei 67% lag. Dementsprechend kann ein Selektionsbias hinsichtlich der Rekrutierung der Schüler zum Tragen kommen. Die Durchführung einer Non-Responder-Analyse erbrachte allerdings keine Unterschiede in den Ergebnissen für den Zusammenhang zwischen besuchter Schulform, schulischem Wohlbefinden und dem letztjährigen Tabakkonsum. Zudem ist es durchaus möglich, dass sich hauptsächlich Schulen mit einer gewissen Sensibilität für das Thema Gesundheitsverhalten und Rauchen im Jugendalter an der Studie beteiligten. Die meisten Schulen begründeten ihre Absage jedoch mit schulbezogener Überlastung, personellen Engpässen bzw. der Teilnahme an einem Übermaß an Studien. Darüber hinaus wurde der Tabakkonsum von den Jugendlichen selbst berichtet. Selbstangaben zum Rauchen von Heranwachsenden beinhalten grundsätzlich potentielle Quellen für Verzerrungen. Selbstangaben können bspw. zu einem Problem werden, wenn Angehörige verschiedener sozialer Schichten, aufgrund sozialer Erwünschtheit, unterschiedlich Angaben zu ihrem Tabakkonsum machen. So kann die Wahrscheinlichkeit einer sozial ungleich validen

Angabe zum Rauchverhalten nicht ausgeschlossen werden. Für Jugendliche wurde dieser Zusammenhang bisher noch nicht überprüft. Darüber hinaus wurden in der Datenerhebung der europäischen SILNE-Studie die zentralen vier Schulformen (Haupt-, Real- und Gesamtschulen sowie Gymnasien) erfasst und keine Sonderformen der Schulformen in Deutschland (wie bspw. Waldorfschulen, Förderschulen, etc.) berücksichtigt, da diese Schulformen von der Mehrheit der Heranwachsenden im schulfähigen Alter besucht werden und die Vergleichbarkeit zu den anderen teilnehmenden Ländern der SILNE-Studie gewährleistet werden sollte. Des Weiteren floss die besuchte Schulform als dichotomisierte Variable (Gymnasium vs. andere Schulformen) in die Analysen ein. Eine zusätzliche Analyse mit vier Schulformen kam jedoch zu den gleichen Assoziationen zwischen schulischem Wohlbefinden, der besuchten Schulform und dem letztjährigen Tabakkonsum, so dass wir robuste Ergebnisse berichten können. Weiterhin wurden die metrischen Indikatoren zum schulischen Wohlbefinden für die bivariaten Zusammenhangsanalysen am Mittelwert dichotomisiert, was eine Verzerrung der Ergebnisse zur Folge haben könnte. Im Sinne einer Sensitivitätsanalyse zeigten die varianzanalytischen Ergebnisse (nicht dargestellt) allerdings keinen Unterschied zur ursprünglichen Verwendung der dichotomisierten Indikatoren schulischen Wohlbefindens differenziert nach der besuchten Schulform bzw. für den Tabakkonsum. Wir haben uns in dieser Studie zudem dazu entschieden, die abhängige Variable zu dichotomisieren. Auch wenn diese Methode mit einem gewissen Informationsverlust einhergeht, glauben wir nicht, dass unsere Ergebnisse hierdurch stark verzerrt sind. Zudem ist dieses Vorgehen weniger anfällig für Fehlerquellen bei Selbstangaben. Zusätzlich durchgeführte Analysen für bspw. den regelmäßigen (wöchentlichen) Tabakkonsum kamen zu gleichen Ergebnissen hinsichtlich der Bedeutung des schulischen Wohlbefindens und der besuchten Schulform für den Tabakkonsum.

