

# ICH KOMME IN DIE SCHULE: DAS IKIDS-PROJEKT

BEEINFLUSSEN CHRONISCHE ERKRANKUNGEN  
DIE BILDUNGSCHANCEN BETROFFENER KINDER?



**Ich komme in die Schule**

Fragestellungen, Methodik und Durchführung  
Erste Projektphase (2013-2017)

Stand: 20. Dezember 2017

## DANKSAGUNG

Zunächst einmal möchten wir, das ikidS-Team, uns herzlich bei allen Unterstützerinnen und Unterstützern bedanken. Ohne sie wäre das Projekt so nicht realisierbar gewesen.

Zunächst herzlichen Dank an Sie, liebe Familien! Insgesamt haben uns rund 2.500 (!) Familien während der ersten Projektlaufzeit unterstützt. Dies zeigt die hohe Relevanz des Themas „Chronisch krank in der Schule“. Darüber sind wir sehr froh und dankbar!

Ebenfalls geht ein großer Dank an die 70 Schulleitungen und 173 Lehrkräfte, welche uns unermüdlich Fragebögen ausgefüllt und zukommen lassen haben. Auch durch Sie, liebe Lehrkräfte und Schulleitungen, kann das Projekt wertvolle Arbeit im

Bereich der Versorgungsforschung leisten und Chancengleichheit der Kinder voranbringen.

Diese Broschüre dient dazu, Ihnen allen, liebe Unterstützerinnen und Unterstützer, Beraterinnen und Berater, einen Überblick über die erste Projektphase, welche im Februar 2017 endete, zu geben. Aufgrund des großen Erfolgs der ersten Projektphase und der dringenden Notwendigkeit weiterer Forschung in diesem Bereich konnte zwischenzeitlich die zweite – ebenfalls dreijährige – Projektphase starten (2017-2020).

Wir sind sehr dankbar für Ihre Mitarbeit und hoffen, Sie weiter für unser Projekt gewinnen zu können. Nun wünschen wir Ihnen erst einmal viel Spaß beim Stöbern in der ersten ikidS-Broschüre!



Herzlichst  
Ihr ikidS-Team



## WAS IST IKIDS ?

IkidS ist eine **Kindergesundheitsstudie**, die auf das Wohlbefinden und die Lebensqualität von Kindern im **Grundschulalter** auf der einen Seite und den Schulerfolg auf der anderen Seite eingeht. Zum Ende des ersten Schuljahres wurden Bildungsaspekte erhoben und Gesundheitsparametern gegenübergestellt. Im Fokus stehen insbesondere das Auftreten und der Verlauf von **chronischen Erkrankungen (CE) und gesundheitlichen Beeinträchtigungen** wie beispielsweise Allergien, Asthma, ADHS, Hör- und Sehstörungen. Innerhalb der ersten Projektphase (2013-2017) wurden Fragebögen entwickelt und rund 2.500 Eltern zu je drei Zeitpunkten befragt. Zusätzlich gaben uns 70 Schulen und 1.918 Kinder am Ende der ersten Klasse Antworten auf unsere Fragen.

**Diese Broschüre dient als Kurzinformation zu Fragestellungen, Methodik, Durchführung und ersten Ergebnissen der ersten Projektphase\*.**

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das ikidS-Team gern zur Verfügung:

**E-Mail:**

ikidS@uni-mainz.de

**Telefon:**

06131/17-8413

(Mo-Fr 9:00-15:00 Uhr)

**Post:**

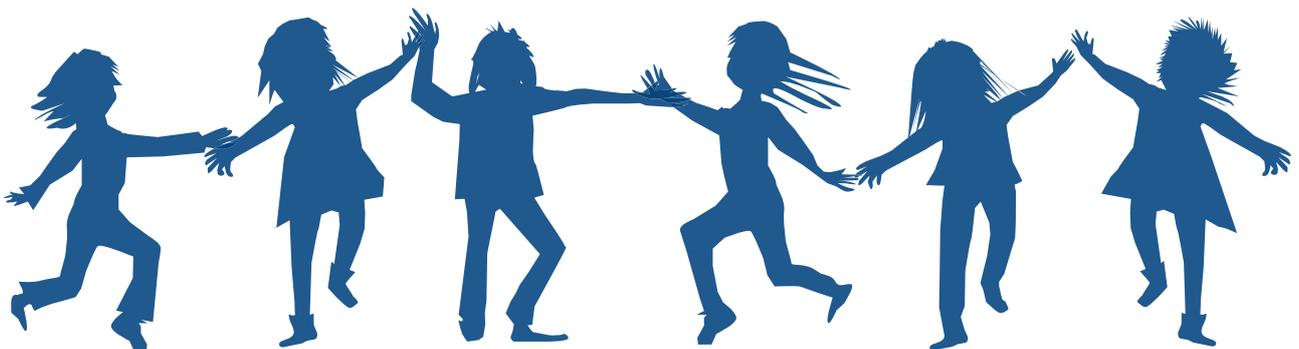
Universitätsmedizin Mainz  
Institut für Medizinische Biometrie,  
Epidemiologie und Informatik (IMBEI)  
z. H. des ikidS-Teams  
Langenbeckstraße 1  
55101 Mainz

Diese Broschüre finden Sie auch auf der ikidS-Homepage unter folgender URL:

<http://www.unimedizin-mainz.de/pe/projekte/ikids/download.html>

---

\* Die im Folgenden vorgestellten Zahlen beziehen sich auf den Einschulungsjahrgang 2015/2016.



# INHALT

Danksagung .....	2
Was ist ikidS? .....	3
Inhaltsverzeichnis/Impressum .....	4
Warum ikidS? Relevanz und Motivation. ....	5
Welche Fragestellungen wurden untersucht? .....	6
Wann gilt eine Erkrankung als chronisch? .....	7
Was ist früher Schulerfolg? .....	8
Durchführung: Wo, Wer, Wann, Was? .....	9
Erste Ergebnisse .....	14
Zusammenfassung und Schlussfolgerungen .....	16
Ausblick und neue Ziele .....	16
Glossar .....	17
Literatur .....	18
Ein weiterer großer Dank .....	19

# IMPRESSUM

## Herausgeber

Institut für medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI), Abteilung für Pädiatrische Epidemiologie

## Redaktion

Kathleen Schnick-Vollmer, Isabell Hoffmann

## Layout

Susanne Blumenkamp

## Mitgewirkt haben an dieser Broschüre

Susanne Blumenkamp, Christiane Diefenbach, Anna-Liesa Filbert, Franziska Franke, Christine Gräf, Dorle Hoffmann, Isabell Hoffmann, Jochem König, Martina Franziska Schmidt, Kathleen Schnick-Vollmer, Michael S. Urschitz

## Druck

Servicecenter Technik und Wirtschaftsbetriebe der Universitätsmedizin Mainz | Abteilung Druckerei  
Auflage 200 Stück

# WARUM IKIDS? RELEVANZ UND MOTIVATION

## 1. Bildung und Gesundheit

Bildung und Gesundheit stehen in einem engen Zusammenhang miteinander. Ein hohes Bildungsniveau hat einen positiven Einfluss auf den Gesundheitszustand im Erwachsenenalter. Dies gilt auch generationsübergreifend: Der Bildungsstand der Familie wirkt sich auf die Entwicklung von Kindern, deren langfristige Gesundheit und die gesellschaftlichen Gesamtkosten aus. Unklar ist bisher

für Deutschland, welchen Einfluss der Gesundheitszustand bei Einschulung auf den weiteren Bildungsweg hat.

