

Journal of Health Monitoring · 2021 6(4)  
DOI 10.25646/8862  
Robert Koch-Institut, Berlin

Robert Schlack<sup>1\*</sup>, Nele Peerenboom<sup>1,2\*</sup>,  
Laura Neuperdt<sup>1</sup>, Stephan Junker<sup>1</sup>,  
Ann-Kristin Beyer<sup>1</sup>

\* geteilte Erstautorenschaft

<sup>1</sup> Robert Koch-Institut, Berlin  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring

<sup>2</sup> University of Cambridge, Department of Psychiatry

Eingereicht: 05.08.2021  
Akzeptiert: 06.09.2021  
Veröffentlicht: 08.12.2021

# Effekte psychischer Auffälligkeiten in Kindheit und Jugend im jungen Erwachsenenalter: Ergebnisse der KiGGS-Kohorte

## Abstract

Psychische Auffälligkeiten in Kindheit und Jugend können Auswirkungen bis in das Erwachsenenalter haben. Mit der KiGGS-Kohorte stehen erstmals bundesweite Daten zur Verfügung, mit denen sich die Effekte von internalisierenden und externalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend im jungen Erwachsenenalter untersuchen lassen. Von der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) bis zu KiGGS Welle 2 (2014–2017) konnten insgesamt 3.546 Kinder und Jugendliche im Alter von 11 bis 17 Jahren über einen Zeitraum von elf Jahren bis in das junge Erwachsenenalter nachverfolgt werden. Psychische Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend waren in unterschiedlicher Weise mit einer eingeschränkten psychischen Gesundheit, geringerer Lebenszufriedenheit und Lebensqualität sowie mit Indikatoren der sexuellen und reproduktiven Gesundheit im jungen Erwachsenenalter verbunden.

Bei Berücksichtigung psychosozialer Schutzfaktoren zum Zeitpunkt der KiGGS-Basiserhebung verringerten sich vor allem die längsschnittlichen Zusammenhänge von internalisierenden und externalisierenden Auffälligkeiten mit Indikatoren der psychischen Gesundheit, der Lebenszufriedenheit und der körperlichen und psychischen Lebensqualität sowie in geringerem Ausmaß auch mit Indikatoren der sexuellen und reproduktiven Gesundheit und für externalisierende Auffälligkeiten auch mit einem niedrigen Bildungsstatus (Referenz: mittel).

INTERNALISIEREND · EXTERNALISIEREND · JUNGE ERWACHSENE · ENTWICKLUNGS AUSGÄNGE · BEVÖLKERUNGSBEZOGEN

## 1. Einleitung

Psychische Auffälligkeiten beeinflussen die Entwicklungschancen von Kindern und Jugendlichen und können Auswirkungen bis in das Erwachsenenalter hinein haben [1–3]. Über die Hälfte aller psychischen Störungen im Erwachsenenalter beginnen in Kindheit und Jugend [2, 4, 5]. Dabei können nicht nur diagnostizierte psychische Störungen zu späteren psychischen Problemen führen [6], auch Kinder und Jugendliche mit Symptomen, die die Kriterien für die

Diagnose einer psychischen Störung nicht vollumfänglich erfüllen, haben ein erhöhtes Risiko für eine beeinträchtigte psychische Gesundheit im Erwachsenenalter [3].

Bisherige internationale Studien zeigten, dass internalisierende und externalisierende Auffälligkeiten (Infobox) in Kindheit und Jugend mit unterschiedlichen Auswirkungen im Erwachsenenalter im Hinblick auf die psychische Gesundheit, die Lebensqualität oder den Schul- und Bildungserfolg verbunden sein können [9–13]. Kinder mit internalisierenden Auffälligkeiten weisen beispielsweise im

## Infobox Internalisierende und externalisierende Auffälligkeiten

Psychische Auffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter umfassen Probleme des Erlebens und Verhaltens. Dazu gehören zum Beispiel Ängstlichkeit, Schüchternheit, Niedergeschlagenheit, Grübeln, häufiges sich Sorgen machen oder auch häufiges Weinen und auch soziale Schwierigkeiten im Umgang mit Freunden und anderen Gleichaltrigen. Solche mehr nach innen gerichteten Erlebensweisen werden auch als internalisierende Auffälligkeiten bezeichnet.

Eher nach außen gerichtete, expansive Verhaltensweisen wie motorische Unruhe, starke Ablenkbarkeit und Aufmerksamkeitsprobleme, häufiges Unterbrechen und Stören anderer oder aggressives und dissoziales oder regelbrechendes Verhalten bis hin zur Delinquenz werden auch als externalisierende Auffälligkeiten bezeichnet [7, 8].

Erwachsenenalter häufiger Symptome von Ängstlichkeit oder Depressivität und eine eingeschränkte gesundheitsbezogene Lebensqualität auf [9, 10, 12, 14, 15]. Kinder und Jugendliche mit externalisierenden Auffälligkeiten haben dagegen oftmals einen geringeren Bildungserfolg als ihre nicht betroffenen Altersgenossen und unterliegen einem höheren Risiko für einen späteren Konsum psychoaktiver Substanzen [9, 10].

In der entwicklungspsychologischen Resilienzforschung werden zudem seit den späten 1950er-Jahren Schutzfaktoren für die psychische Gesundheit thematisiert [16]. Als Schutz- beziehungsweise Kompensationsfaktoren lassen sich psychosoziale Ressourcen auf individueller und umfeldbezogener (familiärer und sozialer) Ebene bezeichnen, die dazu beitragen, Entwicklungsrisiken von Kindern und Jugendlichen zu mildern beziehungsweise deren psychische Gesundheit aufrechtzuerhalten und zu schützen [16, 17]. Kinder und Jugendliche, die sich trotz vorhandener Entwicklungsrisiken wie beispielsweise Armut, Gewalterfahrungen, Familienprobleme, Scheidung der Eltern, elterliche Psychopathologie oder physische Erkrankungen oder Behinderungen zu sozial erfolgreichen Erwachsenen entwickeln, werden als resilient (psychisch widerstandsfähig) bezeichnet [16, 18]. Langzeitstudien auf einer national repräsentativen Stichprobenbasis, im Rahmen derer Schutzfaktoren und deren Rolle bei vorhandenen Entwicklungsrisiken miterhoben werden, sind allerdings nach wie vor selten.

Mit den Kohortendaten der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) steht erstmals ein bundesweiter längsschnittlicher Datensatz mit Bevölkerungsbezug zur Verfügung, mit dem sich Personen mit internalisierenden und externalisierenden