## 5. Schlussfolgerungen

Unsere Studie zeigte, dass ein Drittel der befragten Schüler im letzten Jahr Tabak konsumierte. Erstmals konnten Indikatoren des schulischen Wohlbefindens (schulisches Engagement und schulisches Burnout) in Bezug zum Tabakkonsum von Jugendlichen in Deutschland gesetzt werden. Der Anteil der Raucher unterscheidet sich nach den Merkmalen des schulischen Wohlbefindens sowie nach der besuchten Schulform zu Ungunsten der Schüler, die über ein schlechtes schulisches Wohlbefinden berichteten und für Schüler, die eine andere Schulform als das Gymnasium besuchten. Unsere Ergebnisse bestätigen damit überwiegend Befunde anderer internationaler (Bond et al., 2007; Perra et al., 2012) und nationaler Studien (Kuntz & Lampert, 2013; Richter, 2010). Die These der doppelten Benachteiligung konnte durch unsere Ergebnisse teilweise bestätigt werden, indem gezeigt werden konnte, dass Schüler der Haupt-, Real- und Gesamtschulen, eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für letztjährigen Tabakkonsum besaßen, wenn diese ein erhöhtes schulbezogenes Burnout berichteten. Unsere Ergebnisse verdeutlichten zudem, dass Schüler eines Gymnasiums, die ein erhöhtes schulisches Burnout angaben, ebenfalls häufiger zur Risikogruppe der Raucher zählten. Maßnahmen der Gesundheitsförderung im Schulkontext sind daher dazu aufgefordert, insbesondere die von schulischem Burnout betroffenen Schüler zu identifizieren sowie dem durchschnittlich häufigeren Tabakkonsum von Schülern anderer Schulformen entgegenzuwirken. Schulisches Burnout sollte daher möglichst im frühen Schulalter erkannt und dem Einstieg in den Tabakkonsum aller Schüler entgegengewirkt werden.

## **Schlussfolgerungen für die Praxis**

- Der Anteil Tabak konsumierender Schüler unterscheidet sich nach den Merkmalen des schulischen Wohlbefindens sowie nach der besuchten Schulform.
- Schüler, die über ein schlechtes schulisches Wohlbefinden berichten und Schüler, die eine andere Schulform als das Gymnasium besuchen, weisen einen häufigeren Tabakkonsum auf.
- Gymnasiasten, die ein höheres schulbezogenes Burnout wahrnehmen, gehören zudem zur Risikogruppe der Raucher.
- Schulisches Burnout sollte möglichst im frühen Schulalter erkannt und dem Einstieg in den Tabakkonsum aller Schüler entgegengewirkt werden.

**Finanzierung**

Diese Studie ist Teil des Projekts "Tackling socio-economic inequalities in smoking (SILNE)", die von der Europäischen Kommission, Generaldirektion für Forschung und Innovation, im Rahmen des „FP7-Health-Program 2011“ mit der Finanzhilfevereinbarung Nr. 278273 finanziert wird. Der Geldgeber war nicht in irgendeinem Teil dieser Studie, einschließlich Studiendesign, Sammlung, Analyse und Interpretation von Daten, dem Schreiben des Berichts oder der Entscheidung, den Artikel zur Veröffentlichung einzureichen, beteiligt.

**Offenlegung der Finanzierung**

Die Autoren haben keine finanziellen Beziehungen im Zusammenhang mit diesem Artikel offen zu legen.

**Interessenkonflikt**

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.