**Die Ziele von ikidS bestehen in der Erfassung des Zusammenhangs zwischen chronischen Erkrankungen bzw. anderen schulelevanten gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei Schuleintritt und dem frühen Schulerfolg.**



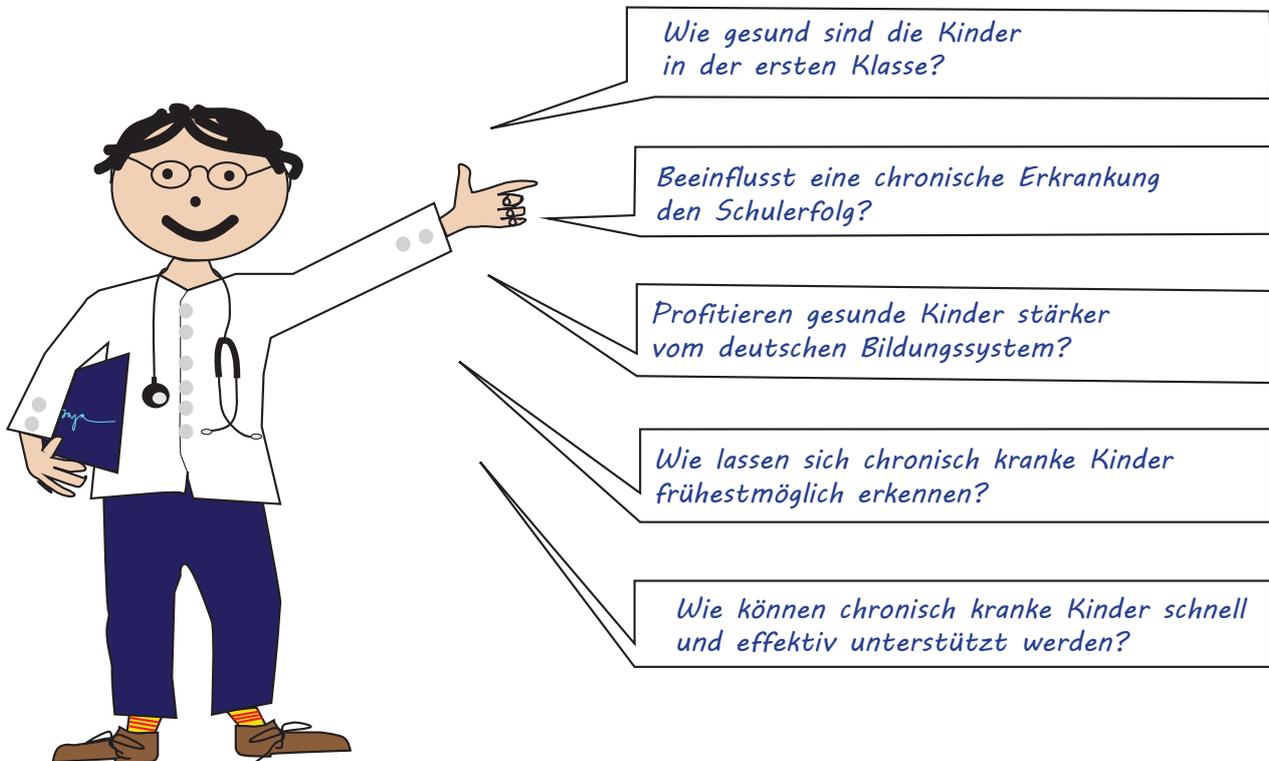
## 2. Pädagogische Förderung und medizinische Versorgung

In Deutschland werden pädagogische Fördermaßnahmen bei gesundheitlich beeinträchtigten Kindern schon im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung (SEU) in die Wege geleitet. Bisher ist nicht klar, welche Diagnosekompetenz die Schuleingangsuntersuchung besitzt, also ob sie Beeinträchtigungen zuverlässig erkennt und zu richtigen Empfehlungen führt. Zudem ist auch ungeklärt, welche Faktoren bestimmen, ob eine Versorgungsleistung bei entsprechender Diagnose in

Anspruch genommen wird. Drittens ist es von hoher Relevanz, welche Versorgungsleistung hilfreich und effektiv ist. Bei der Erforschung von Gesundheit und Bildung sollten diese Punkte Berücksichtigung finden, damit den betroffenen Kindern frühestmöglich wirksame Unterstützung angeboten werden kann.

**Es sollen potenzielle positive Effekte von Versorgung und Förderung auf den Schulerfolg identifiziert werden.**

## WELCHE FRAGESTELLUNGEN WURDEN UNTERSUCHT?



**Mit diesen Fragestellungen startete 2013 das auf drei Jahre ausgelegte Forschungsprojekt.** Im Einschulungsjahr 2015/16 nahmen 2.003 Kinder der Stadt Mainz und des Landkreises Mainz-Bingen teil. Die Kinder wurden vom Zeitpunkt ihrer Schuleingangsuntersuchung bis zum Ende der ersten Klasse begleitet.

Relevant sind aber nicht nur Fragen zu **Gesundheit und Schulerfolg**, sondern auch zu sogenannten „**Hintergrundfaktoren**“. Manche Kinder können ganz unabhängig von ihrer Krankheit einen geringen Schulerfolg haben. **Von daher wurden zusätzlich Fragen zur Lebensumwelt, Freizeitgestaltung und zu familiären Faktoren gestellt.**

## WANN GILT EINE ERKRANKUNG ALS CHRONISCH?

**Chronische Erkrankungen sind (i) nicht vollständig heilbare Krankheiten, (ii) die über eine bestimmte Zeit andauern und (iii) mit einer erhöhten Inanspruchnahme des Gesundheitssystems einhergehen.**

Ob eine Person an einer chronischen Erkrankung leidet, lässt sich durch eine Liste von Diagnosen bestimmen. Dabei sollte jede Erkrankung die folgenden Bedingungen erfüllen:

1. Die Diagnose basiert auf medizinischem Fachwissen und wird mit reproduzierbaren Methoden nach aktuellen wissenschaftlichen Standards gesichert.
2. Die Krankheit ist (noch) nicht heilbar oder – zum Beispiel bei psychischen Erkrankungen – therapieresistent.
3. Die Krankheit besteht seit drei Monaten oder wird voraussichtlich länger als drei Monate andauern oder ist mindestens dreimal im letzten Jahr aufgetreten und wird wahrscheinlich erneut auftreten.

Diese Art der Operationalisierung basiert vorwiegend auf (i) und (ii) der Definition von chronischen Erkrankungen.

Parallel zu diesem Vorgehen lassen sich chronische Erkrankungen über den erhöhten Versorgungsbedarf oder die eingeschränkte Teilhabe einer Person bestimmen. Dieser lässt sich über den Fragebogen Children-with-Special-Health-Care-Needs (CSHCN) operationalisieren.