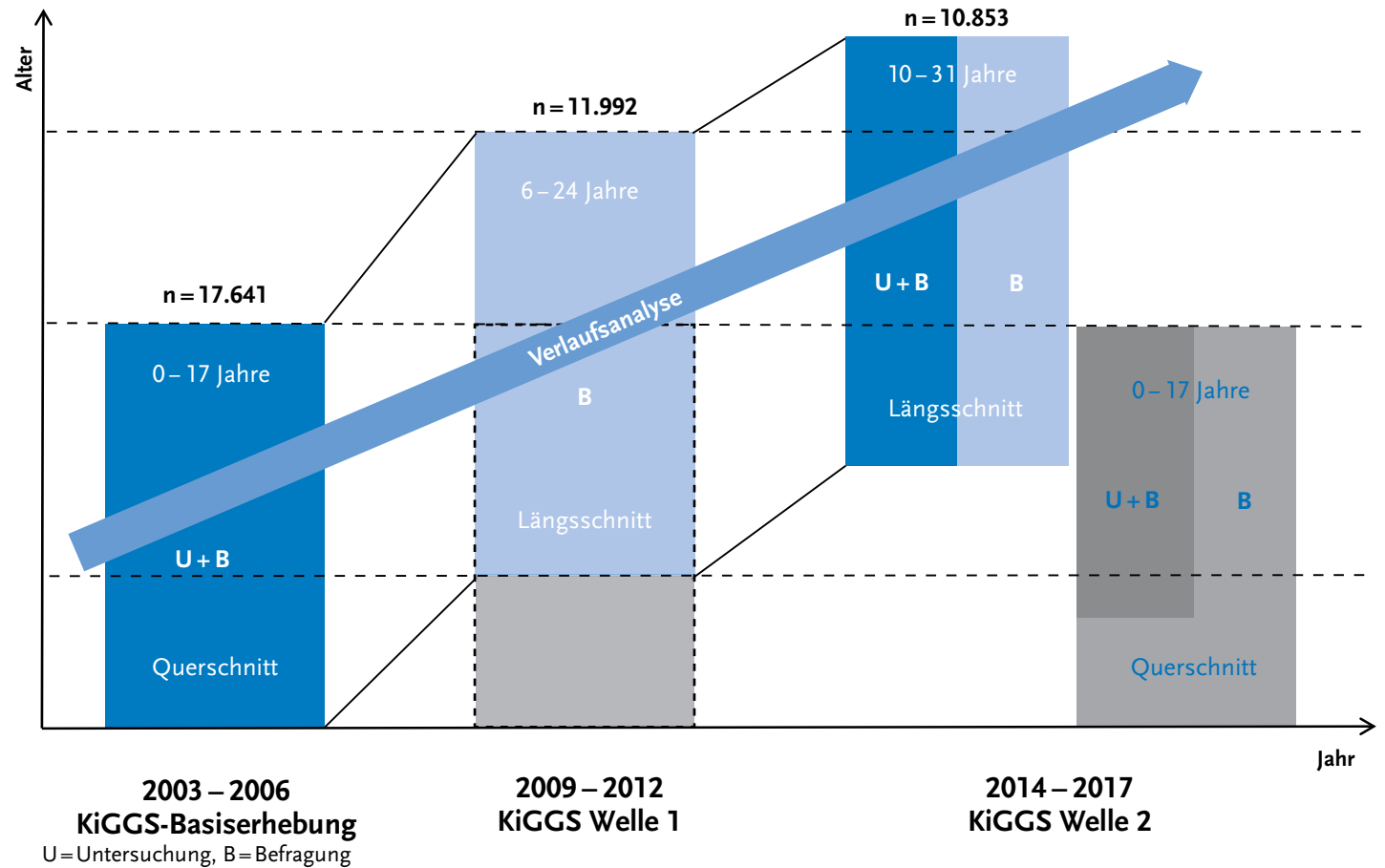
Auffälligkeiten über einen Zeitraum von elf Jahren, von der Kindheit und Jugend bis in das junge Erwachsenenalter, begleiten lassen. In der ersten Fragestellung des vorliegenden Beitrags werden Zusammenhänge von psychischen Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend mit in der KiGGS-Kohorte operationalisierten Indikatoren möglicher Entwicklungsausgänge im jungen Erwachsenenalter untersucht. Hierzu gehören Aspekte der psychischen Gesundheit, der Lebensqualität und Lebenszufriedenheit, des bis dahin erreichten Bildungsstatus, des Partnerschaftsstatus sowie Aspekte der sexuellen und reproduktiven Gesundheit. Außerdem wurden in der KiGGS-Studie personale, familiäre und soziale Ressourcen bei Kindern und Jugendlichen erhoben [19]. In der zweiten Fragestellung wird daher untersucht, inwieweit die Verfügbarkeit dieser Schutzfaktoren bei Kindern und Jugendlichen mit internalisierenden beziehungsweise externalisierenden Auffälligkeiten in Zusammenhang mit Entwicklungsausgängen im jungen Erwachsenenalter steht.

## 2. Methode

### 2.1 Stichprobendesign und Studiendurchführung

Grundlage der vorliegenden Analysen sind die Daten der KiGGS-Kohorte, die als Teil der KiGGS-Studie im Rahmen des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut durchgeführt wird. Im Rahmen der KiGGS-Kohorte werden die erstmals bei der Basiserhebung in den Jahren 2003–2006 untersuchten und befragten Kinder und Jugendlichen weiterbeobachtet. Auf die KiGGS-Basiserhebung folgten bisher zwei weitere Erhebungen, KiGGS Welle 1 (2009–2012) sowie KiGGS Welle 2 (2014–2017) im

**Abbildung 1**  
**Aufbau der Studie zur Gesundheit von Kindern**  
**und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS)**  
 Quelle: Mauz et al. 2017 [21]



Abstand von sechs beziehungsweise elf Jahren [20] (Abbildung 1). Den vorliegenden Analysen liegen zwei Beobachtungszeitpunkte, die KiGGS-Basiserhebung und KiGGS Welle 2, zugrunde.

#### KiGGS-Basiserhebung

Die KiGGS-Basiserhebung wurde in 167 repräsentativ ausgewählten Städten und Gemeinden in Deutschland mit

insgesamt 17.641 Mädchen und Jungen im Alter von 0 bis 17 Jahren durchgeführt. Sie war der erste bundesweit repräsentative, bevölkerungsbezogene Gesundheitssurvey für das Kindes- und Jugendalter in Deutschland. Es wurden sowohl körperliche als auch psychische und soziale Gesundheitsaspekte sowie Aspekte des Gesundheitsverhaltens von Kindern und Jugendlichen erhoben. Die Kinder wurden dabei untersucht und getestet sowie die Eltern zur

Gesundheit ihrer Kinder schriftlich befragt, ab elf Jahren auch die Kinder und Jugendlichen selbst [22, 23].

### KiGGS Welle 2

Die zweite Folgerhebung KiGGS Welle 2 (2014–2017) wurde erneut als Untersuchungs- und Befragungssurvey durchgeführt [21]. Neben einer vollständig neuen Querschnittstichprobe für die Altersjahrgänge 0 bis 17 Jahre in den 167 Studienorten [24] wurden sämtliche Teilnehmende der KiGGS-Basiserhebung, die noch erreichbar und wiederteilnahmebereit waren, erneut zu einer schriftlichen Befragung und – sofern sie noch in den Studienorten wohnten – zur Untersuchungskomponente eingeladen. Sie waren mittlerweile 10 bis 31 Jahre alt. Auf diese Weise konnten zum Zeitpunkt von KiGGS Welle 2 insgesamt 10.853 Längsschnittteilnehmende (KiGGS-Kohorte) im Alter von 10 bis 31 Jahren wiederbefragt werden [25], die Wiederteilnahmequote lag bei 62 % [26].

## 2.2 Instrumente und Indikatoren

### KiGGS-Basiserhebung

Psychische Auffälligkeiten wurden mit dem Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in der Elternversion erhoben. Der SDQ erfasst die wichtigsten Bereiche psychischer Probleme in Kindheit und Jugend mit vier sogenannten Problemskalen „Emotionale Probleme“ (Iteminhalte z. B. „Hat viele Sorgen; erscheint häufig bedrückt“, „Hat viele Ängste; fürchtet sich leicht“), „Verhaltensprobleme“ (Iteminhalte z. B. „Hat oft Wutanfälle; ist aufbrausend“, „Lügt oder mogelt häufig“), „Hyperaktivitätsprobleme“ (Iteminhalte z. B. „Ständig zappelig“, „Leicht ablenkbar, unkonzentriert“) und

„Peerprobleme“ (Iteminhalte z. B. „Wird von anderen gehänselt oder schikaniert“, „Hat wenigstens einen guten Freund oder eine gute Freundin“) mit jeweils fünf Items [27]. Darüber hinaus enthält er die Stärkenskala „Prosoziales Verhalten“, die in diesem Beitrag jedoch unberücksichtigt bleibt. Anhand von Normwerten können die Kinder oder Jugendlichen als „normal“, „grenzwertig auffällig“ und „auffällig“ klassifiziert werden (siehe hierzu [28]). Für diesen Beitrag wurden Teilnehmende mit grenzwertig auffälligen oder auffälligen Werten auf den Subskalen „Emotionale Probleme“ oder „Peerprobleme“ zu einer Gruppe mit vorwiegend internalisierenden Auffälligkeiten zusammengefasst. Teilnehmende mit grenzwertig auffälligen oder auffälligen Werten auf den Subskalen „Verhaltensprobleme“ oder „Hyperaktivitätsprobleme“ wurden zu einer Gruppe mit vorwiegend externalisierenden Auffälligkeiten zusammengefasst [29, 30].

Personale Ressourcen wurden mit einer im Robert Koch-Institut entwickelten Skala erfasst, die drei Items aus der Allgemeinen Selbstwirksamkeitsskala WIRKALL (z. B. „Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.“) [31, 32] sowie je ein Item aus dem Berner Fragebogen für Optimismus („Meine Zukunft sieht gut aus.“) [33] und der „Sense of Coherence“-Scale („Die Dinge, die ich jeden Tag mache, bereiten mir Freude und sind lustig.“) [34] umfasst. Sie wurde von den Kindern und Jugendlichen ab elf Jahren beantwortet.