## Literaturverzeichnis

- Andersen, A.-M. N., Krølner, R., Currie, C., Dallago, L., Due, P., Richter, M. et al. (2008). High agreement on family affluence between children's and parents' reports. international study of 11-year-old children. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62 (12), 1092-1094.
- Baumert, J., Stanat, P., Watermann, R. (2006). Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit* (S. 95-188). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bilz, L. (2013). Die Bedeutung des Klassenklimas für internalisierende Auffälligkeiten von 11- bis 15-Jährigen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 60 (Preprint 2013).
- Bilz, L., Melzer, W. (2008). Schule, psychische Gesundheit und soziale Ungleichheit. In M. Richter, K. Hurrelmann, A. Klocke, W. Melzer & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Gesundheit, Ungleichheit und jugendliche Lebenswelten. Ergebnisse der zweiten internationalen Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO* (Gesundheitsforschung, S. 160-189). Weinheim: Juventa-Verl.
- Bilz, L., Ottova, V., Ravens-Sieberer, U. (2013). Psychische Auffälligkeiten bei Schülerinnen und Schülern. Prävention und Früherkennung. In P. Kolip, A. Klocke, W. Melzer & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Geschlechtervergleich. Ergebnisse des Jugendsurveys "Health Behaviour in School-aged Children"* (Gesundheitsforschung, 1. Aufl, S. 168-189). Weinheim: Juventa.
- Bilz, L., Sudeck, G., Bucksch, J., Klocke, A., Kolip, P., Melzer, W. et al. (Hrsg.). (2016). *Schule und Gesundheit. Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheitsurveys 'Health Behaviour in School-aged Children'* (Gesundheitsforschung, 1. Auflage). Weinheim, Bergstr: Beltz Juventa. Im Erscheinen.
- Böhm-Kasper, O. (2004). *Schulische Belastung und Beanspruchung. Eine Untersuchung von Schülern und Lehrern am Gymnasium* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 43). Münster: Waxmann.
- Bohn, V., Rathmann, K., Richter, M. (2010). Psychosoziale Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen in Nordrhein-Westfalen: Die Bedeutung von Alter, Geschlecht und Schultyp. *Das Gesundheitswesen*, 72 (05), 293-300.
- Bollen, K. A., Hoyle, R. H. (1990). Perceived Cohesion: A Conceptual and Empirical Examination. *Social Forces*, 69 (2), 479-504.
- Bond, L., Butler, H., Thomas, L., Carlin, J., Glover, S., Bowes, G. et al. (2007). Social and School Connectedness in Early Secondary School as Predictors of Late Teenage Substance Use, Mental Health, and Academic Outcomes. *Journal of Adolescent Health*, 40 (4), 357.e9.
- Doku, D., Koivusilta, L., Rainio, S., Rimpelä, A. (2010). Socioeconomic differences in smoking among Finnish adolescents from 1977 to 2007. *Journal of Adolescent Health*, 47 (5), 479-487.
- Goodman, E. (1999). The role of socioeconomic status gradients in explaining differences in US adolescents' health. *American Journal of Public Health*, 89 (10), 1522-1528.
- Hagquist, C. E. I. (2006). Health inequalities among adolescents: the impact of academic orientation and parents' education. *European Journal of Public Health*, 17 (1), 21-26.
- Hanewinkel, R., Isensee, B. (2015). Risk factors for e-cigarette, conventional cigarette, and dual use in German adolescents: a cohort study. *Preventive medicine*, 74, 59-62.

- Hascher, T., Hagenauer, G. (2011). Schulisches Wohlbefinden im Jugendalter – Verläufe und Einflussfaktoren. In A. Ittel, H. Merckens & L. Stecher (Hrsg.), *Jahrbuch Jugendforschung* (S. 15-45). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Heilmann, K., Bräsen, J., Herke, M., Richter, M., Rathmann, K. (2016). Soziale Determinanten der subjektiven Gesundheit, Lebenszufriedenheit und krankheitsbedingten Schulfehltag von Heranwachsenden in Deutschland. Erste Ergebnisse des Nationalen Bildungspanels (NEPS). *Das Gesundheitswesen*. Unter Begutachtung.
- Hurrelmann, K., Bauer, U. (2015). *Einführung in die Sozialisationstheorie. Das Modell der produktiven Realitätsverarbeitung* (Beltz-Studium, 11. Aufl.). Weinheim [u.a.]: Beltz.
- Kinnunen, J. M., Lindfors, P., Rimpela, A., Salmela-Aro, K., Rathmann, K., Perelman, J. et al. (2016). Academic well-being and smoking among 14- to 17-year-old schoolchildren in six European cities. *Journal of adolescence*, 50, 56-64.
- Koivusilta, L. K., Rimpelä, A. H., Kautiainen, S. M. (2006). Health inequality in adolescence. Does stratification occur by familial social background, family affluence, or personal social position? *BMC Public health*, 6 (1), 110-129.
- Kuntz, B., Lampert, T. (2011). Potenzielle Bildungsaufsteiger leben gesünder. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 6 (1), 11-18.
- 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.
- Lampert, T. (2010). Gesundheitschancen von Kindern und Jugendlichen. Zur Bedeutung der sozialen Herkunft und Schulbildung. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 30 (3), 231-247.
- Lampert, T., Kuntz, B., KiGGS Study Group. (2014). Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 57 (7), 830-839.
- Li, Y., Lerner, R. M. (2011). Trajectories of school engagement during adolescence: implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental Psychology*, 47 (1), 233-247.
- Lorant, V., Soto, V. E., Alves, J., Federico, B., Kinnunen, J., Kuipers, M. et al. (2015). Smoking in school-aged adolescents: design of a social network survey in six European countries. *BMC Research Notes*, 8 (1), 2224.
- Loukas, A., Ripperger-Suhler, K. G., Horton, K. D. (2009). Examining temporal associations between school connectedness and early adolescent adjustment. *Journal of Youth and Adolescence*, 38 (6), 804-812.
- Maaz, K., Trautwein, U., Ldtke, O., Baumert, J. (2008). Educational Transitions and Differential Learning Environments. How Explicit Between-School Tracking Contributes to Social Inequality in Educational Outcomes. *Child Development Perspectives*, 2 (2), 99-106.
- Moor, I., Rathmann, K., Lenzi, M., Pfortner, T.-K., Nagelhout, G. E., Looze, M. de et al. (2015). Socioeconomic inequalities in adolescent smoking across 35 countries: a multilevel analysis of the role of family, school and peers. *European Journal of Public Health*, 25 (3), 457-463.

- Moor, I., Richter, M. (2013). Geschlecht und gesundheitliche Ungleichheiten im Jugendalter. Welche Rolle spielt das Gesundheitsverhalten? In P. Kolip, A. Klocke, W. Melzer & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Geschlechtervergleich. Ergebnisse des Jugend-surveys "Health Behaviour in School-aged Children"* (Gesundheitsforschung, 1. Aufl, S. 209-228). Weinheim: Juventa.
- Moor, I., Schumann, N., Hoffmann, L., Rathmann, K., Richter, M. (2016). Tabak-, Alkohol- und Cannabiskonsum im Jugendalter. In L. Bilz, G. Sudeck, J. Bucksch, A. Klocke, P. Kolip, W. Melzer et al. (Hrsg.), *Schule und Gesundheit. Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheits surveys 'Health Behaviour in School-aged Children'* (Gesundheitsforschung, 1. Auflage). Weinheim, Bergstr: Beltz Juventa. Im Erscheinen.
- Müller, K., Ehmke, T. (2013). Soziale Herkunft als Bedingung der Kompetenzentwicklung. In M. Prenzel, C. Sälzer, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland* (S. 245-274). Münster: Waxmann.
- Perra, O., Fletcher, A., Bonell, C., Higgins, K., McCrystal, P. (2012). School-related predictors of smoking, drinking and drug use: Evidence from the Belfast Youth Development Study. *Journal of Adolescence*, 35 (2), 315-324.
- Rabe-Hesketh, S., Skrondal, A. (2012). *Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata*. College Station: Stata Press.
- Raithel, J. (2011). *Jugendliches Risikoverhalten. Eine Einführung* (SpringerLink : Bücher, 2., überarbeitete Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden.
- Ramelow, D., Unterweger, K., Gugglberger, L., Felder-Puig, R. (2013). *Die Bedeutung des Schulklimas für die Gesundheit von Schüler/inne/n und Lehrer/inne/n* (LBIHPR Forschungsbericht). Zugriff am 15.09.2015. Verfügbar unter <http://www.gesundeschule.at/wp-content/uploads/Bericht-Schulklima.pdf>
- Rathmann, K., Herke, M., Hurrelmann, K., Richter, M. (2016). Schulklima, schulisches Wohlbefinden und Gesundheit von Schülerinnen und Schülern in Deutschland. Ergebnisse des Nationalen Bildungspanels (NEPS). *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*. Unter Begutachtung.
- Rathmann, K., Herke, M., Moor, I., Richter, M. (2016). Bildungsungleichheit, Schulumwelt und Gesundheit: Gibt es eine doppelte Benachteiligung? In L. Bilz, G. Sudeck, J. Bucksch, A. Klocke, P. Kolip, W. Melzer et al. (Hrsg.), *Schule und Gesundheit. Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheits surveys 'Health Behaviour in School-aged Children'* (Gesundheitsforschung, 1. Auflage). Weinheim, Bergstr: Beltz Juventa. Im Erscheinen.
- Richter, M. (2005). *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Jugendalter. Der Einfluss sozialer Ungleichheit* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Richter, M. (2010). *Risk behaviour in adolescence. Patterns, determinants and consequences* (VS research, 1st ed). Wiesbaden: VS Research.
- Richter, M., Bauer, U., Hurrelmann, K. (2004). Konsum psychoaktiver Substanz im Jugendalter: Der Einfluss sozialer Ungleichheit. Ergebnisse der WHO-Studie „Health Behaviour in School-aged Children“. *Aus Politik und Zeitgeschichte, B1-2*, 30-37.