Im ikidS-Projekt wurden beide Ansätze angewendet. Bei der Erfassung der chronischen Erkrankungen über eine Diagnosenliste konzentrierten wir uns vor allem auf schulrelevante Erkrankungen. Da sich nicht alle chronischen Erkrankungen auf den Schulerfolg auswirken und nicht alle Erkrankungen in unserer Teilnehmergruppe vorkamen, besteht die Liste der Diagnosen schlussendlich aus den in der unteren Abbildung aufgeführten 24 Erkrankungen.

Es gab Kinder, die ausschließlich anhand einer Diagnose als chronisch krank erkennbar waren, Kinder, die einen erhöhten Versorgungsbedarf hatten (mit oder ohne Diagnose) und Kinder, die keine Anzeichen einer chronischen Erkrankung zeigten.



*Diagnosenliste zur Identifikation von Kindern mit einem Hinweis auf eine chronische Erkrankung, bestehend aus 24 ausgewählten, schulrelevanten Erkrankungen.*

# WAS IST FRÜHER SCHULERFOLG?

Da in der ersten Klasse klassische Kriterien wie Zeugnissnoten und Bildungsabschlüsse noch nicht in Frage kamen, wurde für dieses Projekt erstmals in Deutschland das **Konzept des „frühen Schulerfolgs“** erarbeitet. Hierbei wurden verschiedene Blickwinkel (Lehrkräfte, Eltern, Kinder) zu den

wichtigsten Aspekten des Schulerfolgs berücksichtigt und kombiniert. In ikidS wurden vor allem Vorläuferfaktoren (z. B. Schulfreude, Bildungsorientierung, Schulabwesenheit) von späteren Bildungsendpunkten erfasst.

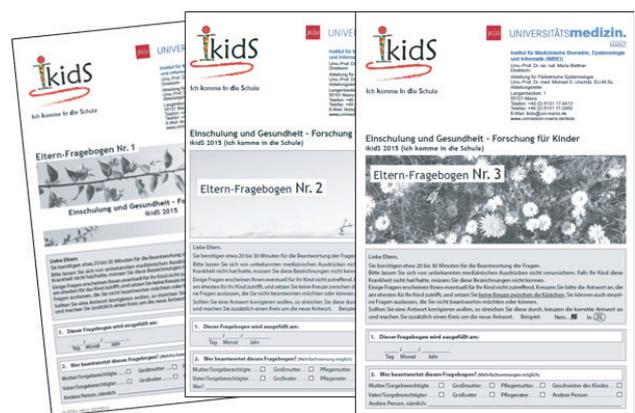
## Früher Schulerfolg und Schulleistung aus Sicht der Lehrkräfte

**Ein Aspekt des frühen Schulerfolgs ist die Schulleistung. Sie bezieht sich auf die Erfassung der sozialen, sprachlichen, schriftsprachlichen, naturwissenschaftlichen und mathematischen Fähigkeiten eines Kindes im Vergleich zu gleichaltrigen Kindern.** Dies entspricht inhaltlich den meisten deutschen Bildungsplänen für erste Klassen. Zur Erfassung der Schulleistung wurde ein Instrument des nationalen Bildungspanels NEPS verwendet. Durch Aufsummieren der fünf Teilaspekte der Schulleistung ergab sich ein 21-stu-

figer Score mit Werten zwischen -10 und +10. Dabei entspricht ein Wert von Null einem theoretischen Mittelwert über die Fähigkeiten eines Kindes in Relation zu anderen gleichaltrigen Kindern. Darüber hinaus beurteilte die Klassenlehrkraft im Sinne des Schulerfolgs die **Fehltagel, die Schulfreude, die soziale Integration, emotionale Probleme und andere Verhaltensaspekte des Kindes.** Hierzu wurde u. a. auf den Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in der Version für Lehrkräfte zurückgegriffen.

## Früher Schulerfolg aus Sicht der Eltern

Sehr hilfreich war es zu erfahren, wie Eltern die Bewältigung des Schulalltags durch das Kind erleben – wie beispielsweise **die selbstständige Erledigung der Hausaufgaben, die Konzentrationsfähigkeit aber auch das emotionale Wohlbefinden.** Auch die Einstellung der Eltern zu Bildung im Allgemeinen wurde abgefragt. Die zugrundeliegenden Fragen wurden Instrumenten von Bildungsstudien (z.B. NEPS, PISA) und der Agentur für Qualitätssicherung, Evaluation und Selbstständigkeit von Schulen in Rheinland-Pfalz (AQS) entnommen.



Die Elternfragebögen wurden zu drei verschiedenen Zeitpunkten an die Eltern versendet.

## Früher Schulerfolg aus Sicht der Kinder

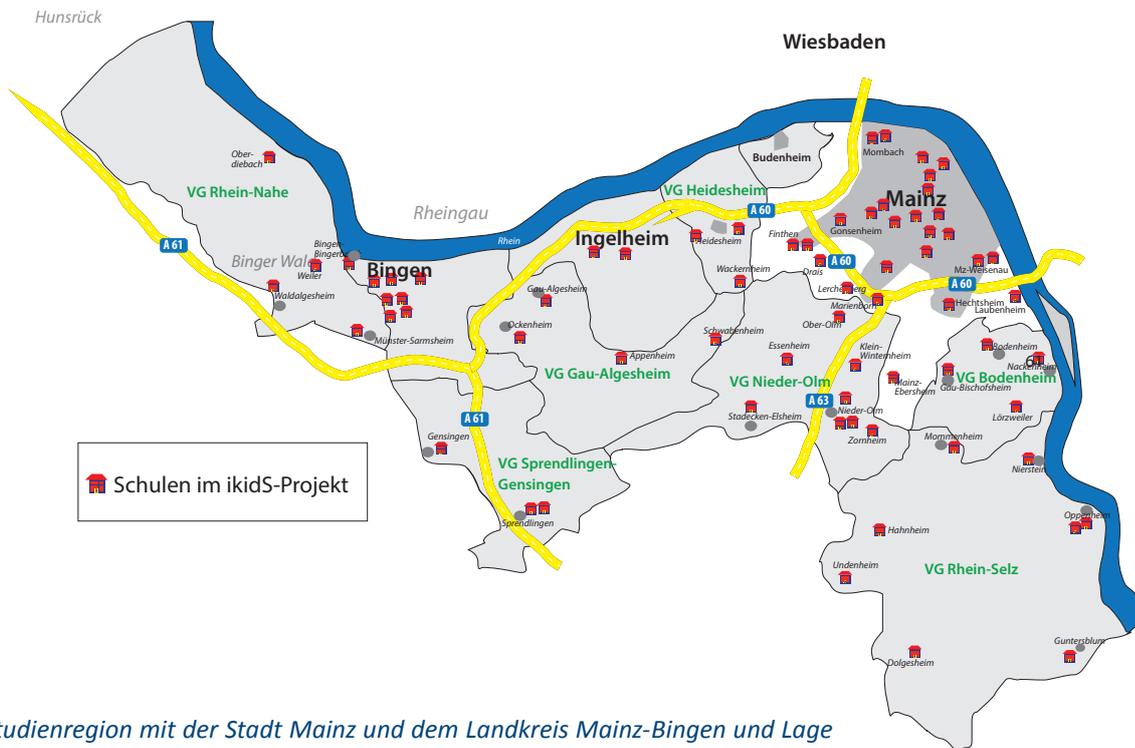
Der Schulerfolg aus Sicht des Kindes wurde mit drei ausgewählten Skalen aus dem Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern erster und zweiter Klassen (FEES 1-2) erhoben. Diese drei Skalen waren **i) Selbstkonzept der Schulfähigkeit, ii) Lernfreude und iii) soziale Integration**. Der Fragebogen erhebt nicht-kognitive Leistungen und lässt sich bei Kindern ohne ausreichende Lese- und Schreibkompetenzen als Gruppenbefragung durchführen. **Die Fragen zielen darauf ab zu erfahren, inwiefern das Kind in der Schule „angekommen“ ist und den Anpassungsprozess verarbeitet hat.** Dies ist ein wichtiger Aspekt für die spätere Bildungsorientierung des Kindes.