Der familiäre Zusammenhalt wurde über eine modifizierte Version der Familienklima-Skala von Schneewind, Beckmann und Hecht-Jackl erhoben (Iteminhalte z. B. „In unserer Familie geht jeder auf die Sorgen und Nöte des anderen ein.“, „Wir kommen wirklich alle gut mit einander aus.“) [35]. Die insgesamt neun Items wurden von

Kindern und Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren beantwortet.

Zur Messung der wahrgenommenen sozialen Unterstützung wurde eine modifizierte Version der Social Support Scale von Donald und Ware [36] mit insgesamt acht Items eingesetzt. Befragt wurden die Kinder oder Jugendlichen ab elf Jahren.

### KiGGS Welle 2

Sämtliche nachfolgende Indikatoren wurden bei den volljährigen Teilnehmenden der KiGGS-Kohorte zum Zeitpunkt der KiGGS Welle 2 erhoben. Zur Erfassung der allgemeinen psychischen Gesundheit wurde das Mental Health Inventory mit fünf Items genutzt (MHI-5). Gefragt wird nach der Häufigkeit verschiedener Emotionen in den letzten vier Wochen [37]. Für die Messung der depressiven Symptomatik in den letzten zwei Wochen wurde der Patient Health Questionnaire (PHQ) in der Acht-Item-Variante genutzt [38–40]. Symptome für eine Panikstörung in den letzten vier Wochen wurden mit dem Screener PHQ-Panik mit fünf Items erhoben [40]. Symptome von Essstörungen wurden mit Hilfe des SCOFF-Fragebogens (SCOFF = Sick, Control, One, Fat, Food) erhoben [41]. Dieser enthält fünf Items, die sich auf Kernsymptome von Anorexia und Bulimia nervosa beziehen. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde mit der deutschen Fassung der Acht-Item-Version des Short-Form Health Survey (SF-8) erfasst [42], mit dem Skalen zur psychischen und körperlichen gesundheitsbezogenen Lebensqualität gebildet werden können. Allgemeine Lebenszufriedenheit wurde mit dem Personal Wellbeing Index (PWI-A) erfasst [43]. Der PWI-A enthält sieben Fragen zu Lebensstandard, Gesundheit, persönlichen Beziehungen,

Sicherheit, Zugehörigkeit zur Lebensgemeinschaft und Sicherheit in der Zukunft.

Der Bildungsstatus der jungen Erwachsenen ab 18 Jahre wurde mit dem ISCED-11 (International Standard Classification of Education) [44] erfasst, der die Einteilung in die Bildungskategorien „niedrig“, „mittel“ und „hoch“ zulässt.

Als Indikatoren für Substanzkonsum wurden Rauchen sowie riskanter Alkoholkonsum herangezogen. Rauchen wurde mit einer Ja/Nein-Frage erfasst, auch gelegentlich Rauchende wurden als Rauchende klassifiziert. Riskanter Alkoholkonsum wurde über den AUDIT-C (Alcohol use disorders identification test – Consumption) erhoben [45]. Der AUDIT-C ist die Kurzversion des AUDIT-Screening-Fragebogens und erlaubt mit drei Items die Berechnung eines Summenscores für riskanten Alkoholkonsum.

Bezüglich Partnerschaft sowie sexueller und reproduktiver Gesundheit wurden die Teilnehmenden gefragt, ob bei ihnen zurzeit eine feste Partnerschaft besteht. Darüber hinaus wurden sie nach dem Alter beim ersten Geschlechtsverkehr gefragt sowie nach der Anzahl der Sexualpartnerinnen und -partner. Kondomnutzung wurde durch die Frage „Verwenden Sie beim Geschlechtsverkehr Kondome?“ spezifisch erfragt und konnte dreistufig beantwortet werden („Ja, grundsätzlich“, „Ja, gelegentlich“, „Nein“). Alle volljährigen Teilnehmenden wurden gefragt, ob sie leibliche Kinder haben und ob diese geplant oder ungeplant waren.

### 2.3 Statistische Methoden

Zur Analyse der Effekte internalisierender und externalisierender psychischer Auffälligkeiten auf Entwicklungsausgänge im jungen Erwachsenenalter wurden – in

## Psychische Auffälligkeiten in der Kindheit oder Jugend stehen mit ungünstigeren Entwicklungsausgängen im jungen Erwachsenenalter in Zusammenhang.

Abhängigkeit vom diskreten oder kontinuierlichen Charakter der abhängigen Variable – logistische und lineare Regressionsmodelle spezifiziert. Als abhängige Variablen fungierten dabei die jeweiligen Outcomes (Entwicklungsausgänge) im jungen Erwachsenenalter, als unabhängige Variable internalisierende und externalisierende Auffälligkeiten.

In einem ersten Modell wurden die Outcomes im jungen Erwachsenenalter (zum Zeitpunkt der KiGGS Welle 2) unter Kontrolle von Alter (in Jahren), Geschlecht, Migrationshintergrund und sozioökonomischem Status (SES) durch internalisierende und externalisierende Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend (KiGGS-Basierhebung) bei wechselseitiger Kontrolle vorhergesagt. In einem zweiten Modell wurden zusätzlich die zum Zeitpunkt der KiGGS-Basierhebung erhobenen Schutzfaktorskalen „Personale Ressourcen“, „Familiärer Zusammenhalt“ sowie „Soziale Unterstützung“ aufgenommen. Die Modelle für riskanten Alkoholkonsum, Kondomnutzung und Verhütung wurden zusätzlich mit einem quadratischen Altersterm adjustiert, die Modelle für Kondomnutzung und Verhütung darüber hinaus noch für feste Partnerschaft und Anzahl der Sexualpartnerinnen und -partner. Unterschiede zwischen Gruppen mit einem p-Wert unter 0,05 werden als statistisch signifikant betrachtet.

Die Analysen erfolgten mit Stata (Version 15.1) unter Verwendung von Surveyprozeduren und eines Längsschnittgewichts, um für das Studiendesign und mögliche Verzerrungen der Stichprobe aufgrund selektiver Wiederteilnahme auszugleichen.

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Stichprobenbeschreibung

Den Analysen liegen Daten von insgesamt 3.546 Teilnehmenden zugrunde, die zum Erhebungszeitpunkt 21 bis 31 Jahren alt waren (Durchschnittsalter 25,0 Jahre): 55,4 % Frauen und 44,6 % Männer. Der Anteil von Personen mit einem niedrigen SES betrug 10,0 %, mit einem mittleren SES 61,5 % und mit einem hohen SES 28,4 %. Der Anteil von Personen mit beidseitigem Migrationshintergrund betrug 9,3 %. Insgesamt 22,6 % der Stichprobe wiesen internalisierende (Frauen: 22,9 %, Männer: 22,1 %), 15,4 % externalisierende Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend auf (Frauen: 12,8 %, Männer: 18,6 %).

#### 3.2 Internalisierende Auffälligkeiten

Teilnehmende, die als Kinder oder Jugendliche internalisierende Auffälligkeiten hatten (Tabelle 1), weisen als junge Erwachsene im Alter bis 31 Jahre eine geringere allgemeine Lebenszufriedenheit und eine geringere körperliche und psychische Lebensqualität auf. Sie zeigen eine im Durchschnitt schlechtere allgemeine psychische Gesundheit, mehr depressive Symptomatik und eine höhere Wahrscheinlichkeit für Essstörungssymptome. Internalisierende Auffälligkeiten sind nach den Daten der KiGGS-Kohorte nicht signifikant mit dem Bildungserfolg assoziiert. Eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für eine Panikstörung im jungen Erwachsenenalter ist damit nicht verbunden. Ebenso bestehen keine erhöhten Risiken zu rauchen oder für riskanten Alkoholkonsum. Letzterer ist bei Teilnehmenden mit internalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend sogar weniger wahrscheinlich



## Kinder und Jugendliche mit psychischen Auffälligkeiten haben als Erwachsene oftmals eine geringere psychische Gesundheit, Lebenszufriedenheit und gesundheitsbezogene Lebensqualität.

als bei Teilnehmenden ohne solche Auffälligkeiten. Die Wahrscheinlichkeit, im jungen Erwachsenenalter in einer festen Partnerschaft zu sein, ist für Teilnehmende mit internalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend signifikant

geringer als für nichtauffällige Teilnehmende. Weiterhin zeigt sich für diese Personen ein höheres Alter beim ersten Geschlechtsverkehr und eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, ungeplante Kinder zu haben.

