

zung der erzielten Impfquoten dar. Daten zum Impfstatus von Kindern ohne Impfausweis liegen nicht bundesweit vor. In Baden-Württemberg werden auch Daten von Kindern mit fehlendem Impfausweis in die Analyse einbezogen, wenn eine schriftliche Erklärung vorliegt, dass das Kind nicht geimpft ist. Ähnlich verhält es sich in Berlin, wo Daten von Kindern, die aufgrund der Tatsache, dass sie komplett ungeimpft sind, keinen Impfpass besitzen, mit in die Gesamtauswertung einfließen (1% der Kinder der Berliner Auswertung). Unabhängig vom Vorliegen eines Impfausweises wurden in Bayern Kinder, über die Informationen vorliegen, dass sie seit weniger als einem Jahr in Deutschland leben, aus der Analyse ausgeschlossen (2% der überprüften Kinder).

Ausbruchsuntersuchungen konnten zeigen, dass Kinder ohne Impfausweis in der Regel etwas schlechter geimpft sind als Kinder mit vorgelegten Impfdokumenten.¹⁰ In einem bundesweit repräsentativen Survey waren Kinder ohne Impfpass häufiger seronegativ als solche mit diesem Dokument.¹¹ Eine Analyse der Daten bei der Schuleingangsuntersuchung 2010 von Kindern ohne Impfdokumente in Brandenburg zeigte hingegen, dass sich der Impfstatus dieser Kinder nur minimal von denjenigen Kindern mit Impfdokumenten unterschied.¹²

Die Schuleingangsuntersuchungen stellen trotz der bestehenden Limitationen eine wichtige Datenquelle für die Ermittlung des Impfstatus dar, lassen regionale Vergleiche zu und zeigen Entwicklungen der Impfquoten über die Zeit. Die Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen 2016 zeigen – wie in den Vorjahren – Handlungsbedarf bei der Verbesserung des Impfschutzes bei einzelnen Impfungen und der Aufrechterhaltung der bereits erreichten hohen Impfquoten. Weitere Datenquellen müssen herangezogen werden, um den hier festgestellten leichten Rückgang der Impfquoten einiger lange etablierter Impfungen genauer zu untersuchen. Um die Elimination der Masern weiter voranzutreiben, muss die Impfquote bei der zweiten Masern-Impfung noch weiter erhöht werden.

KiGGS Welle 2 (2014–2017) – Die zweite Folgeerhebung der „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“

Das Gesundheitsmonitoring der Abteilung 2 am Robert Koch-Institut (RKI) hat die Aufgabe, die Entwicklung der gesundheitlichen Lage über die gesamte Altersspanne der deutschen Bevölkerung zu beobachten. Dafür werden in regelmäßigen Abständen bundesweite repräsentative Studien mit gesundheitsrelevanten Inhalten durchgeführt. Die „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“ (KiGGS) beinhaltet wiederholte, national repräsentative Querschnitterhebungen bei Kindern und Jugendlichen von 0–17 Jahren (KiGGS-Querschnitt) sowie die weitere Beobachtung der Teilnehmenden der KiGGS-Basiserhebung bis ins Er-