The image shows three overlapping questionnaire forms for children. Each form has a different fruit illustration and a different letter: 'A' with an apple, 'B' with a pear, and 'M' with a watermelon. The forms include fields for 'Vorname' (first name) and 'Nachname' (last name), 'Ich bin ... Jahre alt' (I am ... years old), and 'Mädchen' (girl) or 'ein Junge' (a boy) with corresponding icons. Below these are three Likert scale items, each with a 'NEIN' (No) and 'JA' (Yes) box and a slider. The forms also have a 'Schule' (School) field and a 'Klasse' (Class) field.

Die Kinderbefragung wurde mit drei inhaltlich identischen Fragebögen durchgeführt, in denen die Fragen unterschiedlich angeordnet waren, um Ermüdungseffekte auszuschließen.

## DURCHFÜHRUNG: WO, WER, WANN, WAS?

### Studienregion



Studienregion mit der Stadt Mainz und dem Landkreis Mainz-Bingen und Lage der Schulen im Studiengebiet.

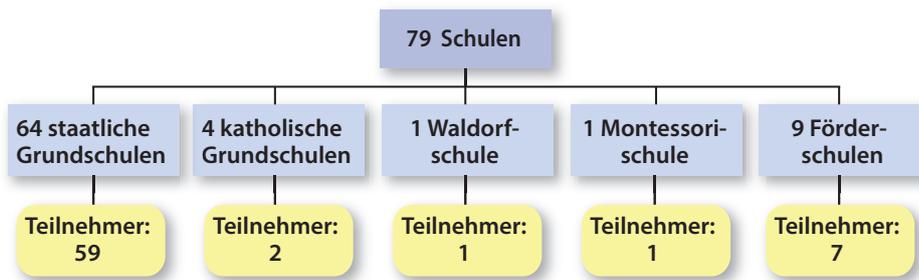
Um über eine repräsentative und aussagekräftige Stichprobe zu verfügen, wurde eine flächendeckende Ansprache von in der Stadt Mainz und dem Landkreis Mainz-Bingen lebenden Familien über die Schuleingangsuntersuchung angestrebt. Durch dieses Vorgehen wurde eine breite

Erfassung von gesunden und chronisch kranken Kindern erreicht. Es wurden 70 Grund- und neun Förderschulen beider Regionen kontaktiert. Diese Schulen wurden von rund 3.680 Erstklässlern besucht.

## Teilnehmende Schulen

Den Schulleitungen der für das Projekt in Frage kommenden Schulen wurden schriftlich Informationen zum Projekt zugestellt. Die Schulleitungen wurden zudem im Rahmen der Dienstbesprechungen der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (ADD) über das Projekt informiert. Jeder Schule wurde für das Kollegium und/oder den Eltern-

beirat eine Präsentation zum Projekt angeboten. Die Schulleitungen konnten jederzeit der Projektteilnahme zustimmen bzw. sie ablehnen. **Insgesamt konnten so 70 Schulen für das Projekt gewonnen werden. An diesen gaben 173 Klassenlehrkräfte Auskunft über Schule, Unterricht und teilnehmende Kinder.**

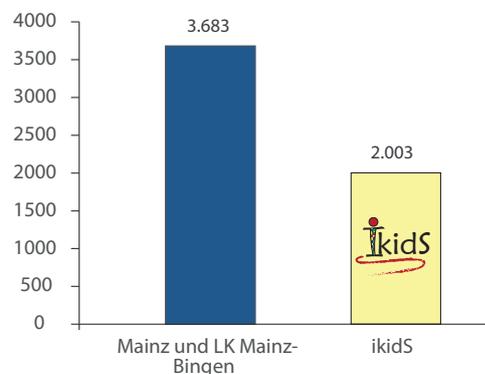


*Von den 79 Schulen im Studiengebiet entschieden sich 63 Grund- und 7 Förderschulen für die Teilnahme am Projekt.*

## Teilnehmende Familien

Alle Eltern mit angehenden Erstklässlern waren im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung eingeladen, ihre Teilnahme durch eine Einwilligungserklärung zu bekunden.

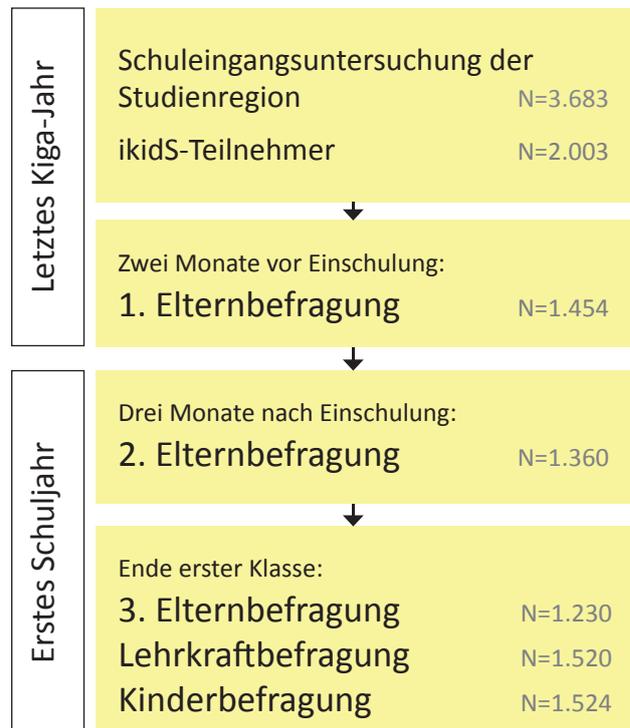
**Von den rund 3.680 Familien mit Einschülern erklärten 2.003 Familien ihre Einwilligung zur Teilnahme am Projekt,** von denen uns die meisten bis zum Ende der ersten Klasse drei Fragebögen zu gesundheitsrelevanten Themen beantworteten.