Outcome im jungen Erwachsenenalter <sup>2</sup>	Koeffizient für internalisierende Auffälligkeiten im Modell 1 <sup>3</sup>	Koeffizient für internalisierende Auffälligkeiten im Modell 2 <sup>3,4</sup>
<b>Psychische Gesundheit</b>		
Allgemeine psychische Gesundheit (MHI-5) (n=3.449)	B = -6,03***	B = -5,10***
Depressive Symptomatik (PHQ-8) (n=3.456)	B = 1,35***	B = 1,21***
Panikstörung (PHQ-Panik) (n=3.421)	OR = 1,95	OR = 2,11*
Essstörungssymptome (SCOFF) (n=3.481)	OR = 1,80***	OR = 1,73***
<b>Lebenszufriedenheit und Lebensqualität</b>		
Allgemeine Lebenszufriedenheit (PWI-A) (n=3.455)	B = -6,67***	B = -5,27**
Körperliche Lebensqualität (SF-8) (n=3.480)	B = -1,06**	B = -0,82*
Psychische Lebensqualität (SF-8) (n=3.480)	B = -3,11***	B = -2,68***
<b>Bildungsstatus (ISCED)</b>		
Niedrig vs. mittel (n=3.463)	RRR = 1,24	OR = 1,17
Hoch vs. mittel (n=3.463)	RRR = 0,85	OR = 0,89
<b>Substanzkonsum</b>		
Riskanter Alkoholkonsum (Audit-C) <sup>5</sup> (n=3.479)	B = -0,47***	B = -0,45***
Rauchen (n=3.492)	OR = 0,84	OR = 0,87
<b>Partnerschaft, sexuelle und reproduktive Gesundheit</b>		
Feste Partnerschaft (n=3.491)	OR = 0,79*	OR = 0,83
Alter beim ersten Geschlechtsverkehr (n=3.192)	B = 0,50**	B = 0,38**
Anzahl Sexualpartnerinnen und -partner (n=3.206)	B = -0,05	B = -0,05
Grundsätzlich Kondomnutzung vs. gelegentlich <sup>5,6</sup> (n=3.177)	RRR = 1,01	OR = 1,02
Keine Kondomnutzung vs. gelegentlich <sup>5,6</sup> (n=3.177)	RRR = 0,91	OR = 0,94
Risiko für ungeplante Kinder (n=340) <sup>7</sup>	OR = 2,24*	OR = 2,40**

B = Beta-Koeffizient, OR = Odds Ratio, RRR = Relative Risk Ratio, MHI = Mental Health Inventory, PHQ = Patient Health Questionnaire, SCOFF = Sick, Control, One, Fat, Food, PWI-A = Personal Wellbeing Index, SF = Short-Form Health Survey, ISCED = International Standard Classification of Education, Audit-C = Alcohol use disorders identification test – Consumption

\* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001

<sup>1</sup> Modell 1 ohne und Modell 2 mit Berücksichtigung von Schutzfaktoren zum Zeitpunkt der KiGGS-Basiserhebung

<sup>2</sup> Alle Modelle adjustiert für Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status, Migrationshintergrund und externalisierende Verhaltensauffälligkeiten

<sup>3</sup> OR für kategoriale Outcomes (binäre logistische Regression), RRR für kategoriale Outcomes (multinomiale logistische Regression), B für metrische Outcomes (lineare Regression); negative Koeffizienten zeigen eine gegenläufige, positive Koeffizienten eine gleichsinnige Assoziation des Prädiktors mit dem jeweiligen Outcome an

<sup>4</sup> mit Adjustierung für Schutzfaktoren

<sup>5</sup> Modelle zusätzlich adjustiert für quadratischen Altersterm

<sup>6</sup> Modelle zusätzlich adjustiert für feste Partnerschaft

<sup>7</sup> geringere Fallzahl filterbedingt

**Tabelle 1**  
**Vorhersage von Entwicklungsausgängen im jungen Erwachsenenalter (21–31 Jahre) bei Vorliegen internalisierender psychischer Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend mittels linearer und logistischer Regressionsmodelle<sup>1</sup>**

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006), KiGGS Welle 2 (2014–2017)

**Personen mit internalisierenden Auffälligkeiten in der Kindheit oder Jugend sind im Durchschnitt älter beim ersten Geschlechtsverkehr und haben häufiger ungeplante Kinder.**

### Effekte von Schutzfaktoren in Kindheit oder Jugend bei internalisierenden Auffälligkeiten

Werden personale, familiäre und soziale Schutzfaktoren zum Zeitpunkt der KiGGS-Basiserhebung im Modell berücksichtigt, verringern sich die Koeffizienten für internalisierende Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend in den Modellen für allgemeine psychische Gesundheit, depressive Symptomatik und Essstörungssymptome im jungen Erwachsenenalter. Dies gilt auch in den Modellen für die allgemeine Lebenszufriedenheit und die körperliche und psychische Lebensqualität bei den Erwachsenen. In Bezug auf den Bildungsstatus sowie auf Rauchen oder Alkoholkonsum zeigen sich keine beziehungsweise nur sehr geringfügige Effekte. Der Zusammenhang zwischen internalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend und einer geringeren Wahrscheinlichkeit, im jungen Erwachsenenalter in einer festen Partnerschaft zu leben, ist nach Adjustierung mit den Schutzfaktorskalen nicht signifikant. Bei Hinzunahme der Schutzfaktorskalen erhöht sich das Alter beim ersten Geschlechtsverkehr, und die Wahrscheinlichkeit, ungeplante Kinder zu haben, steigt.

### 3.3 Externalisierende Auffälligkeiten

Externalisierende Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend sind mit einer schlechteren allgemeinen psychischen Gesundheit, mehr depressiver Symptomatik und einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen von Essstörungssymptomen im jungen Erwachsenenalter verbunden (Tabelle 2). Sie sind signifikant mit einer geringeren allgemeinen Lebenszufriedenheit sowie mit einer geringeren körperlichen Lebensqualität im jungen Erwachsenenalter

assoziiert. Mit der psychischen Lebensqualität bestehen keine signifikanten Zusammenhänge. Diese Teilnehmenden weisen im jungen Erwachsenenalter höhere Wahrscheinlichkeiten für einen niedrigeren Bildungsstatus auf und dafür, Raucherinnen und Raucher zu sein. Zusammenhänge mit riskantem Alkoholkonsum finden sich dagegen nicht. Sie sind im Durchschnitt jünger beim ersten Geschlechtsverkehr und haben eine höhere Anzahl an Sexualpartnerinnen und -partnern als Teilnehmende ohne Auffälligkeiten. Die Wahrscheinlichkeit ungeplante Kinder zu haben, ist bei ihnen hingegen geringer.

### Effekte von Schutzfaktoren in Kindheit oder Jugend bei externalisierenden Auffälligkeiten

Nach Adjustierung mit personalen, familiären und sozialen Schutzfaktoren verringert sich der Koeffizient für externalisierende Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend im Modell für die allgemeine psychische Gesundheit, die depressive Symptomatik und die Essstörungssymptome im jungen Erwachsenenalter. Der Koeffizient im Modell für die Lebenszufriedenheit wird nicht signifikant, der Koeffizient im Modell für die körperliche Lebensqualität im jungen Erwachsenenalter verringert sich, bleibt aber signifikant. Der Koeffizient für geringen versus mittleren Bildungsstatus nimmt nach Adjustierung mit den Schutzfaktorskalen geringfügig ab. Die Wahrscheinlichkeit, im jungen Erwachsenenalter zu rauchen, wird nach Adjustierung mit den Schutzfaktorskalen geringer. Das durchschnittliche Alter beim ersten Geschlechtsverkehr bleibt unverändert, der Koeffizient im Modell für die Anzahl der Sexualpartnerinnen und -partner wird nicht signifikant, die Wahrscheinlichkeit, ungeplante Kinder zu haben, verringert sich.