Literatur

1. Rieck T, Feig M, Eckmanns T, Benzler J, Siedler A, Wichmann O: Vaccination coverage among children in Germany estimated by analysis of health insurance claims data. *Human vaccines & immunotherapeutics* 2014;10:476–84
2. Robert Koch-Institut: KV-Impfsurveillance: Ergänzungen zu den Impfdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen. *Epid. Bull.* 2016;16:134. DOI 10.17886/EpiBull-2017-020
3. Rieck T, Feig M, Wichmann O, Siedler A: Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance – Impfquoten ausgewählter Schutzimpfungen in Deutschland. *Epid. Bull.* 2018;1:1–14. DOI 10.17886/EpiBull-2018-001.3
4. Poethko-Müller C, Kuhnert R, Schlaud M: Durchimpfung und Determinanten des Impfstatus in Deutschland. *Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS)*. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2007;50:851–62
5. Poggensee G, Reuss A, Reiter S, Siedler A: Überblick und Bewertung der verfügbaren Datenquellen zur Inzidenz impfpräventabler Krankheiten, zum Durchimpfungsgrad und zum Immunstatus in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 2009;52:1019–28
6. Krause L, Mauz E, Houben R, Lange M, Goswald A, Goswald A: KiGGS Welle 2 (2014 – 2017) – Die zweite Folgeerhebung der „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“. *Epid. Bull.* 2018;16:156–157. DOI 10.17886/EpiBull-2018-021
7. Siedler A, Rieck T, Reuss A, Walter D, Poggensee G, Poethko-Müller C, Reiter S: Estimating vaccination coverage in the absence of immunisation registers—the German experience. *Euro Surveill* 2012;17
8. Siedler A, Hecht J, Rieck T, Tolksdorf K, Hengel H: Die Varizellen-Impfung in Deutschland. Eine Zwischenbilanz mit Blick auf die Masern-Mumps-Roteln- (MMR-)Impfung. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2013;56:1313–20
9. Reiter S, Poethko-Müller C: Aktuelle Entwicklung von Impfquoten und Impflücken bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2009; 52:1037–44
10. Wichmann O, Hellenbrand W, Sagebiel D, Santibanez S, Ahlemeyer G, Vogt G, Siedler A, van Treeck U: Large measles outbreak at a German public school, 2006. *The Pediatric infectious disease journal* 2007;26:782–6
11. Poethko-Müller C, Mankertz A: Sero-epidemiology of measles-specific IgG antibodies and predictive factors for low or missing titres in a German population-based cross-sectional study in children and adolescents (KiGGS). *Vaccine* 2011;29:7949–59
12. Siffczyk C, Lüdecke K, Ellsäßer G: Gibt es Unterschiede zwischen Brandenburger Einschülern mit und ohne Impfdokument? Poster, 2. Nationale Impfkongress. Stuttgart 2011

■ Robert Koch-Institut | Abteilung für Infektionsepidemiologie | FG 33 Impfprävention
Korrespondenz: RieckT@rki.de

■ Vorgeschlagene Zitierweise:
Robert Koch-Institut: Impfquoten bei der Schuleingangsuntersuchung in Deutschland 2016.
Epid Bull 2018;16:151–156 | DOI 10.17886/EpiBull-2018-020

wachsenalter hinein (KiGGS-Kohorte). Mit den Daten der zwischen 2003 und 2006 als Untersuchungs- und Befragungssurvey durchgeführten KiGGS-Basiserhebung konnten erstmals viele Fragestellungen zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland beantwortet werden. Zeitliche Entwicklungen der gesundheitlichen Lage dieser Bevölkerungsgruppe konnten mit den Daten der ersten Folgeerhebung KiGGS Welle 1 (2009–2012), die als telefonbasiertes Interview durchgeführt wurde, aufgezeigt werden. Die Erhebungsphase der zweiten Folgestudie KiGGS Welle 2 fand von 2014–2017 wieder als Untersuchungs- und Befragungssurvey statt.

Studiendesign

Das Studiendesign von KiGGS Welle 2 umfasste zwei Komponenten: (1) Es wurde eine für die aktuell in Deutschland lebenden 0- bis 17-jährigen repräsentative Stichprobe gezogen. Die Adressen der Kinder und Jugendlichen wurden nach dem Zufallsprinzip aus den Registern der Einwohnermeldeämter der 167 Untersuchungsorte der Basiserhebung ausgewählt. Da es sich um Minderjährige handelt, wurden die Eltern schriftlich eingeladen, mit ihren Kindern an der Studie teilzunehmen. Ein zuvor festgelegter Teil dieser Stichprobe (ab 3 Jahre) wurde zur Untersuchung und Befragung eingeladen, während der andere Teil ausschließlich zur Teilnahme an der Befragung gebeten wurde. (2) Für das zweite *Follow-up* der KiGGS-Kohorte wurden alle Teilnehmenden der Basiserhebung – inzwischen 10–31 Jahre alt – erneut gebeten, an der Studie teilzunehmen. Bei den Minderjährigen wurden die Eltern eingeladen, die Volljährigen wurden direkt kontaktiert. Ziel war es, möglichst viele der Eingeladenen für die Teilnahme am Untersuchungs- und Befragungsprogramm zu gewinnen. Aus Gründen der Praktikabilität wurden jedoch Personen, die nicht mehr im Ort ihrer erstmaligen Teilnahme wohnten, nur befragt. Personen, die noch im Studienort wohnten, an der Untersuchung jedoch nicht teilnehmen wollten oder konnten, wurden gebeten, „zumindest“ an der Befragung teilzunehmen.