*Gesamtzahl Einschüler und ikidS-Teilnehmer.*

## Versendung der Fragebögen

Die Datenerhebungen im ikidS-Projekt begannen mit dem Start der Schuleingangsuntersuchungen im Studiengebiet. In diesem Rahmen hatten die Eltern die Möglichkeit, sich zur Teilnahme am Projekt zu entscheiden. **Nach der Schuleingangsuntersuchung wurden die Eltern insgesamt drei Mal via Zusendung von Elternfragebögen befragt:** zwei Monate vor der Einschulung, um den Gesundheitszustand des Kindes zu erfassen, sowie zwei und zehn Monate nach der Einschulung, um etwaige Veränderungen im Gesundheitszustand des Kindes festzustellen. **Zusätzlich wurden den Lehrkräften am Ende des ersten Schuljahres Fragebögen zur Klasse und zum Kind, den Schulleitungen je ein Fragebogen zur Schule zugesendet. Ergänzend dazu füllten auch die Kinder im Rahmen einer angeleiteten Gruppenbefragung einen Fragebogen aus.** So konnten aus drei verschiedenen Blickwinkeln Informationen gesammelt werden.



Befragungszeitpunkte im ikidS-Projekt

## Welche Fragen wurden den Teilnehmern gestellt?

Die Eltern gaben Auskunft über Gesundheitsaspekte, Lebensumwelt des Kindes und schulische Belange. Die Lehrkräfte wurden zur Schulleistung des Kindes im Vergleich mit anderen Kindern befragt. Die Kinder wiederum machten Angaben zum

Wohlbefinden in der Schule. **In vielerlei Hinsicht wurden dieselben Aspekte bei allen drei Befragungsgruppen beleuchtet (z. B. die soziale Integration und die Lernfreude des Kindes) und lediglich an das Verständnis der Befragten angepasst.**

## Kinderbefragung

Am Ende der ersten Klasse erfolgte eine Gruppenbefragung der Kinder. Die Eltern wurden einige Wochen vor der Durchführung über Art und Umfang der Fragen schriftlich informiert. Die schulbezogene Lebensqualität wurde mit ausgewählten Fragen aus dem Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern erster und zweiter Klassen (FEES 1-2) erhoben. Es wurden nur **die drei Skalen Fähigkeitsselbstkonzept, soziale Integration und Lernfreude** erhoben. Zuerst stellte sich die

Testleitung vor und erläuterte die Antwortvorgaben („stimmt“ und „stimmt nicht“). Nach zwei Übungsdurchläufen an der Tafel wurden die Antwortblätter ausgeteilt und die Kinder gebeten, mit Hilfe der Testleitung den Kopf des Bogens (Name, Geschlecht und Alter) auszufüllen. Dann wurden drei Übungsbeispiele auf der ersten Seite des Antwortbogens ausgefüllt. Danach begann die Durchführung der Befragung. Am Ende der Befragung kontrollierte die Testleitung die Vollständigkeit der Bögen.

## Elternfragebögen

Die Elternfragebögen bestanden aus mehreren Blöcken, welche folgende Bereiche abdeckten:

- **Allgemeiner Gesundheitszustand des Kindes:** Medizinische Vorgeschichte, Symptome von Erkrankungen (orientierte sich am Fragebogen der KiGGS-Studie des Robert Koch-Instituts).
- **Fragebögen für Eltern chronisch kranker Kinder:** Krankheitsspezifische Bögen für Eltern, bei deren Kindern spezielle Erkrankungen (z.B. Asthma oder Allergien) angegeben wurden.
- **Psychische Gesundheit des Kindes:** Erfassung von Verhalten und psychischer Befindlichkeit des Kindes mit dem SDQ in der Elternversion. Der SDQ umfasst vier „Problemskalen“ (emotionale Probleme, Verhaltensauffälligkeiten, Hyperaktivität/Konzentrationsdefizit und Probleme mit Gleichaltrigen) sowie die „Kompetenzskala“ prosoziales Verhalten.
- **Wohlbefinden und gesundheitsbezogene Lebensqualität des Kindes (KINDL-Fragebogen):** Körperliches und seelisches Wohlbefinden, Selbstwert, Familie, Freunde, Schule und weitere Fragen zum Wohlbefinden.

- **Schlafverhalten des Kindes:** Zur Erfassung von Schlafauffälligkeiten wurde eine deutsche Version des Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) benutzt: 52 Fragen zu den Bereichen „Widerstand beim Zubettgehen“, „Einschlafprobleme“, „Schlafdauer“, „schlafbezogene Ängste“, „nächtliches Erwachen“, „schlafbezogene Atmungsstörung“ und „Parasomnie“.
- **Lebensumwelt und Freizeitverhalten des Kindes:** Lebensumwelt: Still- und Rauchverhalten sowie Sozialstatus und Bildungseinstellung der Eltern; Migrationshintergrund. Freizeitverhalten des Kindes: Besitz/Nutzung von Medien, Freizeitgestaltung.

### Beispielfragen

- *Wie oft fehlte Ihr Kind seit der letzten Befragung krankheitsbedingt in der Schule? (Allgemeiner Gesundheitszustand)*
- *Hat Ihr Kind ein eigenes Handy / Smartphone? (Freizeit und Lebensstil)*
- *Bei welchen Ärzten/Therapeuten war Ihr Kind in den letzten 12 Monaten? (Versorgung)*

## Fragebögen für Lehrkräfte und Schulleitungen

Die Lehrkräfte bekamen je einen Fragebogen zu einem einzelnen Kind und einen Fragebogen zu Aspekten von Klasse und Unterricht. Die Schulleitungen bekamen einen weiteren Fragebogen zu Merkmalen und Ausstattung der Schule. Die Eltern wurden über Art und Umfang der Fragen zu ihrem Kind vorab informiert.

- **Fragebogen für Lehrkräfte zum Kind – Verhalten in der Schule:** Emotionale Probleme, Hyperaktivität/Konzentrationsdefizit und Probleme mit Gleichaltrigen (SDQ Version für Lehrkräfte). Zusätzlich Bewältigung des Schulalltags (NEPS), Fehltag des Kindes und spezifische Förderung des Kindes in der Schule.

- **Fragebogen für Lehrkräfte zur Klasse und zum Unterricht:** Klassenzusammensetzung, Unterrichtsbesetzung, Unterrichtsgestaltung, Ausstattung des Klassenraums, Zusammenarbeit mit den Eltern (angelehnt an Instrumente des NEPS und der AQS).
- **Fragebogen für Schulleitungen:** Schulform, spezifischer Ansatz, Größe der Schule, Schulumfeld, Zusammensetzung des Kollegiums und der Schülerschaft, Schulausstattung, Angebot an Fördermaßnahmen und Zusammenarbeit mit Kindergärten (angelehnt an Instrumente des NEPS und der AQS).

## Repräsentativität der Teilnehmer

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Gegenüberstellung aller Einschüler des Jahrgangs 2015/2016 der Stadt Mainz/Landkreis Mainz-Bingen („Studienpopulation“) und der tatsächlich teilnehmenden Einschüler („Teilnehmer“).

**Beim Vergleich wichtiger Merkmale (z. B. Migrationshintergrund oder Alter des Kindes) der Studienpopulation und der daraus resultierenden Teilnehmerschaft zeigt sich, dass es nur sehr geringe Abweichungen gibt.**

*Vergleich der potentiellen Teilnehmer (Studienpopulation) und der tatsächlichen Teilnehmer.*

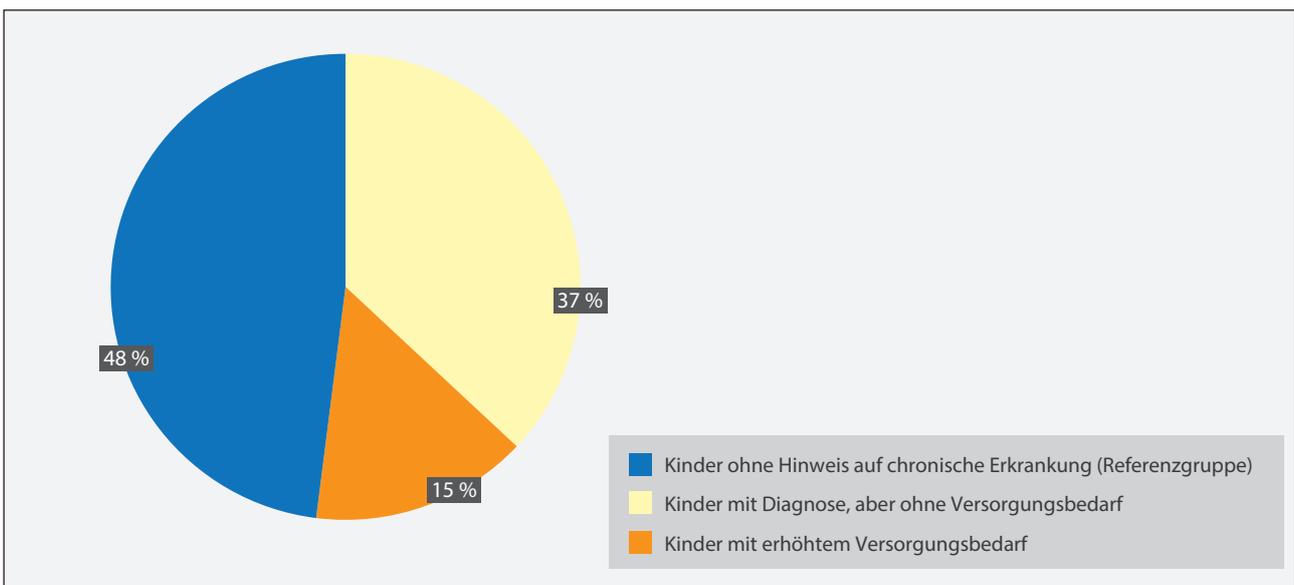
Merkmal	Studienpopulation (3683)	Teilnehmer (2003)
<b>Kind</b>		
Jungen/Mädchen	51.9/48.1 %	52.0 /48.0 %
Migrationshintergrund	22.3 %	22.6 %
Durchschnittliches Alter bei der SEU	5.9 Jahre	5.9 Jahre
<b>Familie</b>		
Ein-Eltern-Familie	9.4 %	9.7 %
Mehrlinge (Zwillinge/Drillinge)	2.9 %	3.2 %
Abitur Mutter	60.4 %	60.7 %
Abitur Vater	61.0 %	59.1 %
<b>Gesundheit</b>		
Sprachauffälligkeit	15.4 %	14.8 %
Sehstörung	8.0 %	8.9 %
Allergie	5.5 %	5.7 %
Neurodermitis	4.5 %	5.0 %
Asthma	2.2 %	2.3 %
<b>Standort der Schule</b>		
Stadt Mainz	51.9 %	52.1 %
Landkreis Mainz-Bingen	48.1 %	47.9 %

## ERSTE ERGEBNISSE

### Wie gesund sind die Kinder in der ersten Klasse?

Wie im Abschnitt „Was ist eine chronische Erkrankung“ erläutert, wurden die Kinder in drei Gruppen unterteilt: Kinder mit einem erhöhten Versorgungsbedarf (mit oder ohne Diagnose), Kinder mit Diagnose, aber ohne erhöhten Versorgungsbedarf, und Kinder, die weder eine Diagnose laut ikidS-Diagnosenliste noch einen erhöhten Versorgungsbedarf hatten (= Referenzgruppe). Insgesamt konnte der Gesundheitsstatus für 1.145 Kinder vollständig ermittelt werden. 171 (15 %) der

Kinder wiesen einen erhöhten Versorgungsbedarf (mit oder ohne Diagnose) auf. 423 (37 %) der Kinder erfüllten ausschließlich die Definition für chronische Erkrankungen über die Diagnosenliste. Somit erfüllten insgesamt 52 % der Kinder mindestens eine der beiden Definitionen. Demgegenüber steht die Referenzgruppe mit 48 % gesundheitlich unauffälligen Kindern (laut ikidS-Diagnosenliste). Das nachfolgende Diagramm gibt einen Überblick über die Verteilung der einzelnen Gruppen.



*Insgesamt haben 52 % der Teilnehmer mit feststellbarem Gesundheitsstatus eine chronische Erkrankung oder einen erhöhten Versorgungsbedarf (N = 1.145).*

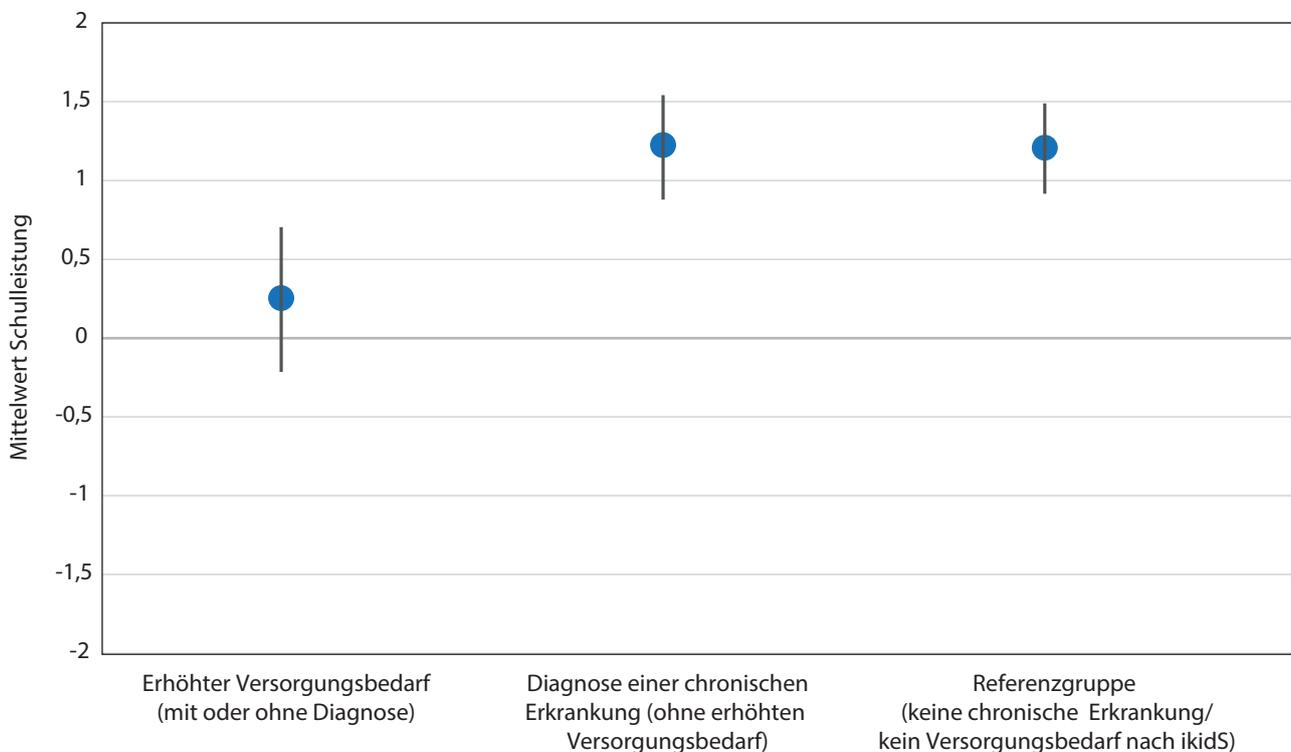
## Beeinflusst eine chronische Erkrankung die Schulleistung?

In dieser Broschüre wird auf den Zusammenhang zwischen chronischer Erkrankung und Schulleistung eingegangen. Die Schulleistung ist ein Aspekt des frühen Schulerfolgs. Es werden die drei Gruppen (wie oben beschrieben) bezüglich ihrer Schulleistung betrachtet.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Unterschiede der durchschnittlichen Schulleistung zwischen den beiden Gruppen der chronischen Erkrankung und der Referenzgruppe (keine chronische Erkrankung/kein Versorgungsbedarf nach ikids). **Kinder mit einem erhöhten Versorgungsbedarf erreichen im Mittel eine deutlich niedrigere Schulleistung (Mittelwert=0,3 [-0,2; 0,9]\*) als Kinder aus der Referenzgruppe (Mittelwert=1,2 [0,9; 1,5]). Für Kinder mit einer Diagnose, aber ohne erhöhten Versorgungsbedarf (Mittelwert=1,2 [0,9; 1,6]), kann keine geringere Schulleistung im Vergleich zur Referenzgruppe nachgewiesen werden.**

**Anmerkung:** Da sich die Gruppen zusätzlich zum Gesundheitsstatus bezüglich anderer Merkmale unterscheiden und diese Merkmale ganz unabhängig von einer chronischen Erkrankung die Schulleistung beeinflussen können, wurden die folgenden Eigenschaften im Vergleich der Gruppen berücksichtigt: Sozioökonomischer Status, Geschlecht, Migrationshintergrund, Ein-Eltern-Familie, Mehrlinge, Stillen, Rauchen im Haushalt, Freizeitaktivitäten (z.B. Medienverhalten) und Ort der Schule (Stadt oder Land).

\* Die Werte in Klammern stellen den Bereich der Unsicherheit dar, in dem sich die mittlere Schulleistung mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % bewegt (Vertrauensintervall).



*Unterschiede der Schulleistung zwischen den beiden Gruppen der chronischen Erkrankung und der Referenzgruppe*

## ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Es wurden Kinder mit chronischen Erkrankungen anhand der vorliegenden Daten identifiziert und in einem ersten Schritt deren Schulleistung analysiert. Dabei wurden alle wichtigen Merkmale, die im Zusammenhang mit der Schulleistung stehen, herausgearbeitet und in den entsprechenden Analysen berücksichtigt. Somit konnten wir den Einfluss einer bestehenden Erkrankung/Beeinträchtigung auf die Schulleistung erstmals für Deutschland klar nachweisen und beschreiben. Wir fanden auch heraus, dass es vor allem die Kinder mit erhöhtem Versorgungsbedarf sind (ca. 15 %), die schulisch besonders beeinträchtigt sind. Für die Erfassung dieser Kinder wird ein spezieller Fragebogen benötigt (der CSHCN), der momentan noch nicht in der Schuleingangsuntersuchung verwendet wird. Ein nächster Schritt wird nun sein, die Schuleingangsuntersuchung so anzupassen, dass diese Kinder sicher und frühzeitig erfasst und gezielt gefördert werden.

## AUSBLICK UND NEUE ZIELE

Die vorgestellten Ergebnisse zeigen deutlich, welche chronisch kranken Kinder hinsichtlich ihrer Schulleistungen benachteiligt sind. Das Bestreben, diesen Nachteil auszugleichen, ist Inhalt des Folgeprojekts ikidS II, welches im Februar 2017 gestartet ist.

**ikidS II ist in drei Teilprojekte unterteilt:**

**Teilprojekt 1:** Die in ikidS I untersuchten Teilnehmer werden bis zum Ende der Grundschulzeit begleitet. Es sollen schulische Leistungen, Empfehlung bezüglich der weiterführenden Schulform, spezielle pädagogische Unterstützung, die Lebensqualität und soziale Teilhabe zum Ende der 3. und 4. Klasse durch Befragungen von Kindern, Eltern und Lehrkräften erfragt werden. **Somit können die langfristigen Benachteiligungen chronisch kranker Kinder erfasst werden.**

**Teilprojekt 2:** Das Teilprojekt 2 zielt darauf ab, **wissenschaftliche Nachweise für effektive schulbasierte Gesundheitsinterventionen** zu finden. Es umfasst die Erstellung einer Übersicht über existierende, gut evaluierte, schulbasierte Interventionen zur Förderung und Versorgung von Kindern mit chronischen Erkrankungen und deren Bewertung mittels systematischer Literaturrecherche.

**Teilprojekt 3:** Aus den Erkenntnissen der Teilprojekte 1 (langfristige Auswirkungen einer chronischen Erkrankung) und 2 (Identifikation wirksamer Interventionen) soll eine spezifische schulbasierte Intervention entwickelt, implementiert und in einer Machbarkeitsstudie evaluiert werden. **Dazu sollen in Pilotschulen Schulgesundheitsfachkräfte etabliert werden**, die die Intervention durchführen und dokumentieren. Es soll die Machbarkeit, Akzeptanz und Nutzung von Schulgesundheitspflege zur Verbesserung der Partizipation, der Lebensqualität und der Bildungsergebnisse bei Kindern mit chronischer Erkrankung geprüft werden. Diese, für Rheinland-Pfalz erstmals durchgeführte Maßnahme, ermöglicht es den Lehrkräften, professionelle Unterstützung im Umgang mit chronisch kranken Kindern zu erhalten und den betroffenen Kindern und Eltern Hilfe von Fachkräften zukommen zu lassen.