**Tabelle 2**  
**Vorhersage von Entwicklungsausgängen im jungen Erwachsenenalter (21–31 Jahre) bei Vorliegen externalisierender psychischer Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend mittels linearer und logistischer Regressionsmodelle<sup>1</sup>**  
 Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006), KiGGS Welle 2 (2014–2017)

Outcome im jungen Erwachsenenalter <sup>2</sup>	Koeffizient für externalisierende Auffälligkeiten im Modell 1 <sup>3</sup>	Koeffizient für externalisierende Auffälligkeiten im Modell 2 <sup>3,4</sup>
<b>Psychische Gesundheit</b>		
Allgemeine psychische Gesundheit (MHI-5) (n=3.449)	B = -3,71**	B = -2,75*
Depressive Symptomatik (PHQ-8) (n=3.456)	B = 1,05***	B = 0,79**
Panikstörung (PHQ-Panik) (n=3.421)	OR = 1,08	OR = 1,04
Essstörungssymptome (SCOFF) (n=3.481)	OR = 1,43**	OR = 1,31*
<b>Lebenszufriedenheit und Lebensqualität</b>		
Allgemeine Lebenszufriedenheit (PWI-A) (n=3.455)	B = -4,01**	B = -2,48
Körperliche Lebensqualität (SF-8) (n=3.480)	B = -1,63**	B = -1,36*
Psychische Lebensqualität (SF-8) (n=3.480)	B = -0,75	B = -1,25
<b>Bildungsstatus (ISCED)</b>		
Niedrig vs. mittel (n=3.463)	RRR = 2,53***	OR = 2,37**
Hoch vs. mittel (n=3.463)	RRR = 0,68*	OR = 0,68*
<b>Substanzkonsum</b>		
Riskanter Alkoholkonsum (Audit-C) <sup>5</sup> (n=3.479)	B = 0,18	B = 0,13
Rauchen (n=3.492)	OR = 2,50***	OR = 2,39***
<b>Partnerschaft, sexuelle und reproduktive Gesundheit</b>		
Feste Partnerschaft (n=3.491)	OR = 1,13	OR = 1,13
Alter beim ersten Geschlechtsverkehr (n=3.192)	B = -0,71***	B = -0,71***
Anzahl Sexualpartnerinnen und -partner (n=3.206)	B = 0,36*	B = 0,34
Grundsätzlich Kondomnutzung vs. gelegentlich <sup>5,6</sup> (n=3.177)	RRR = 0,95	OR = 1,00
Keine Kondomnutzung vs. gelegentlich <sup>5,6</sup> (n=3.177)	RRR = 0,96	OR = 0,98
Risiko für ungeplante Kinder (n=340) <sup>7</sup>	OR = 0,38*	OR = 0,33*

B = Beta-Koeffizient, OR = Odds Ratio, RRR = Relative Risk Ratio, MHI = Mental Health Inventory, PHQ = Patient Health Questionnaire, SCOFF = Sick, Control, One, Fat, Food, PWI-A = Personal Wellbeing Index, SF = Short-Form Health Survey, ISCED = International Standard Classification of Education, Audit-C = Alcohol use disorders identification test – Consumption  
<sup>\*</sup> p < 0,05, <sup>\*\*</sup> p < 0,01, <sup>\*\*\*</sup> p < 0,001

<sup>1</sup> Modell 1 ohne und Modell 2 mit Berücksichtigung von Schutzfaktoren zum Zeitpunkt der KiGGS-Basiserhebung

<sup>2</sup> Alle Modelle adjustiert für Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status, Migrationshintergrund und internalisierende Auffälligkeiten

<sup>3</sup> OR für kategoriale Outcomes (binäre logistische Regression), RRR für kategoriale Outcomes (multinomiale logistische Regression), B für metrische Outcomes (lineare Regression); negative Koeffizienten zeigen eine gegenläufige, positive Koeffizienten eine gleichsinnige Assoziation des Prädiktors mit dem jeweiligen Outcome an

<sup>4</sup> mit Adjustierung für Schutzfaktoren

<sup>5</sup> Modelle zusätzlich adjustiert für quadratischen Altersterm

<sup>6</sup> Modelle zusätzlich adjustiert für feste Partnerschaft und Anzahl der Sexualpartnerinnen und -partner

<sup>7</sup> geringere Fallzahl filterbedingt

**Personen mit externalisierenden Auffälligkeiten in der Kindheit oder Jugend haben durchschnittlich einen geringeren Bildungserfolg, rauchen häufiger und haben im Durchschnitt mehr Sexualpartnerinnen beziehungsweise -partner.**

**Psychosoziale Schutzfaktoren in Kindheit oder Jugend können die Zusammenhänge psychischer Auffälligkeiten mit einigen ungünstigen Entwicklungsausgängen verringern.**

#### 4. Diskussion

Internalisierende und externalisierende psychische Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend sind nach den Daten der KiGGS-Kohorte eng mit Einschränkungen der psychischen Gesundheit, der Lebensqualität, dem Bildungserfolg, gesundheitlichem Risikoverhalten sowie der sexuellen und reproduktiven Gesundheit im späteren (jungen) Erwachsenenalter verbunden.

##### Internalisierende Auffälligkeiten

Personen mit vorwiegend internalisierenden Problemen in Kindheit oder Jugend haben laut den Daten der KiGGS-Kohorte im jungen Erwachsenenalter häufig eine schlechtere psychische Gesundheit und weisen eine geringere Lebenszufriedenheit sowie psychische und körperliche Lebensqualität auf. Ähnliche Zusammenhänge zeigten sich auch in einer US-amerikanischen Längsschnittstudie [15]. Dort wiesen Personen mit internalisierenden Auffälligkeiten im Alter von fünf bis zwölf Jahren im jungen Erwachsenenalter ebenfalls eine geringere körperliche und psychische Lebensqualität auf, sie waren zudem weniger körperlich aktiv und hatten häufiger Essstörungssymptome. Dies traf insbesondere für junge Frauen zu [15]. Weitere internationale Studien zeigen, dass internalisierende Probleme in Kindheit und Jugend oftmals stabil bis in das Erwachsenenalter sind [14, 46]. So zeigen die Ergebnisse einer US-amerikanischen Studie über einen Beobachtungszeitraum von 30 Jahren, dass bereits Temperamentsunterschiede im Kleinkindalter mit internalisierenden Problemen im Erwachsenenalter verbunden sein können. Kinder, die im Alter von

14 Monaten schüchtern oder ängstlich waren, waren im Erwachsenenalter häufiger introvertiert, hatten mehr soziale Probleme, mehr depressive und mehr Angstsymptome [14]. Zusammenhänge zwischen internalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend und dem späteren Bildungsstatus zeigen sich in den Daten der KiGGS-Kohorte nicht. Auch in anderen Studien wurden hinsichtlich des Bildungserfolgs keine Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen mit und ohne internalisierende Probleme gefunden [47].

Für Teilnehmende der KiGGS-Kohorte mit internalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend zeigt sich kein höheres Risiko für Alkohol- und Tabakkonsum im jungen Erwachsenenalter. Riskanter Alkoholkonsum ist nach den KiGGS-Daten sogar geringer als bei nichtauffälligen Kindern und Jugendlichen. Auch in einer australischen Längsschnittstudie wiesen Kinder mit internalisierenden Auffälligkeiten im Alter von fünf Jahren in der Adoleszenz (14 Jahre) eine geringere Wahrscheinlichkeit auf, zu rauchen als nichtauffällige Kinder [49]. In einer finnischen Kohortenstudie war der Konsum von Substanzen wie Alkohol, Cannabis oder anderen illegalen Drogen ebenfalls nicht mit internalisierenden Problemen in der Kindheit assoziiert [50].

Die Daten der KiGGS-Studie zeigen außerdem, dass Personen mit internalisierenden Problemen in Kindheit oder Jugend im jungen Erwachsenenalter weniger häufig in einer festen Partnerschaft sind. Obwohl Personen mit internalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend durchschnittlich später sexuell aktiv werden, haben sie häufiger ungeplant Kinder. Ein Zusammenhang zwischen internalisierenden Problemen und früher Elternschaft wurde in

mehreren Studien gefunden, sowohl für junge Mütter wie für junge Väter [51, 52]. Allerdings bestehen offenbar unterschiedliche Zusammenhänge für Mädchen und Jungen mit internalisierenden Auffälligkeiten. Beispielsweise machten Jungen, die im Alter von acht bis zehn Jahren internalisierende Auffälligkeiten aufwiesen, frühe erste sexuelle Erfahrungen, während dies bei Mädchen nicht der Fall war [54]. Auch werden in der Literatur weitere Zusammenhänge zwischen internalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit und Jugend mit sexueller und reproduktiver Gesundheit beschrieben. So waren in einer neuseeländischen Längsschnittstudie internalisierende Probleme mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit von frühem ersten Geschlechtsverkehr und mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit für ein riskantes Sexualverhalten im jungen Erwachsenenalter wie häufig wechselnde Sexualpartnerinnen oder -partner oder Nichtverwendung von Kondomen beim Geschlechtsverkehr verbunden [55].