- Richter, M., Lampert, T. (2008). Verkörperte Ungleichheiten. Die Rolle multipler Statusindikatoren für das Gesundheitsverhalten im Jugendalter. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, Jg. 28 (H. 2), 174-190.
- Ritter, M., Bilz, L., Melzer, W. (2013). Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern im Schulkontext. Die Bedeutung der Schulzufriedenheit für die Gesundheit von Heranwachsenden. In P. Kolip, A. Klocke, W. Melzer & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Geschlechtervergleich. Ergebnisse des Jugendsurveys "Health Behaviour in School-aged Children"* (Gesundheitsforschung, 1. Aufl, S. 190-208). Weinheim: Juventa.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Leskinen, E., Nurmi, J.-E. (2009). School Burnout Inventory (SBI). *European Journal of Psychological Assessment*, 25 (1), 48-57.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Pietikäinen, M., Jokela, J. (2008). Does school matter? The role of school context in adolescents' school-related burnout. *European Psychologist*, 13 (1), 12-23.
- Salmela-Aro, K., Savolainen, H., Holopainen, L. (2009). Depressive symptoms and school burnout during adolescence: evidence from two cross-lagged longitudinal studies. *Journal of youth and adolescence*, 38 (10), 1316-1327.
- Salmela-Aro, K., Upadaya, K. (2012). The Schoolwork Engagement Inventory. Energy, Dedication, and Absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment*, 28 (1), 60-67.
- Solga, H., Wagner, S. (2001). Paradoxie der Bildungsexpansion. Die doppelte Benachteiligung von Hauptschülern. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 4 (1), 107-127.
- Spencer, N. (2005). Does material disadvantage explain the increased risk of adverse health, educational, and behavioural outcomes among children in lone parent households in Britain? A cross sectional study. *Journal of epidemiology and community health*, 59 (2), 152-157.
- Starfield, B., Riley, A. W., Witt, W. P., Robertson, J. A. (2002). Social class gradients in health during adolescence. *Journal of epidemiology and community health*, 56 (5), 354-361.
- Torsheim, T., Cavallo, F., Levin, K. A., Schnohr, C., Mazur, J., Niclasen, B. et al. (2015). Psychometric Validation of the Revised Family Affluence Scale. A Latent Variable Approach. *Child Indicators Research*, 1-14. Zugriff am 14.06.2016. Verfügbar unter <http://link.springer.com/article/10.1007/s12187-015-9339-x>
- Wang, M.-T., Fredricks, J. A. (2014). The Reciprocal Links Between School Engagement, Youth Problem Behaviors, and School Dropout During Adolescence. *Child Development*, 85 (2), 722-737.
- West, P. (1997). Health inequalities in the early years: Is there equalisation in youth? *Social Science & Medicine*, 44 (6), 833-858.
- Willemsen, H., Hoffarth, K., Richter, M. (2013). Substanzkonsum im Kindesund Jugendalter. Ein aktueller Einblick in geschlechtsspezifische Konsummuster. In P. Kolip, A. Klocke, W. Melzer & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Geschlechtervergleich. Ergebnisse des Jugendsurveys "Health Behaviour in School-aged Children"* (Gesundheitsforschung, 1. Aufl, S. 58-76). Weinheim: Juventa.
- Willms, J. D. (2003). *Ten Hypotheses about Socioeconomic Gradients and Community Differences in Children's Developmental Outcomes*. (Final Report). Zugriff am 15.09.2015. Verfügbar unter [http://www.ciqss.umontreal.ca/docs/formations/ateliers/2003-01-22\\_tenhypotheses.pdf](http://www.ciqss.umontreal.ca/docs/formations/ateliers/2003-01-22_tenhypotheses.pdf)