## GLOSSAR

<b>ADD</b>	Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion
<b>AQS</b>	Agentur für Qualitätssicherung
<b>BMBF</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung
<b>CE</b>	chronische Erkrankung
<b>CSHCN</b>	Children with Special Health Care Needs
<b>CSHQ</b>	Children's Sleep Habits Questionnaire
<b>ikids</b>	ich komme in die Schule
<b>IMBEI</b>	Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik Mainz
<b>KiGGS</b>	Kinder- und Jugendgesundheitssurvey
<b>KINDL</b>	Instrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität
<b>NEPS</b>	National Educational Panel Study
<b>SDQ</b>	Strengths and Difficulties Questionnaire
<b>SEU</b>	Schuleingangsuntersuchung



## LITERATUR

- Bethell CD, Read D, Stein RE, Blumberg SJ, Wells N, Newacheck PW. Identifying children with special health care needs: development and evaluation of a short screening instrument. *Ambulatory pediatrics*. 2002;2(1):38-48.
- Heckman JJ, Moon SH, Pinto R, Savelyev PA, Yavitz A. The Rate of Return to the High/Scope Perry Preschool Program. *Journal of public economics*. 2010;94(1-2):114-28.
- Kuntz B. Bildung und Gesundheit. In: Schott T, Hornberg C, Hrsg. *Die Gesellschaft und ihre Gesundheit 20 Jahre Public Health in Deutschland: Bilanz und Ausblick einer Wissenschaft*. Wiesbaden: VS Verlag; 2011. S. 311–27.
- McPherson M, Arango P, Fox H, Lauver C, McManus M, Newacheck PW, et al. A new definition of children with special health care needs. *Pediatrics*. 1998;102(1 Pt 1):137-40.
- Mokkink LB, Van der Lee JH, Grootenhuys MA, Offringa M, Heymans HS. Defining chronic diseases and health conditions in childhood (0–18 years of age): national consensus in the Netherlands. *European Journal of Pediatrics*. 2008;167(12):1441-7.
- Pucher KK, Boot NMWM, De Vries NK. School health promotion interventions targeting physical activity and nutrition can improve academic performance in primary- and middle school children. *Health Education*. 2013;113(5):372-91.
- Rauer W, Schuck KD. FEES 1-2. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern erster und zweiter Klassen. Göttingen: Beltz; 2004.
- Schmidt PDS, Thyen U. Was sind chronisch kranke Kinder? *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*. 2008;51(6):585-91.
- Suhrcke M, de Paz Nieves C. The impact of health and health behaviours on educational outcomes in high-income countries: a review of the evidence. 2011.
- Van Buuren S, Groothuis-Oudshoorn, K. Mice: Multivariate Imputation by Chained Equations in R. *Journal of Statistical Software*. 2011;45(3):1-67.
- van der Lee JH ML, Grootenhuys MA, Heymans HS, Offringa M. Definitions and measurement of chronic health conditions in childhood: a systematic review. *Jama*. 2007;297(24):2741-51.
- Woerner W, Becker A, Friedrich C, Klasen H, Goodman R, Rothenberger A. Normierung und Evaluation der deutschen Elternversion des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Ergebnisse einer repräsentativen Felderhebung. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*. 2002;30(2):105-12.

## EIN WEITERER GROSSER DANK...

... geht an alle beteiligten Partner, die uns während der gesamten Zeit der Projektdurchführung von 2013 bis 2017 so hilfreich unterstützten. Wir danken...

... dem Bundesministerium für Bildung und Forschung für die Finanzierung des Projekts

... dem Bildungsministerium (Fr. Ahnen und Fr. Dr. Hubig) für die Schirmherrschaft

... dem Gesundheitsministerium (Hr. Dr. Schweitzer) für die Schirmherrschaft

... den Partnern im öffentlichen Gesundheitsdienst:

- Amt für Veterinär- und Gesundheitswesen der Kreisverwaltung Mainz-Bingen (Hr. Dr. Hoffmann, Fr. Dr. von der Weiden, Fr. Dinklage, Fr. Dr. Hennes, Fr. Dr. Kögler, Fr. Schmaus, Fr. Schwamb, Fr. Schroff)
- Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege (Hr. SR Dr. Helmut Stein)

... den Partnern an der Universitätsmedizin Mainz:

- Geburtenregister Mainzer Modell (Fr. PD Dr. Queisser-Wahrendorf, Hr. Dr. Wiesel),
- Deutsches Kinderkrebsregister (Hr. PD Dr. Kaatsch)
- Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin und Institut für Lehrgesundheit (Hr. Prof. Dr. Letzel, Hr. Prof. Rose, Fr. Dr. Dudenhöffer, Hr. Prof. Dr. Rose, Hr. Beutel, Fr. Dr. Schäfer, Hr. Schöne)
- Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin (Hr. Prof. Dr. Zepp, Hr. Dr. Kowalzik, Hr. Prof. Dr. Gehring, Fr. Prof. Dr. Mildenerger)
- Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und –psychotherapie (Hr. Prof. Dr. Huss, Hr. Dr. Jenetzky)
- Hals-, Nasen-, Ohrenklinik und Poliklinik/ Schwerpunkt Kommunikationsstörungen (Fr. Prof. Dr. Keilmann, Fr. Dr. Läßig)
- Poliklinik für Zahnerhaltungskunde (Fr. Prof. Dr. Willershausen, Hr. Dr. Weusmann, Hr. Kämmerer)
- Datenschutzbeauftragte (Fr. Dr. Reinisch, Fr. Jakobi, Hr. Soesanto)

... den Partnern an der Universität Mainz:

- Abteilung Psychologie in den Bildungswissenschaften am Psychologischen Institut (Fr. Prof. Dr. Imhof)
- Abteilung Sportmedizin, Prävention und Rehabilitation am Institut für Sportwissenschaft (Hr. Prof. Dr. Dr. Simon, Hr. Dreher)
- AG Sonderpädagogik am Institut für Erziehungswissenschaft (Hr. Prof. Dr. Traxl, Fr. Thönnies)

... der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion Rheinland-Pfalz (Fr. Hemmersbach, Fr. Dr. Erbedinger, Fr. Ernst, Fr. Heieck)

... der Agentur für Qualitätssicherung, Evaluation und Selbstständigkeit von Schulen (Hr. Dr. Wetzstein, Hr. Prof. Dr. Höffer-Mehlmer)

... dem Bildungsministerium des Landes Rheinland-Pfalz, Referat 9416 B (Fr. Schmazinski-Damp)

... dem Bistum Mainz, Dezernat Schulen und Hochschulen (Hr. Schneider)

... der Ethik-Kommission der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz (Fr. Prof. Dr. Krämer)

... dem Familienministerium des Landes Rheinland-Pfalz, Referat Kinder und Jugend (Fr. Schönenberg)

... dem Gesundheitsministerium des Landes Rheinland-Pfalz, Referat für Gesundheitsförderung (Fr. Dr. Laux, Hr. Dr. Jahn,) und Referat für Gesundheitsberichterstattung (Hr. Rick)

... der Goetheschule Mainz (Fr. Erlenwein)

... dem Hauptpersonalrat für staatliche Lehrkräfte an Grundschulen des Landes Rheinland-Pfalz (Vorstand und Vorsitzende Fr. Grenda)

...dem Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (Fr. Henriette Degünther)

... dem Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz (Hr. Smolle)

... dem Landeselternbeirat des Landes Rheinland-Pfalz (Fr. Opper-Scholz, Hr. Gorges, Hr. Schladweiler).