### Externalisierende Auffälligkeiten

Externalisierende Auffälligkeiten in Kindheit und Jugend stehen aufgrund ihrer erheblichen Konsequenzen für den weiteren Lebensverlauf seit langem im Fokus entwicklungspsychopathologischer Forschung [56]. Aus der Literatur ist bekannt, dass – wie auch in der KiGGS-Studie – externalisierende Auffälligkeiten in Kindheit und Jugend mit höheren Risiken sowohl für Depressivität und Angstsymptome als auch für externalisierende Störungen wie die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS), substanzbezogene Störungen oder antisoziale Persönlichkeitsstörung einhergehen [57, 58]. Auch weisen Personen mit einem

hohen stabilen Verlauf externalisierender Auffälligkeiten im Alter von 1,5 bis 14,5 Jahren im jungen Erwachsenenalter eine signifikant geringere Lebenszufriedenheit auf, wie eine Studie aus Norwegen zeigen konnte [59]. Die Ergebnisse des vorliegenden Beitrags stehen auch in Einklang mit der niederländischen TRAILS-Studie, in der Zusammenhänge zwischen externalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend mit geringerem späteren Bildungserfolg gezeigt werden konnten [47]. Kinder oder Jugendliche mit externalisierenden Auffälligkeiten hatten ein signifikant erhöhtes Risiko, im Erwachsenenalter zu rauchen, jedoch nicht für riskanten Alkoholkonsum. Nach den Daten der BELLA-Studie (**BE**fragung zum **seeL**ischen **WohL**befinden und **VerhAl**ten), dem inhaltlichen Vertiefungsmodul zur psychischen Gesundheit der KiGGS-Studie, die parallel zur KiGGS Welle 1 erhoben wurde, ist das Risiko, im jungen Erwachsenenalter riskanten Alkoholkonsum aufzuweisen, für Personen mit früheren externalisierenden Auffälligkeiten 1,6-fach höher als für Personen ohne Verhaltensauffälligkeiten [1]. Für Kinder oder Jugendliche mit externalisierenden Auffälligkeiten ist nach den KiGGS-Daten die Wahrscheinlichkeit, früh sexuell aktiv zu werden, signifikant erhöht, sie waren aber nicht seltener in einer festen Partnerschaft als in der Kindheit unauffällige Personen. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich in der bereits erwähnten neuseeländischen Kohortenstudie, wo externalisierende Auffälligkeiten im Kindesalter eng mit einer frühen Aufnahme des Geschlechtsverkehrs (vor Vollendung des 16. Lebensjahres) sowie mit Geschlechtsverkehr ohne Kondomnutzung und mit häufigeren Partnerwechseln verbunden war [54, 55]. Dabei war insbesondere für Jungen ein früher Beginn externalisierender Auffälligkeiten im Alter von fünf

Jahren prädiktiv für einen frühen Beginn sexueller Aktivität (vor Vollendung des 16. Lebensjahres) [54].

### Effekte von Schutzfaktoren

Die vorliegende Studie gehört zu den wenigen, die die Effekte von Schutzfaktoren in Kindheit oder Jugend auf den Zusammenhang internalisierender und externalisierender Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend auf mögliche Entwicklungsausgänge im jungen Erwachsenenalter untersucht. Die Ergebnisse der vorliegenden Analysen zeigen, dass sich die Verfügbarkeit psychosozialer Schutzfaktoren in Kindheit oder Jugend am stärksten hinsichtlich der späteren psychischen Gesundheit, Lebenszufriedenheit und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bemerkbar macht. Dies trifft sowohl für Kinder und Jugendliche mit internalisierenden als auch externalisierenden Auffälligkeiten zu. In gewissem, wenn auch eher geringem Ausmaß scheinen Schutzfaktoren bei Personen mit externalisierenden Auffälligkeiten auch die Risiken für einen niedrigen (versus mittleren) Bildungsstatus zu mildern. Insgesamt bleiben die Risiken für einen geringeren Bildungserfolg bei Vorliegen von externalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend trotz Kontrolle von bereits bekannten intervenierenden Faktoren wie Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund und sozioökonomischem Status bestehen. In gewissem Ausmaß scheint auch die sexuelle und reproduktive Gesundheit mit der Verfügbarkeit psychosozialer Schutzfaktoren in Kindheit und Jugend zusammenzuhängen. Kinder oder Jugendliche mit internalisierenden Auffälligkeiten haben bei Berücksichtigung der Schutzfaktoren in Kindheit oder Jugend die gleichen Wahrscheinlichkeiten,

als junge Erwachsene in einer Partnerschaft zu sein wie unauffällige Kinder und Jugendliche. Allerdings beeinflussen die Schutzfaktoren nicht die höhere Wahrscheinlichkeit ungeplante Kinder zu haben. Für Kinder und Jugendliche mit externalisierenden Auffälligkeiten entfällt die Signifikanz für eine höhere Anzahl an Sexualpartnerinnen und -partnern nach Berücksichtigung der Schutzfaktoren. Hier wie dort zeigen sich Ansatzpunkte für sexualpädagogische Interventionen, auch mit Berücksichtigung psychosozialer Ressourcen. Das Risiko für ungeplante Kinder ist bei Teilnehmenden mit externalisierenden Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend überraschender Weise geringer als bei unauffälligen Teilnehmenden, ohne und mit Berücksichtigung von Schutzfaktoren. Aus einer noch unveröffentlichten Analyse mit den Daten der KiGGS-Kohorte geht hervor, dass beispielsweise Personen mit einer ADHS-Diagnose in Kindheit oder Jugend eine neunfach erhöhte Wahrscheinlichkeit aufweisen, ungeplante Kinder zu haben. An dieser Stelle sind weitere Analysen mit den KiGGS-Daten erforderlich.

Die Schutzfaktoren wurden in den vorliegenden Analysen in ihrer Gesamtheit betrachtet und nicht hinsichtlich ihrer verschiedenen Dimensionen. Dies bleibt zukünftigen Analysen vorbehalten. Aus weiteren Studien ist jedoch bekannt, dass Schutzfaktoren und sowohl Vorliegen internalisierender als auch externalisierender Auffälligkeiten in Kindheit und Jugend positive Effekte für die spätere psychische Gesundheit und Lebensqualität haben. Beispielsweise zeigt eine Metaanalyse von 57 randomisierten kontrollierten Studien zu den Effekten von Interventionen, die sich auf die Stärkung personaler Schutzfaktoren fokussieren, dass eine Stärkung der Resilienz von Kindern und Jugendlichen einen protektiven Effekt hinsichtlich der

Entwicklung von späteren psychischen Problemen hat. Besonders die Entwicklung internalisierender Auffälligkeiten kann durch eine Förderung von personalen Schutzfaktoren während Kindheit und Jugend offenbar signifikant verringert werden [60]. Aber familiären und sozialen Schutzfaktoren kommt eine wichtige Funktion dabei zu, Risiken für die körperliche und psychische Gesundheit abzumildern. So erwiesen sich familiäre Schutzfaktoren in einer US-amerikanischen Längsschnittstudie als protektiv gegenüber den negativen Effekten von Gewalterfahrungen in der Kindheit hinsichtlich der Entwicklung von externalisierenden Problemen [61].

### Limitationen und Stärken

Die vorliegenden Analysen weisen eine Reihe von Einschränkungen auf. Aus Fallzahlgründen in der Gruppe der jungen Erwachsenen wurde nur auf die Daten aus dem ersten und dritten vorliegenden Messzeitpunkt der KiGGS-Kohorte zurückgegriffen. Trotz des Längsschnittcharakters der Daten dürfen die Ergebnisse daher nicht kausal interpretiert werden, auch wenn inhaltlich einiges für eine solche Effektrichtung spricht. Die Stichprobe der KiGGS-Kohorte beruht auf den Teilnehmenden der bundesweit repräsentativen KiGGS-Basiserhebung. Die Repräsentativität einer Kohorte ist jedoch mit fortschreitender Zeit aus unterschiedlichen Gründen eingeschränkt, zum Beispiel durch Panelstarrung wie Veränderungen des Familienstands, die Geburt von Kindern oder Veränderung im Berufs- und Bildungsstatus oder durch Panelmortalität, also Veränderungen in der Zusammensetzung der Stichprobe aufgrund des selektiven Ausscheidens von Teilnehmenden.