Erhebungsmethoden und Instrumente

Das Untersuchungsprogramm der Studie wurde von drei Untersuchungsteams in den Studienorten durchgeführt und umfasste körperliche Untersuchungen und Tests, die Abnahme von Blut- und Urinproben, ein computergestütztes ärztliches Interview zur Abfrage diagnostizierter Krankheiten und ein standardisiertes Arzneimittelinterview, in dessen Rahmen mitgebrachte Packungen aktuell eingenommener Medikamente und Nahrungsergänzungsmittel eingescannt sowie Indikation und Verschreibungsweg erfragt wurden. Darüber hinaus wurden die mitgebrachten Impfausweise kopiert. Die schriftliche Befragung erfolgte mit altersangepassten Gesundheits- und Ernährungsfragebögen, die von Eltern von 0- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen und ab dem Alter von 11 Jahren von den Teilnehmenden selbst ausgefüllt wurden.

Erhebungsinhalte

Die in KiGGS Welle 2 einbezogenen Themen knüpfen inhaltlich an der KiGGS-Basiserhebung an. Erhoben wurde eine Vielzahl gesundheitsrelevanter Themen von der Geburt über Kindheit und Jugend bis ins junge Erwachsenenalter, die sich den folgenden Bereichen zuordnen lassen: nicht-übertragbare körperliche Krankheiten, Infektionskrankheiten, psychische Auffälligkeiten und Störungen, kindliche Entwicklung, psychosoziale Schutz- und Risikofaktoren, gesundheitsrelevante Verhaltensweisen sowie Vorsorge und Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems. Darüber hinaus wurde ein breites Spektrum sozialer, familiärer und umweltbezogener Aspekte erfasst.

Module

Ergänzend zu dem hier beschriebenen Kernsurvey von KiGGS Welle 2 wurden durch Kooperationspartner fünf unabhängige Modulstudien an Unterstichproben durchgeführt. Diese stellen eigenständige Vertiefungsstudien dar und zielen thematisch auf die psychische Gesundheit und Lebensqualität (BELLA), die motorische Leistungsfähigkeit und körperlich-sportliche Aktivität (MoMo), gesundheitsrelevante Umweltbelastungen (GerES) und das Ernährungsverhalten (KiESEL für Kinder von 6 Monaten bis 5 Jahre, EsKiMo für 6- bis 17-Jährige). Die Daten aus den Modulstudien können für differenzierte Betrachtungen mit den KiGGS-Daten des Querschnitts bzw. der Kohorte verbunden werden.

Ausblick

Die Querschnittskomponente von KiGGS Welle 2 ermöglicht neben aktuellen Prävalenzschätzungen und Zusammenhangsanalysen Trendauswertungen zur gesundheitlichen Lage und deren Schutz- und Risikofaktoren bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland über einen Zeitraum von etwas mehr als zehn Jahren. Mit den längsschnittlichen Analysen der KiGGS-Kohorte können gesundheitliche Entwicklungen im Lebensverlauf und deren Einflussfaktoren analysiert werden. Diese sich beide ergänzenden Ansätze erlauben ein umfassendes Bild zur Gesundheit von in Deutschland lebenden Kindern und Jugendlichen. Detaillierte Beschreibungen zum Studienaufbau der KiGGS Welle 2 sind im September 2017 in dem vom Robert Koch-Institut herausgegebenen *Journal of Health Monitoring* erschienen. Erste Ergebnisse der Studie wurden im März 2018 auf einem Symposium der Öffentlichkeit präsentiert und ebenfalls im *Journal of Health Monitoring* veröffentlicht.

■ *Dr. Laura Krause | *Elvira Mauz | **Robin Houben | ***Michael Lange |
***Dr. Antje Gößwald
Robert Koch-Institut | Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-
monitoring
*FG 24 Gesundheitsberichterstattung | **FG 23 Monitoringstudien und
Surveymethoden
Korrespondenz: KrauseL@rki.de

■ Vorgeschlagene Zitierweise:
Krause L, Mauz E, Houben R, Lange M, Gößwald A:
KiGGS Welle 2 (2014–2017) – Die zweite Folgerhebung der „Studie zur
Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“.
Epid Bull 2018;16:156–157 | DOI 10.17886/EpiBull-2018-021