Beispielsweise liegt der Anteil von Personen mit initial niedrigem SES mit 10% in der Kohorte nur noch halb so hoch wie in der Ausgangsstichprobe. Allerdings wurden die vorliegenden Analysen für diese Ausfälle gewichtet und zusätzlich sämtliche Analysen für den SES kontrolliert. Diese Analysen stellen einen ersten Überblick über Korrelate und mögliche Folgen internalisierender und externalisierender Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend sowie der möglichen Rolle psychosozialer Schutzfaktoren dar. Die Adjustierung der jeweiligen Modelle mit den Schutzfaktorskalen lässt keine Aussage darüber zu, ob die untersuchten Risiken (internalisierende bzw. externalisierende Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend) durch die Schutzfaktoren abgepuffert werden. Für derartige Aussagen ist mit Interaktionsanalysen ein anderer Analyseansatz erforderlich. Es können jedoch Aussagen getroffen werden, dass eine Förderung psychosozialer Schutzfaktoren in Kindheit und Jugend mit einer Verbesserung einiger Entwicklungsergebnisse einhergehen kann.

Stärken der vorliegenden Analysen liegen unter anderem im Kohortenansatz, der Nachverfolgung von Teilnehmenden über einen Zeitraum von elf Jahren, in der Vielzahl zur Verfügung stehender Indikatoren sowie in der Stichprobe, die es erstmals ermöglicht, längsschnittliche Daten zur Entwicklung von Kindern und Jugendlichen mit psychischen Auffälligkeiten auf bundesweiter Ebene zu untersuchen.

### Fazit

Zusammenfassend zeigen die vorliegenden Daten der KiGGS-Kohorte, dass sowohl internalisierende als auch externalisierende psychische Auffälligkeiten in Kindheit

oder Jugend mit der späteren psychischen Gesundheit, Lebenszufriedenheit und Lebensqualität sowie der sexuellen und reproduktiven Gesundheit in engem Zusammenhang stehen. Externalisierende Auffälligkeiten sind zudem mit geringerem Bildungserfolg und einer erhöhten Wahrscheinlichkeit, im Erwachsenenalter zu rauchen, verbunden. Psychische Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend können somit die Chancen für ein gesundes und sozial erfolgreiches Leben Betroffener zum Teil erheblich beeinträchtigen. Die Ergebnisse dieser Analysen legen die Notwendigkeit früher Prävention und Intervention bei Vorliegen psychischer Auffälligkeiten in Kindheit oder Jugend nahe, um die vielfältigen Risiken für die Betroffenen im Erwachsenenalter abzumildern. Die in den Analysen aufgezeigten Effekte psychosozialer Schutzfaktoren verweisen dabei auf mögliche Chancen einer ressourcenorientierten Prävention und Intervention. Weitere Analysen zu möglicherweise differenziellen Effekten der einzelnen Schutzfaktordimensionen (personal, familiär, sozial) sind hierzu noch erforderlich.

**Korrespondenzadresse**

Dr. Robert Schlack  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
E-Mail: [SchlackR@rki.de](mailto:SchlackR@rki.de)

**Zitierweise**

Schlack R, Peerenboom N, Neuperdt L, Junker S, Beyer AK (2021) Effekte psychischer Auffälligkeiten in Kindheit und Jugend im jungen Erwachsenenalter: Ergebnisse der KiGGS-Kohorte. *Journal of Health Monitoring* 6(4):3–20. DOI 10.25646/8862

Die englische Version des Artikels ist verfügbar unter: [www.rki.de/journalhealthmonitoring-en](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring-en)

**Datenschutz und Ethik**

Die KiGGS-Basiserhebung und KiGGS Welle 2 unterliegen der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Die Ethikkommission der Charité – Universitätsmedizin Berlin hat die KiGGS-Basiserhebung (Nr. 101/2000) und die Ethikkommission der Medizinischen Hochschule Hannover KiGGS Welle 2 (Nr. 22752014) unter ethischen Gesichtspunkten geprüft und den Studien zugestimmt. Die Teilnahme an den Studien war freiwillig. Die Teilnehmenden beziehungsweise ihre Sorgeberechtigten wurden über die Ziele und Inhalte der Studien sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihre schriftliche Einwilligung (informed consent).

**Förderungshinweis**

Die KiGGS-Studie wird finanziert durch das Bundesministerium für Gesundheit und das Robert Koch-Institut.

**Interessenkonflikt**

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

**Literatur**

1. Haller AC, Klasen F, Petermann F et al. (2016) Langzeitfolgen externalisierender Verhaltensauffälligkeiten. Ergebnisse der BELLA-Kohortenstudie. *Kindh Entwickl* 25(1):31–40
2. Kessler RC, Amminger GP, Aguilar-Gaxiola S et al. (2007) Age of onset of mental disorders: a review of recent literature. *Current Opinion in Psychiatry* 20(4):359–364



3. Copeland WE, Wolke D, Shanahan L et al. (2015) Adult functional outcomes of common childhood psychiatric problems: a prospective, longitudinal study. *JAMA psychiatry* 72(9):892–899
4. Copeland WE, Shanahan L, Costello EJ et al. (2009) Childhood and adolescent psychiatric disorders as predictors of young adult disorders. *Archives of general psychiatry* 66(7):764–772
5. Kim-Cohen J, Caspi A, Moffitt TE et al. (2003) Prior juvenile diagnoses in adults with mental disorder: developmental follow-back of a prospective-longitudinal cohort. *Archives of general psychiatry* 60(7):709–717
6. Bao L, Brownlie EB, Beitchman JH (2016) Mental health trajectories from adolescence to adulthood: Language disorder and other childhood and adolescent risk factors. *Dev Psychopathol* 28(2):489–504
7. Döpfner M (2013) Klassifikation und Epidemiologie psychischer Störungen. In: Petermann F (Hrsg) *Lehrbuch der klinischen Kinderpsychologie*. Hogrefe, Göttingen, S. 31–53
8. Achenbach TM, Ivanova MY, Rescorla LA et al. (2016) Internalizing/externalizing problems: Review and recommendations for clinical and research applications. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 55(8):647–656
9. Colder CR, Frndak S, Lengua LJ et al. (2018) Internalizing and Externalizing Problem Behavior: a Test of a Latent Variable Interaction Predicting a Two-Part Growth Model of Adolescent Substance Use. *J Abnorm Child Psychol* 46(2):319–330
10. McLeod JD, Uemura R, Rohrman S (2012) Adolescent mental health, behavior problems, and academic achievement. *Journal of health and social behavior* 53(4):482–497
11. Nivard MG, Lubke GH, Dolan CV et al. (2017) Joint developmental trajectories of internalizing and externalizing disorders between childhood and adolescence. *Dev Psychopathol* 29(3):919–928
12. Sharpe H, Patalay P, Fink E et al. (2016) Exploring the relationship between quality of life and mental health problems in children: implications for measurement and practice. *European child & adolescent psychiatry* 25(6):659–667
13. Sallis H, Szekeley E, Neumann A et al. (2019) General psychopathology, internalising and externalising in children and functional outcomes in late adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 60(11):1183–1190
14. Tang A, Crawford H, Morales S et al. (2020) Infant behavioral inhibition predicts personality and social outcomes three decades later. *Proc Natl Acad Sci U S A* 117(18):9800–9807
15. Jamnik MR, DiLalla LF (2019) Health outcomes associated with internalizing problems in early childhood and adolescence. *Frontiers in psychology* 10:60
16. Werner EE (2005) *What Can We Learn about Resilience from Large-Scale Longitudinal Studies?* Handbook of resilience in children. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, NY, US, S. 91–105
17. Petermann F, Schmidt MH (2006) Ressourcen – ein Grundbegriff der Entwicklungspsychologie und Entwicklungspsychopathologie? (A basic concept of developmental psychology and developmental psychopathology.). *Kindheit und Entwicklung: Zeitschrift für Klinische Kinderpsychologie* 15(2):118–127
18. Werner EE, Smith RS (2001) *Journeys from childhood to midlife: Risk, resilience, and recovery*. Cornell University Press., Ithaka
19. Erhart M, Hölling H, Bettge S et al. (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Risiken und Ressourcen für die psychische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. *Bundesgesundheitsbl* 50(5):800–809
20. Hölling H, Schlack R, Kamtsiuris P et al. (2012) Die KiGGS-Studie. Bundesweit repräsentative Längs- und Querschnittstudie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Rahmen des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut. *Bundesgesundheitsbl* 55(6):836–842
21. Mauz E, Gößwald A, Kamtsiuris P et al. (2017) Neue Daten für Taten. Die Datenerhebung zur KiGGS Welle 2 ist beendet. *Journal of Health Monitoring* 2(S3):2–28. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2806> (Stand: 28.09.2021)
22. Kurth BM (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Ein Überblick über Planung, Durchführung und Ergebnisse unter Berücksichtigung von Aspekten eines Qualitätsmanagements. *Bundesgesundheitsbl* 50(5):533–546
23. Kurth BM, Kamtsiuris P, Hölling H et al. (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(1):196
24. Hoffmann R, Lange M, Butschalowsky H et al. (2018) Querschnitterhebung von KiGGS Welle 2 – Teilnehmendengewinnung, Response und Repräsentativität. *Journal of Health Monitoring* 3(1):82–96. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3041> (Stand: 28.09.2021)

25. Lange M, Hoffmann R, Mauz E et al. (2018) Längsschnitterhebung von KiGGS Welle 2 – Erhebungsdesign und Fallzahlentwicklung der KiGGS-Kohorte. *Journal of Health Monitoring* 3(1):97–113. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3042> (Stand: 28.09.2021)
26. Mauz E, Lange M, Houben R et al. (2019) Cohort profile: KiGGS cohort longitudinal study on the health of children, adolescents and young adults in Germany. *International Journal of Epidemiology* 49(2):375–375k
27. Goodman R (1997) The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines* 38(5):581–586
28. Woerner W, Becker A, Rothenberger A (2004) Normative data and scale properties of the German parent SDQ. *European Child & Adolescent Psychiatry* 13(2):ii3–ii10
29. Haller AC, Klasen F, Petermann F et al. (2016) Langzeitfolgen externalisierender Verhaltensauffälligkeiten. Ergebnisse der BELLA-Kohortenstudie. *Kindheit und Entwicklung* 25(1):31–40
30. Goodman A, Lamping DL, Ploubidis GB (2010) When to use broader internalising and externalising subscales instead of the hypothesised five subscales on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): data from British parents, teachers and children. *J Abnorm Child Psychol* 38(8):1179–1191
31. Schwarzer R (2003) SWE – Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung. In: Brähler E, Schumacher J, Strauß B (Hrsg) *Diagnostische Verfahren in der Psychotherapie*. Hogrefe, Göttingen
32. Schwarzer R, Jerusalem M (1999) Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen. Freie Universität, Berlin
33. Grob A, Lüthi R, Kaiser FG et al. (1991) Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW). The Bern Subjective Well-Being Questionnaire for Adolescents (BFW). *Diagnostica* 37(1):66–75
34. Kern R, Rasky E, Noack RH (1995) Indikatoren für Gesundheitsförderung in der Volksschule. *Forschungsbericht* 95/1. Karl-Franzens-Universität, Graz
35. Schneewind KA, Beckmann M, Hecht-Jackl A (1985) Familiendiagnostisches Testsystem (FDTS). *Berichte* 1/1985 bis 9.2/1985. Forschungsberichte aus dem Institutsbereich Persönlichkeitspsychologie und Psychodiagnostik, München
36. Donald CA, Ware JE, United States. Department of Health and Human Services. et al. (1982) The quantification of social contacts and resources. Health insurance experiment series. Rand Corporation, Santa Monica, CA
37. Cuijpers P, Smits N, Donker T et al. (2009) Screening for mood and anxiety disorders with the five-item, the three-item, and the two-item Mental Health Inventory. *Psychiatry Res* 168(3):250–255
38. Kroenke K, Spitzer RL (2002) The PHQ-9: A New Depression Diagnostic and Severity Measure. *Psychiatric Annals* 32(9):509–515
39. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB (2001) The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of general internal medicine* 16(9):606–613
40. Löwe B, Spitzer RL, Zipfel S et al. (2002) PHQ-D. Gesundheitsfragebogen für Patienten. Manual. Komplette Version und Kurzform. Autorisierte deutsche Version des „Prime MD Patient Health Questionnaire (PHQ)“. [https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/Psychosomatische\\_Klinik/download/PHQ\\_Manual.pdf](https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/Psychosomatische_Klinik/download/PHQ_Manual.pdf) (Stand: 28.09.2021)
41. Morgan JF, Reid F, Lacey JH (1999) The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *BMJ* 319(7223):1467–1468
42. Bullinger M, Kirchberger I, Ware J (1995) Der deutsche SF-36 Health Survey. Übersetzung und psychometrische Testung eines krankheitsübergreifenden Instruments zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften* 3(1):21–36
43. Group IW (2013) Personal Wellbeing Index: 5th Edition. Australian Centre on Quality of Life, Deakin University, Melbourne
44. UNESCO Institute for Statistics (2012) International Standard Classification of Education: ISCED 2011. UIS, Montreal, S. 85
45. Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB et al. (1998) The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. *Archives of internal medicine* 158(16):1789–1795
46. Betts KS, Baker P, Alati R et al. (2016) The natural history of internalizing behaviours from adolescence to emerging adulthood: findings from the Australian Temperament Project. *Psychol Med* 46(13):2815–2827
47. Veldman K, Reijneveld SA, Ortiz JA et al. (2015) Mental health trajectories from childhood to young adulthood affect the educational and employment status of young adults: results from the TRAILS study. *J Epidemiol Community Health* 69(6):588–593

48. Dekker MC, Ferdinand RF, Van Lang ND et al. (2007) Developmental trajectories of depressive symptoms from early childhood to late adolescence: gender differences and adult outcome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 48(7):657–666
49. Fischer JA, Najman JM, Williams GM et al. (2012) Childhood and adolescent psychopathology and subsequent tobacco smoking in young adults: findings from an Australian birth cohort. *Addiction* 107(9):1669–1676
50. Miettunen J, Murray G, Jones P et al. (2014) Longitudinal associations between childhood and adulthood externalizing and internalizing psychopathology and adolescent substance use. *Psychological medicine* 44(8):1727
51. Moore DR, Florsheim P (2001) Interpersonal processes and psychopathology among expectant and nonexpectant adolescent couples. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 69(1):101
52. Brown JD, Harris SK, Woods ER et al. (2012) Longitudinal study of depressive symptoms and social support in adolescent mothers. *Maternal and child health journal* 16(4):894–901
53. Kessler RC, Berglund PA, Foster CL et al. (1997) Social consequences of psychiatric disorders, II: Teenage parenthood. *American Journal of Psychiatry* 154(10):1405–1411
54. Skinner SR, Robinson M, Smith MA et al. (2015) Childhood behavior problems and age at first sexual intercourse: a prospective birth cohort study. *Pediatrics* 135(2):255–263
55. Ramrakha S, Bell ML, Paul C et al. (2007) Childhood behavior problems linked to sexual risk taking in young adulthood: A birth cohort study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 46(10):1272–1279
56. Achenbach T, Rescorla L (2016) Developmental Issues in Assessment, Taxonomy, and Diagnosis of Psychopathology: Life Span and Multicultural Perspectives. In: Cicchetti D (Hrsg) *Developmental Psychopathology Volume One: Theory and Method*. Wiley, Hoboken, New Jersey, S. 46–93
57. Korhonen M, Luoma I, Salmelin R et al. (2018) The trajectories of internalizing and externalizing problems from early childhood to adolescence and young adult outcome. *J Child Adolesc Psych* 2(3):7–12
58. Reef J, Diamantopoulou S, van Meurs I et al. (2011) Developmental trajectories of child to adolescent externalizing behavior and adult DSM-IV disorder: results of a 24-year longitudinal study. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 46(12):1233–1241
59. Kjeldsen A, Nilsen W, Gustavson K et al. (2016) Predicting Well-Being and Internalizing Symptoms in Late Adolescence From Trajectories of Externalizing Behavior Starting in Infancy. *J Res Adolesc* 26(4):991–1008
60. Dray J, Bowman J, Campbell E et al. (2017) Systematic review of universal resilience-focused interventions targeting child and adolescent mental health in the school setting. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 56(10):813–824
61. Lansford JE, Malone PS, Stevens KI et al. (2006) Developmental trajectories of externalizing and internalizing behaviors: Factors underlying resilience in physically abused children. *Development and psychopathology* 18(1):35

## Impressum

### Journal of Health Monitoring

#### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

#### Redaktion

Johanna Gutsche, Dr. Birte Hintzpeter, Dr. Franziska Prütz,  
Dr. Martina Rabenberg, Dr. Alexander Rommel, Dr. Livia Ryl,  
Dr. Anke-Christine Saß, Stefanie Seeling, Dr. Thomas Ziese  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
Fachgebiet Gesundheitsberichterstattung  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
Tel.: 030-18 754-3400  
E-Mail: [healthmonitoring@rki.de](mailto:healthmonitoring@rki.de)  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)

#### Satz

Kerstin Möllerke, Alexander Krönke

ISSN 2511-2708

#### Hinweis

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die  
Meinung des Robert Koch-Instituts wider.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer  
Creative Commons Namensnennung 4.0  
International Lizenz.



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im  
Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit