

B.-M. Kurth
K. E. Bergmann
H. Hölling
H. Kahl
P. Kamtsiuris
W. Thefeld

Der bundesweite Kinder- und Jugendgesundheitssurvey

Das Gesamtkonzept

*The National Health Interview and Examination Survey for Children and
Adolescents. The General Concept*

Zusammenfassung

Der Kinder- und Jugendgesundheitssurvey hat das Ziel, für Deutschland verallgemeinerungsfähige, umsetzungsrelevante Daten und Erkenntnisse zur gesundheitlichen Situation von Kindern und Jugendlichen im Altersbereich zwischen 0 und 18 Jahren zu gewinnen. Nach umfangreichen Konzipierungs- und Vorbereitungsarbeiten durch das Robert Koch-Institut ist geplant, die Erhebung im Frühjahr 2003 zu beginnen. Über drei Jahre lang sollen an 150 verschiedenen Orten der Bundesrepublik Deutschland ca. 18 000 repräsentativ ausgewählte Kinder und Jugendliche untersucht und zusammen mit ihren Eltern befragt werden. Das Erhebungsprogramm besteht aus einem Kernsurvey, der Befragungen und Untersuchungen zu den inhaltlich wichtigsten Themenbereichen des gesundheitlichen Geschehens im Kindes- und Jugendalter umfasst. Zusätzlich gibt es von externen Kooperationspartnern konzipierte und finanzierte Module, bei denen an Unterstichproben der Studienpopulation thematisch vertiefende Untersuchungen durchgeführt werden.

Die Surveydaten werden nach Beendigung der Erhebung umgehend der interessierten Fach-Öffentlichkeit als „Public Use File“ zur Verfügung gestellt werden. So sind diese Daten nicht nur wesentliche Quelle einer künftigen Gesundheitsberichterstattung über Kinder und Jugendliche, sondern darüber hinaus auch zuverlässige Basis für epidemiologische Forschungsprojekte und Präventionsmaßnahmen.

Schlüsselwörter

Gesundheitssurvey · Befragungs- und Untersuchungssurvey · Kinder und Jugendliche · Gesundheitsberichterstattung

Abstract

The German National Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents aims at obtaining generalisable and practically convertible data and knowledge of the health situation of children and adolescents aged between 0 and 18 and living in Germany. After an extensive preparatory period of conceptual work by the Robert Koch Institute the beginning of this study is planned for spring 2003. Over a period of three years a representative sample of 18,000 young people will be medically examined and will be interviewed together with their parents. The investigational programme of the survey consists of a central part encompassing questionnaires and medical analyses of the most important health topics in childhood and adolescence. In addition, complementary modules will analyse subpopulations in-depth and extensively for specific aspects and questions. These modules are usually developed and financed by cooperating partners of the Robert Koch Institute.

Soon after completion of the survey data first results will be made freely available to the scientific community in Public Use Files. These Files will become relevant sources for future health reporting addressing children and adolescents. Furthermore, they represent a reliable data base for epidemiological research and prevention programmes.

Key words

Health interview and examination survey (HIS, HES) · children and adolescents · health reporting

Institutsangaben

Robert Koch-Institut, Berlin

Korrespondenzadresse

Dr. Bärbel-Maria Kurth · Robert Koch-Institut · Seestraße 10 · 13353 Berlin

Bibliografie

Gesundheitswesen 2002; 64 Sonderheft 1: S3-S11 © Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York ·
ISSN 0949-7031

Die Datenlage zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen

Der Konzeptentwicklung für einen bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitsurvey ist eine genaue Analyse existierender Datenquellen zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen vorangegangen. Bereits 1996 wurde in einem von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung veranstalteten Workshop festgestellt, dass trotz vielfältiger relevanter Datenquellen (Perinatalerhebungen, Krankheitsfrüherkennungsuntersuchungen für Kinder, Mikrozensuszusatzserhebungen, Statistik der Straßenverkehrsunfälle, Krankenhausdiagnosestatistik, Schuleingangs- und Schulabgangsuntersuchungen, Kinderkrebsregister Mainz, Ländergesundheitsberichte, Meldedaten nach Infektionsschutzgesetz, Todesursachenstatistik) bundesweit repräsentative valide Informationen zu wesentlichen Bereichen der Kinder- und Jugendgesundheit fehlen [Bellach et al. 1998]. Zu solch wichtigen Themen wie beispielsweise

- körperliche Beschwerden und Befindlichkeit
- psychische Gesundheit und Verhaltensauffälligkeiten
- chronische Krankheiten (u. a. Allergien, Asthma, Hautkrankheiten)
- subjektive Gesundheit (Lebensqualität)
- soziale Kontakte, soziales Netz, Unterstützungssysteme
- personale Ressourcen (Schutzfaktoren für eine gesunde psychische Entwicklung)
- Ernährung, Essstörungen, Adipositas
- Gesundheitsverhalten und Freizeitaktivitäten
- Medikamentenkonsum
- Inanspruchnahme medizinischer Leistungen

gibt es nach wie vor nur lückenhafte Informationen.

Die meisten bisher vorliegenden Daten zu diesen Bereichen können nur der groben Orientierung dienen, weil sie nicht mit standardisierten Verfahren, nicht an repräsentativen Stichproben gewonnen wurden. Wichtige Facetten der Gesundheitslage sind nicht simultan bei den gleichen Personen erhoben worden und können deshalb auch nicht miteinander in Beziehung gesetzt werden. Erkennbar ist jedoch, dass man bei einem großen Teil der Kinder und Jugendlichen mit gravierenden und vermeidbaren Gesundheits- und Verhaltensproblemen rechnen muss [Kurth et al. 2002]. Aus Sicht der Prävention sind Kinder und Jugendliche die zentrale Zielgruppe. Um so wichtiger erscheint es, die bestehenden Informationsdefizite zu beseitigen.

Ein bundesweiter Gesundheitsurvey für Kinder und Jugendliche als geeignete Form der Informationsgewinnung

Das Robert Koch-Institut hat seit Beginn der 80er-Jahre Erfahrungen in der Durchführung von Gesundheitsurveys bei Erwachsenen gesammelt. Insbesondere der Bundes-Gesundheitsurvey 1997/98 [Bellach et al. 1998a] wurde mit dem Ziel konzipiert, Informationslücken der Gesundheitsberichterstattung zu schließen. Auch für Kinder und Jugendliche wurde ein bundesweiter Befragungs- und Untersuchungssurvey als geeignete Studienform zur Erhebung fehlender Informationen angesehen. Bei dieser Form der Erhebung handelt es sich um eine repräsentative Querschnittsstudie in der entsprechenden Altersgruppe der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Ergebnisse einer solchen Erhebung können innerhalb kurzer Zeit einen Überblick über die Gesundheitslage im gesamten Altersbereich schaffen. Durch wiederholte Querschnittsuntersuchungen mit gleicher Methodik etwa im Abstand von fünf bis zehn Jahren können Trends für einzelne Gesundheitsprobleme erkennbar gemacht werden.

Die Möglichkeit einer Geburtskohorte wurde ebenfalls in Betracht gezogen. Hierbei wird eine große Stichprobe neugeborener Kinder über einen langen Zeitraum beobachtet. Die Ergebnisse mögen wissenschaftlich interessant sein, sie lägen allerdings erst sehr spät vor – für 18-Jährige erst nach mehr als 19 Jahren –, so dass man für die beobachtete Generation keinerlei praktische Konsequenzen mehr daraus ziehen könnte. Im Vergleich dazu hat eine Querschnittsuntersuchung den Nachteil, dass sie Inzidenzen nur indirekt, z. B. durch Fragen nach zurückliegenden Ereignissen, misst. Damit liefert sie keine ausreichenden Informationen über die altersspezifische Dynamik der Neuentstehung von Gesundheitsproblemen. Aus Prävalenzen, wie sie Querschnittsuntersuchungen liefern, kann nicht auf Ursachen geschlossen werden, es können lediglich Hypothesen generiert werden. Um diesen Nachteil auszugleichen, hält man sich beim ersten Kinder- und Jugendgesundheitsurvey prinzipiell die Möglichkeit offen, später eine Wiederholungsuntersuchung durchzuführen; die Probanden werden um ihre Zustimmung zu einer erneuten Kontaktaufnahme durch das Robert Koch-Institut zu einem späteren Zeitpunkt gebeten.

Themen und Instrumente

Bei der Auswahl der Themen und in Anbetracht der Vielzahl der gewünschten Informationen, die mithilfe eines solchen Surveys erhalten werden sollten, wurden folgende Kriterien zur Auswahl der Items eingesetzt:

- Häufigkeit im Sinne der Lebenszeitprävalenz > 1%
- sozialmedizinische/Public-Health-Relevanz
- vermutete säkulare Trends, zeitliche Dynamik
- Versagen anderer Informationsquellen
- Existenz validierter Erhebungsinstrumente
- Vergleichbarkeit mit internationalen Studien.

Nur in den seltensten Fällen konnten alle sechs Kriterien gleichzeitig erfüllt werden, insbesondere die beiden letzten Kriterien waren schwer zu realisieren mangels existierender Instrumente und international vergleichbarer Studien. Im Ergebnis werden die in Tab. 1 dargestellten Themen abgedeckt.

Die Entwicklung in der Kindheit und Jugend ist gekennzeichnet durch enorme körperliche, geistige und emotionale Veränderungen im Vergleich zum weiteren Leben. Bei der Konzeption eines Gesundheitsurveys für Kinder und Jugendliche musste daher die Alters- und Entwicklungsspezifität der 0- bis 17-Jährigen differenziert berücksichtigt werden. Bei den körperlichen Untersuchungen und der schriftlichen Befragung war zu achten auf

- die unterschiedlichen gesundheitsrelevanten Fragestellungen in den einzelnen Altersbereichen
- die unterschiedlichen Rechtsverhältnisse in Bezug auf die Zustimmung zur Untersuchung/Befragung in den einzelnen Altersgruppen

Tab. 1 Die wichtigsten Themen des Kinder- und Jugendgesundheits-surveys

1. körperliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> - Allgemeines, körperliche Entwicklung - akute und chronische Krankheiten - Unfallverletzungen - Schmerzen - Behinderungen - Schwangerschaft, Geburt - angeborene Fehlbildungen
2. psychische Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> - frühe Entwicklung - psychisches Wohlbefinden - psychische Krankheiten, z. B. Depression - Verhaltensauffälligkeiten, z. B. ADHS - Lebensqualität
3. soziales Umfeld, Lebensbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Soziodemografie - soziale Ungleichheit - soziale Kontakte, soziales Netz - Schutzfaktoren, personale Ressourcen - Familie, Lebensumfeld
4. Gesundheitsverhalten, Gesundheitsrisiken	<ul style="list-style-type: none"> - Ernährung - Stillanamnese - Essstörungen - Adipositas - Rauchen, Alkohol-, Drogenkonsum - Freizeitaktivitäten - körperliche Aktivität/motorische Kompetenz
5. gesundheitliche Versorgung	<ul style="list-style-type: none"> - Impfstatus - Inanspruchnahme ambulanter Leistungen - Inanspruchnahme stationärer Leistungen - Behandlungen - Medikamentenkonsum - Krankenversicherung

- die Notwendigkeit des Vorhandenseins ausreichender geistiger Fähigkeiten zum Lesen und Beantworten eines Fragebogens.

Im Ergebnis wurden für den Survey fünf Altersbereiche festgelegt, die als Basis für die differenzierte Bestimmung der Untersuchungsinhalte und die Anpassung der Fragebogen dienen. Diese Aufteilung orientierte sich grob an den alters-, entwicklungs- und verhaltensspezifischen Merkmalen für das Säuglings- und Kleinkindalter, für das Vorschul-, Grundschul- sowie Pubertäts- und Jugendalter. Ein erster Entwicklungsabschnitt findet mit dem vollendeten dritten Lebensjahr seinen Abschluss. Das Vorschulalter (3–6 Jahre) ist i. d. R. mit dem Besuch einer Kita oder Vorschule verbunden und geprägt durch die weitere Entwicklung und Differenzierung der fein- und grobmotorischen Fähigkeiten, der Sprache und der aktiven Auseinandersetzung mit der Umwelt. Das Alter der 7- bis 10-jährigen Kinder wird durch die Schulzeit charakterisiert. Die Fähigkeit des Verstehens sowie des eigenständigen Lesens und Schreibens reicht auch in dieser Altersgruppe noch nicht aus, einfache Fragebogen zu gesundheitsbezogenen Inhalten auszufüllen. Bei den 11- bis 13-Jährigen wird in der Methodik die besondere Spezifik der Pubertät berücksichtigt, bei den 14- bis 17-Jährigen werden auch die Schulabgänger mit ihren eigenständigen Verhaltensstilen und einer gewissen rechtlichen Eigenverantwortlichkeit mit erfasst.

Im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey kommen folgende Erhebungsinstrumente zum Einsatz:

- Fragebogen

- ärztliches Interview (CAPI: Computer Assisted Personal Interview)
- medizinisch-physikalische Untersuchungen
- Laboruntersuchungen von Blut- und Urinproben.

Fragebogen

Die schriftliche Befragung ist ein wichtiger Bestandteil der Gesamtuntersuchung im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey. Den einzelnen Altersbereichen angepasst (0 bis 2, 3 bis 6, 7 bis 10, 11 bis 13, 14 bis 17 Jahre) kommen insgesamt sieben Selbstausschulfragebogen zum Einsatz; die Befragung erfolgt zum einen über die Eltern, zum anderen werden parallel zur Elternbefragung auch die Kinder ab dem 12. Lebensjahr mit zwei unterschiedlichen, altersangepassten Fragebogen (11 bis 13 und 14 bis 17 Jahre) selbst um Auskunft gebeten.

Die Inhalte der Fragebogen orientieren sich an wesentlichen gesundheitsrelevanten Fragestellungen für das Kindes- und Jugendalter. Sie sollen zur Schaffung von Eckwerten für die Themenbereiche akute und chronische Krankheiten, Unfälle, Lebensqualität, psychische Gesundheit und Wohlbefinden beitragen. Darüber hinaus werden Fragen zum Freizeitverhalten, zur Ernährung, Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen und zu soziodemografischen Merkmalen gestellt. Um alle Daten möglichst vollständig und plausibel zu erhalten, wurden die Eltern- und Kinderfragebogen bei den 11- bis 17-Jährigen inhaltlich aufeinander abgestimmt. Dabei wurde berücksichtigt, dass die Eltern zu einigen Themen, die sich auf Erfahrungen und Ereignisse in der frühen Kindheit des Probanden beziehen, kompetenter Auskunft geben können. Da sich Jugendliche in einer Phase der Ablösung vom Elternhaus der Kontrolle durch die Eltern zunehmend entziehen, werden Inhalte, die das psychosoziale Wohlbefinden und gesundheitsbezogene Verhaltensweisen betreffen, über die Jugendlichen direkt erfragt.

Einen Überblick über die Themenbereiche gibt die Tab. 2, die auch die unterschiedliche Schwerpunktsetzung im Fragebogaufbau der einzelnen Altersbereiche verdeutlicht.

Um eine Vergleichbarkeit der Daten mit nationalen und internationalen Studien zu ermöglichen, orientieren sich die Fragebogen an vergleichbaren Studien/Surveys [Rigby, Köhler 2002] und beinhalten validierte Messinstrumente wie den „Strengths and Difficulties Questionnaire“ für psychische Gesundheit oder den „SCOFF“ für Essstörungen. Themenbereiche, die für den Selbstausschulfragebogen ungeeignet erschienen, wie z. B. Impfungen oder Medikamenteneinnahme, werden über das strukturierte ärztliche Interview erhoben.

Ärztliches Interview (CAPI)

Das ärztliche Interview oder CAPI ist ein geeignetes Instrument zur Erfassung von Krankheiten, Impfungen und des Arzneimittelgebrauchs im Kindes- und Jugendalter.

Die Fragen richten sich vor allem an die Eltern der Kinder und Jugendlichen. Ab einem Alter von 14 Jahren kann bei entsprechender Reife des Jugendlichen das Interview auch mit dem Probanden selbst geführt werden. Unter Berücksichtigung der Angaben zu Krankheiten in den Fragebogen werden im ärztlichen Gespräch Informationen über einzelne Krankheiten (z. B. Allergien)

Tab. 2 Themenbereiche in den Fragebogen

Thema	EFB ¹				KFB ²		JFB ³	
	Alter in Jahren							
	0 bis 2	3 bis 6	7 bis 10	11 bis 13	14 bis 17	11 bis 13	14 bis 17	
Angaben zur Person	x	x	x	x	x	x	x	x
körperliche Gesundheit								
Schwangerschaft und Geburt	x	x	x	x	x	-	-	
Krankheiten	x	x	x	x	x	-	x	
Schmerzen	-	x	x	-	-	x	x	
Unfälle	x	x	x	x	x	-	-	
Entwicklung	x	x	x	x	x	-	-	
Wohlbefinden								
Lebensqualität	-	x	x	x	x	x	x	
psychische Gesundheit	x	x	x	x	x	x	x	
Schutzfaktoren	x	x	x	x	x	x	x	
Lebensbedingungen/Gesundheitsverhalten								
Lebensbedingungen	x	x	x	x	x	x	x	
Lebensumfeld	x	x	x	x	x	x	x	
Gesundheitsverhalten	x	x	x	x	x	x	x	
Inanspruchnahme	x	x	x	x	-	-	x	
Soziodemografie	x	x	x	x	x	x	x	

¹ EFB: Elternfragebogen

² KFB: Kinderfragebogen

³ JFB: Jugendfragebogen

vertieft. Fragen zu Krankheiten wie z. B. Asthma oder Neurodermitis, zu Fehlbildungen innerer Organe oder Operationen, die nicht fragebogengeeignet sind, werden zusätzlich im CAPI gestellt. Die Informationen zu den durchgeführten Impfungen werden aus dem mitgebrachten Impfausweis übernommen und getrennt nach Grundimmunisierung und Auffrischung dokumentiert.

Körperliche Untersuchung

Die körperliche Untersuchung konzentriert sich auf Bereiche, in denen wesentliche Gesundheitsprobleme auftreten können. Sie umfasst das körperliche Wachstum, den Kreislauf, die Sehfähigkeit, Hautveränderungen (Neurodermitis) und das Schilddrüsenvolumen. Darüber hinaus werden Parameter der psychomotorischen Entwicklung, der Koordination und der kardiopulmonalen Ausdauerleistung erhoben.

Die Schwerpunkte der Untersuchung und der Einsatz der unterschiedlichen Methoden zur Überprüfung der vorgesehenen Untersuchungsbereiche werden von den entwicklungspezifischen Besonderheiten in den jeweiligen Altersgruppen bestimmt. Die ausgewählten Erhebungsinstrumente sind geeignet, unter den Bedingungen eines Surveys eingesetzt zu werden. Es handelt sich dabei um Methoden, die zum einen für eine Screening-Untersuchung geeignet sind und zum anderen den räumlichen und zeitlichen Beschränkungen einer solchen Studie Rechnung tragen.

Bei [Dippelhofer et al. 2002a] sind die einzelnen körperlichen Untersuchungen und die entsprechenden Messgrößen detailliert aufgeführt.

Laboruntersuchungen

Laboruntersuchungen von Blut- und Urinproben sollen im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys einerseits der Objektivierung subjektiver Angaben und körperlicher Befunde dienen, andererseits aber als eigenständige Merkmale solche gesundheitlichen Risiken bei der einzelnen Person ermitteln, die durch Befragung und körperliche Untersuchung nicht erkannt werden können.

Die Gesundheitsrisiken, die auf diese Weise nachgewiesen werden sollen, lassen sich drei Kategorien zuordnen [Thierfelder et al. 2002]:

- Unbemerkter Nährstoffmangel, entsprechend dem WHO-Konzept des „hidden hunger“
- Indikatoren für bestehende oder mögliche künftige Krankheiten, die rechtzeitig erkannt, einer Behandlung zugeführt werden können. Dazu gehören für den Survey allergische Sensibilisierung und Risikoindikatoren für künftige Herz-Kreislauf-Krankheiten, für Entzündungsprozesse und für Schilddrüsenstörungen.
- Hinweise auf durchgemachte Infektionskrankheiten und auf den Impfschutz. Sie zeigen auch, von welchen Infektionskrankheiten Gefahren für die Bevölkerung ausgehen und inwieweit der Impfschutz in der Bevölkerung ausreicht. Die Public-Health-Relevanz liegt hier z. B. in der Verbesserung von Impfeempfehlungen und -strategien.

Der größte Teil der so erkennbaren Gesundheitsprobleme ist in aller Regel therapeutisch beeinflussbar. Die meisten Werte haben somit eine direkte Bedeutung für den einzelnen Betroffenen. Es besteht also ein individueller Nutzen für die Teilnehmer des Surveys.

Durchführung

In einem vom Robert Koch-Institut entwickelten Operationshandbuch sind sowohl die Abfolge des Einsatzes der unterschiedlichen Instrumente als auch die Vorgaben für die Tätigkeiten der Mitarbeiter des Feldteams, die Routenplanung, die Aktivitäten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sowie zur Erhöhung der Teilnehmerrate beschrieben.

Die Aufklärung der Studienteilnehmer, die Einwilligungs- und Datenschutzerklärung sind hier ebenso niedergelegt wie die präzise Beschreibung des standardisierten Vorgehens im Mess- und Untersuchungsprogramm und das Vorgehen bei der Erfassung, Anonymisierung, Auswertung und Speicherung der Daten. Die gesamte Studie hat sich von Beginn an an den Leitlinien für Gute Epidemiologische Praxis (GEP) orientiert und die dort vorgegebenen Rahmenbedingungen strikt eingehalten [Bellach 2000].

Der Pretest des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys

Da mit dem Konzept für einen bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitsurvey nicht nur in Deutschland Neuland betreten wird, war die Durchführung eines Pretests zur Prüfung der Praktikabilität unabdingbar. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) stellte die Durchführung eines einjäh-

rigen Pretests finanziell sicher. Die vom Robert Koch-Institut erarbeiteten Unterlagen (Projektbeschreibung, Beschreibung der Instrumente, Fragebogen, Operationshandbuch) wurden vorab dem Bundesdatenschutzbeauftragten, den zuständigen Landesdatenschutzbeauftragten sowie der Ethikkommission des Virchowklinikums der Charité, Berlin, vorgelegt. Die Zustimmung aller Gremien lag vor, bevor die Feldarbeit für den Pretest begann.

Der Pretest wurde von einem Wissenschaftlichen Beirat [Kurth 2002] begleitet, der mit seiner Expertise während der Feldarbeit hilfreich zur Seite stand und auch bei einer abschließenden Begutachtung qualitätssichernd wirkte. Die Feldarbeit des Pretests (vom 12. März 2001 bis zum 17. März 2002) wurde eigenverantwortlich von den Mitarbeitern des Robert Koch-Instituts durchgeführt, ohne eine externe Institution hinzuzuziehen. Mit der Finanzierung durch das BMBF wurden Mitarbeiter für das Feldteam (bestehend aus einer Kinderärztin, einer Kinderkrankenschwester, einer Interviewerin, einem „Vorbegeher“ sowie einer MTA) eingestellt.

Die Verantwortung für die Schulung dieses Feldteams, für die inhaltliche Begleitung der Feldarbeit, für die Logistik und die interne Qualitätskontrolle lag bei den Mitarbeitern der Abteilung Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung des Robert Koch-Instituts. Die Laboranalysen wurden im Zentrallabor des Robert Koch-Instituts durchgeführt. Der Fahrdienst des Instituts hat sowohl den Transport der Blut- und Urinproben als auch den Umzug der Studienzentren stets zuverlässig gewährleistet. Die externe Qualitätskontrolle wurde durch das Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS) wahrgenommen.

Die wesentlichen Anliegen des Pretests für einen Kinder- und Jugendgesundheitsurvey sind in Tab. 3 dargestellt.

Zu allen in Tab. 3 aufgeführten Fragestellungen hat der Pretest zielführende Informationen geliefert, die sich in dem hier vorgelegten Gesamtkonzept des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys niedergeschlagen haben [Kamtsiuris, Lange 2002, Kamtsiuris et al. 2002].

Tab. 3 Anliegen des Pretests

<i>Testung</i>	<i>Ergebnisse</i>
Instrumente	Validität Plausibilität überarbeitete Fragebogen
Feldzugang	erreichte Repräsentativität erforderliche Gewichtung optimierter Feldzugang
Zugang Migranten	Entwicklung eines eigenen Konzepts für die Hauptstudie
Probandenmotivation	optimale Motivationsstrategie
Verzahnung mit Umwelt-Survey	Logistik für Zusatzmodule
Logistik	überarbeitetes Operationshandbuch

Stichproben-Design

Zielpopulation des Surveys sind die in der Bundesrepublik Deutschland lebenden und mit Hauptwohnsitz in den Einwohnermelderegistern gemeldeten Kinder und Jugendlichen im Alter zwischen 0 und 18 Jahren. Ausgeschlossen sind dabei Kinder und Jugendliche in Anstalten, wie z.B. Krankenhäuser, Heil- und Pflegeanstalten. Neben der deutschen Bevölkerung in dieser Altersgruppe werden auch ausländische Kinder und Jugendliche mit Hauptwohnsitz in Deutschland in den Kinder- und Jugendgesundheitsurvey einbezogen. Um die Gruppe von Kindern mit ihren Eltern auch bei sprachlichen Schwierigkeiten mit in die Gesundheitserhebung einzubeziehen, werden besondere Anstrengungen unternommen [Schenk 2002]. Im Jahr 1998 lebten in Deutschland ca. 15,74 Mio. Kinder und Jugendliche.

Eines der wichtigsten Ergebnisse des Pretests des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys war die Entscheidung zum Stichprobendesign. Mit den bei Kamtsiuris und Lange [2002] nachzulesenden Begründungen wurde folgender Zugang gewählt: In Kooperation mit dem ZUMA Mannheim wird eine zwei- bzw. dreistufig geschichtete Zufallsauswahl gezogen mit folgenden Auswahlstufen:

- 1. Auswahlstufe Gemeinden (Sample Points):** Zur Auswahl der Gemeinden werden diese nach Bundesländern und Gemeindetypen (BIK-Klassifikation) geschichtet. Die Ziehung der Gemeinden erfolgt dann mit einer Wahrscheinlichkeit proportional zur Häufigkeit ihrer Größe. Insgesamt werden 150 Sample Points gezogen. Um für Ost- und Westdeutschland separat repräsentative Aussagen treffen zu können, werden, disproportional zu den Bevölkerungszahlen, in Westdeutschland 100 und in Ostdeutschland 50 Sample Points zufällig ausgewählt. Bei Gemeinden bis zu 50 000 Einwohnern repräsentieren die Sample Points die gesamte Gemeinde.
- 2. Auswahlstufe Stadtteile bzw. Stadtbezirke:** Bei Gemeinden in der Größenordnung von 50 000 bis 100 000 Einwohnern wird innerhalb der Gemeinde ein Stadtteil zufällig ausgewählt, der den Sample Point repräsentiert. Bei Gemeinden in der Größenklasse über 100 000 Einwohner entsprechen die Sample Points zufällig ausgewählten Stadtteilen oder -bezirken innerhalb der Stadtgrenzen. Bei einzelnen Gemeinden der obersten Gemeindegrößenklasse kommen auch mehrere Sample Points pro Gemeinde vor.
- 3. Auswahlstufe Personen:** Über die Einwohnermelderegister werden in den ausgewählten Gemeinden für die einzelnen Jahrgänge gleiche Anzahlen von Personenadressen gezogen.

Die Stichprobe von ca. 32 400 Adressen (Bruttostichprobe) wird nach einem mathematischen Zufallsverfahren aus den Adressendateien der Einwohnermelderegister gezogen. Nach Abzug qualitätsneutraler Ausfälle und bei einer angestrebten Responserate von 65% werden auf diese Weise ca. 18 000 Personen als Nettostichprobe rekrutiert. Über einen Nonresponderfragebogen wird versucht, von einem möglichst großen Anteil der Nichtteilnehmer Grundinformationen zum allgemeinen Gesundheitszustand und Sozialstatus zu erhalten. Auf diese Weise soll überprüft werden, ob sich Responder und Nonresponder in wichtigen Indikatoren unterscheiden.

Modularer Aufbau des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys

Eine so umfassende Studie zur Kinder- und Jugendgesundheit, wie der hier konzipierte Kinder- und Jugendgesundheitsurvey unterliegt Beschränkungen sowohl im Hinblick auf die zu erfassenden Informationen vom einzelnen Probanden als auch auf die Zahl der einzubeziehenden Kinder und Jugendlichen. Während die erste Beschränkung durch die den Probanden zumutbare zeitliche Belastung auferlegt ist, hat die zweite Beschränkung ganz einfach finanzielle Gründe.

Diese sehr elementaren Beschränkungen bedeuten, dass der so genannte Kernteil des Surveys für das Gesamtspektrum der gesundheitsrelevanten Fragestellungen bei Kindern und Jugendlichen lediglich „Eckwerte“ erfassen kann. Für vertiefende Fragestellungen (wie beispielsweise zur differenzierten Erhebung der psychischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen oder deren körperlicher und motorischer Leistungsfähigkeit oder aber der zusätzlichen Erfassung von Belastungen aus der physikalischen Umwelt) bleibt dabei kein Raum mehr.

Der Stichprobenumfang wird daran ausgerichtet, dass alters-, geschlechts- und Ost-West-spezifische Unterschiede für wichtige Parameter signifikant aufgedeckt werden können. Der für unsere Studie resultierende Stichprobenumfang von ca. 18000 Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 0 und 18 Jahren kann dies zwar repräsentativ für die gesamte Bundesrepublik sowie für Ost- und Westdeutschland getrennt gewährleisten, allerdings gilt dies schon nicht mehr auf der Ebene der Bundesländer.

Ausgehend von den Erfahrungen beim Bundes-Gesundheitssurvey 1998 [Bellach et al. 1998] wurde daher für den Kinder- und Jugendgesundheitsurvey von vornherein eine modulare Erweiterung eingeplant. Diese Erweiterung kann dabei sowohl „vertikal“ (also inhaltlich vertiefend) als auch „horizontal“ (Erhöhung der Teilnehmerzahl in bestimmten Regionen) erfolgen. Die „Modulpartner“ haben jeweils die Finanzierung des durch sie verursachten Mehraufwandes sicherzustellen; diese Finanzierung ist aber weitaus geringer als die einer völlig unabhängigen Erhebung.

„Vertikale“ Module eröffnen die Möglichkeit, an Unterstichproben vertiefende Informationen zu bestimmten Themen sammeln zu können. Die Vorteile einer solchen Vorgehensweise liegen auf der Hand: Da die zeitliche Belastung der Kinder und Jugendlichen sowie deren Eltern im Studienzentrum die Grenze des Zumutbaren nicht überschreiten darf (und diese Grenze liegt erfahrungsgemäß bei etwa zwei Stunden Aufenthalt im Studienzentrum), ergeben sich über ausgelagerte Zusatzbefragungen oder -untersuchungen bei Zustimmung der Probanden durchaus Möglichkeiten zur vertiefenden Informationsgewinnung. Durch die gemeinsame Nutzung der so gewonnenen konjunkten Daten des Kernsurveys und des Moduls entsteht für alle Beteiligten eine kostengünstige Möglichkeit, sowohl das Informationspotenzial des Gesamtsurveys zu erhöhen als auch sehr umfassende thematisch spezialisierte Studien zur Kinder- und Jugendgesundheit im „Schlepptau“ des Surveys durchzuführen.

Ähnlich ist die gemeinsame Interessenlage bei „horizontalen“ Modulen. Bundesländer, die beispielsweise für ihre Landes-Gesundheitsberichterstattung die vielseitig beklagte defizitäre Datenlage verbessern wollen, können, unter Nutzung der durch das Robert Koch-Institut entwickelten Methodik, Logistik und der im Bundesrahmen in ihrer Region sowieso schon erhobenen Surveydaten bei Kindern und Jugendlichen, durch eine Stichprobenaufstockung mit vergleichsweise geringen Zusatzkosten ebenfalls repräsentative Daten für ihr eigenes Bundesland gewinnen. Dennoch scheiterten die Bemühungen einzelner Bundesländer um eine Stichprobenaufstockung bislang an der angespannten Haushaltslage.

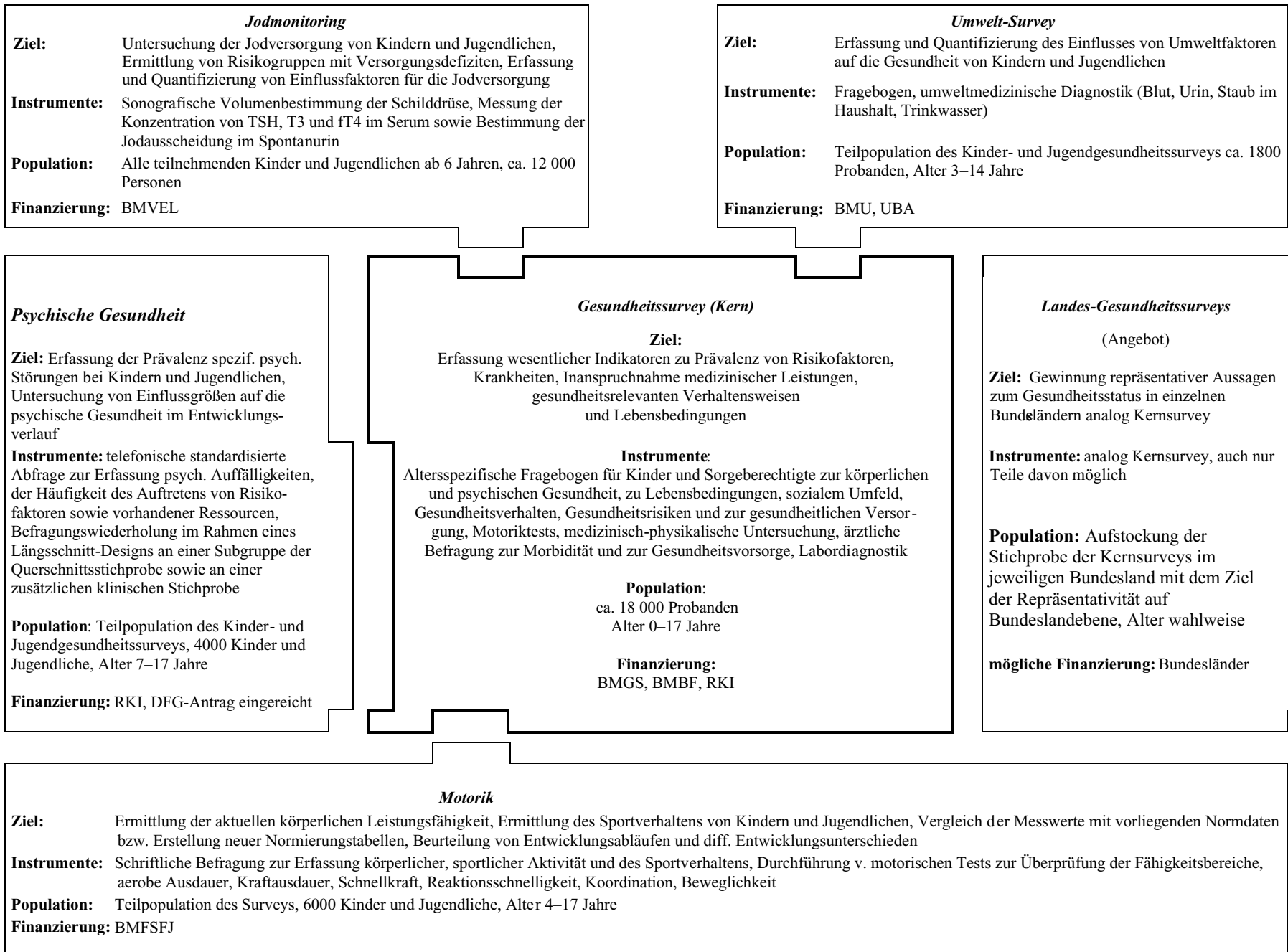
In Abb. 1 ist der aktuelle Stand des modularen Aufbaus des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys dargestellt. Siehe dazu auch [Bös et al. 2002, Ravens-Sieberer et al. 2002, Schulz et al. 2002], [Dippelhofer 2002b].

Adressaten und Nutzen eines Kinder- und Jugendgesundheitsurveys

Die Ergebnisse und Daten des Surveys sollen im Sinne der Gesundheitsberichterstattung der Politik, der Fachwelt und der interessierten Öffentlichkeit präsentiert und zugänglich gemacht werden (Public Use File). Die Nutzbarmachung der Informationen für die Entwicklung von Gesundheitszielen, Präventionsansätzen und Referenzwerten ist bei [Bergmann et al. 2002] ausführlicher dargestellt. Eine breite Auseinandersetzung mit den Ergebnissen und Daten dürfte sich in vielerlei Hinsicht als nützlich erweisen; dies kann hier nur stichwortartig, ohne Gewichtung und nicht umfassend antizipiert werden:

- Für Entscheidungen in der Gesundheitspolitik und im Gesundheitswesen zu Anliegen des Kindes- und Jugendalters entsteht eine solide Informationsbasis.
- Die Gesundheitsberichterstattung der Bundesrepublik Deutschland wird in die Lage versetzt, auch über Kinder und Jugendliche thematisch unterschiedliche Berichte zu erstellen und den jeweiligen Adressaten zur Verfügung zu stellen.
- Es wird eine Informationsbasis geschaffen für die Fortführung einer verlässlichen Beobachtung der Gesundheitslage von Kindern und Jugendlichen über Jahrzehnte (Monitoring).
- Gesundheitswesen und -politik können bei künftigen Studien die Wirksamkeit ihrer Maßnahmen überprüfen (Evaluation).
- Die Öffentlichkeit wird über die Gesundheit der nachwachsenden Generation solide informiert.
- Die gesundheitliche Versorgung von Kindern und Jugendlichen – ambulant und stationär – kann sich besser am Bedarf ausrichten.
- Die Vermeidung von Krankheiten und Unfällen sowie die Entwicklung von Präventionskonzepten für das Kindes- und Jugendalter erhalten eine unentbehrliche Datenbasis.
- Bei knappen Ressourcen wird durch Transparenz die Prioritätensetzung erleichtert, Maßnahmen können gezielt, spezifisch und sparsam eingesetzt werden.
- Epidemiologie, Kinderheilkunde, Sozialpädiatrie, Kinderpsychologie und -psychiatrie und andere Wissenschaften erhalten einen sehr wertvollen Datenkörper aus konjunkten Daten aller wichtigen gesundheitlichen Dimensionen.

Abb. 1 Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey – Kernsurvey und Module.



- Internationale Vergleiche, besonders innerhalb der Europäischen Gemeinschaft, und darauf aufbauendes gesundheitspolitisches Handeln werden ermöglicht.

Ein Effekt, der sich aber bereits schon vor der Feldarbeit und der Datenerhebung ergeben hat, ist die Herausbildung von Public-Health-Netzwerken, von engen Kooperationsbeziehungen und kollegialen Unterstützungen, die allesamt dazu beitragen, dass sich mit dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey sehr viele identifizieren. Damit hat der von uns allen so sehr gewünschte Erfolg dieser Erhebung sehr viele Mütter und Väter.

Danksagung

Bei der Erarbeitung des hier vorgestellten Konzeptes konnten wir von der Unterstützung einer Vielzahl von externen Experten profitieren. Ohne den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, sei hier folgenden Kooperationspartnern gedankt:

- Dr. L. Altenhofen, Prof. Dr. G. Brenner, Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung, Köln
- Frau Prof. Dr. R. L. Bergmann, Virchow-Klinikum der HU Berlin
- Prof. Dr. K. Bös, Institut für Sport- und Sportwissenschaft, Universität Karlsruhe
- Dr. D. Breithecker, Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltung- und Bewegungsförderung, Wiesbaden
- Prof. Dr. R. Brennecke, Institut für Soziale Medizin und Medizinische Psychologie, Freie Universität Berlin
- Frau Prof. Dr. M. Bullinger, Abt. für Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Prof. Dr. T. L. Diepgen, Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, Universität Heidelberg
- Prof. Dr. M. Döpfner, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Universität Köln
- Dr. S. Dordel, Institut für Reha- und Behindertensport, Deutsche Sporthochschule Köln
- Dr. G. Ellsäßer, Landesgesundheitsamt Brandenburg, Waldstadt-Wünsdorf
- Prof. Dr. H. Greil, FG Humanbiologie, Universität Potsdam
- Prof. Dr. J. Hebebrand, Prof. Dr. H. Renschmid, Dr. G. Schulte-Körne, Prof. Dr. F. Mattejat, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Philipps-Universität Marburg
- Prof. Dr. H. Hesecker, FB Ernährungswissenschaften, Universität Paderborn
- Prof. Dr. V. Hesse, Kinderklinik Lindenhof, Berlin
- Prof. Dr. K. Hurrelmann, Dr. W. Settertobulte, School of Public Health, Universität Bielefeld
- Dr. M. Huss, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Virchow-Klinikum der HU Berlin
- Dr. R. Jacob, Fachbereich Soziologie, Universität Trier
- Dr. E. Jäger, Vorstandsmitglied des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte Deutschlands, Berlin
- Prof. Dr. U. Jaeger, Institut für Humangenetik und Anthropologie, Klinikum der Friedrich-Schiller-Universität, Jena
- Prof. Dr. K.-H. Jöckel, Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Essen
- Dr. C. Krause, Frau C. Schulz, Dr. B. Seifert, Umweltbundesamt, Berlin
- Frau Dr. A. Kroke, Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund
- Dr. K.-P. Liesenkötter, Abt. für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Benjamin Franklin, Berlin
- Prof. Dr. R. Manz, Forschungsverbund Public Health, TU Dresden
- Prof. Dr. F. Manz, Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund
- Dr. C. Müller-Platz, Bundesinstitut für Sportwissenschaft, Köln
- Dr. J. M. Perrin, Prof. of Pediatrics, Massachusetts General Hospital, Boston, MA, USA
- Dr. K. Porter, CDC, National Center for Health Statistics, Washington, DC, USA
- Frau Dr. Pott, Frau Dr. M. Meyer-Nürnberg, R. Mann-Luoma, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- Frau Dr. A. Roth-Isigkeit, Klinik für Anästhesiologie, Medizinische Universität Lübeck
- Prof. Dr. W. Rüssmann, Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde, Universität Köln
- Prof. Dr. H. G. Schlack, Rheinisches Kinderneurologisches Zentrum, Bonn
- Dr. M. Schmidt, Institut für Sportmedizin und Prävention, Universität Potsdam
- Prof. Dr. med. M. Schulte-Markwort, Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf, Abt. für Psychiatrie des Kindes- und Jugendalters
- Prof. Dr. F. C. Sitzmann, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Homburg
- Frau Dr. P. Strehmel, Deutsches Jugendinstitut, München
- Frau Prof. Dr. U. Thyen, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Bereich Sozialpädiatrie und Neuropädiatrie, Universitätsklinikum Lübeck
- Prof. Dr. J. Weissenborn, FG Frühkindliche Sprachentwicklung und spezifische Sprachentwicklungsstörungen, Universität Potsdam
- Prof. Dr. H. E. Wichmann, GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, München
- Frau Prof. G. Winkler, Fachhochschule Altstadt-Sigmaringen
- Prof. Dr. Dr. H.-G. Wittchen, Klinische Psychologie und Psychotherapie, TU Dresden
- Prof. Dr. D. Wolke, Universität Hertfordshire, Hatfield, GB

Literatur

- ¹ Bellach BM, Ziese T, Kahl H et al. Gesundheitsberichterstattung des Bundes – verwendete Datenquellen in Landesgesundheitsberichten zum Kindes- und Jugendalter. In: BZgA (Hrsg). 1998; 34–44
- ² Bellach BM, Knopf H, Thefeld W. Der Bundes-Gesundheitssurvey 1997/98. Gesundheitswesen 1998; 60 (Sonderheft 2): S59–68
- ³ Bellach BM. Leitlinien und Empfehlungen zur Sicherung von Guter Epidemiologischer Praxis (GEP). Gesundheitswesen 2000; 62: 295–302
- ⁴ Bergmann KE, Thefeld W, Kurth BM. Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey – eine Grundlage für Prävention, Gesundheitsförderung und Gesundheitsziele. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 53–58
- ⁵ Bös K, Heel J, Romahn N et al. Untersuchungen zur Motorik im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 80–87

- ⁶ Dippelhofer A, Bergmann KE, Kahl H et al. Die körperliche Untersuchung im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 12–16
- ⁷ Dippelhofer A, Thamm M, Thierfelder W. Jodmonitoring im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 95–98
- ⁸ Kamtsiuris P, Lange M. Der Pretest des Kinder- und Jugendgesundheits surveys: Stichprobendesign. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 107–113
- ⁹ Kamtsiuris P, Bergmann KE, Dippelhofer A et al. Der Pretest des Kinder- und Jugendgesundheits surveys: Methodische Aspekte und Durchführung. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 99–106
- ¹⁰ Kurth BM, Bergmann KE, Dippelhofer A et al. Die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Was wir wissen, was wir nicht wissen, was wir wissen werden. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2002; 11 (45): 852–858
- ¹¹ Kurth BM. Editorial. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 1–2
- ¹² Ravens-Sieberer U, Schulte-Markwort M, Bettge S et al. Risiken und Ressourcen für die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 88–94
- ¹³ Rigby M, Köhler L. Child Health Indicators of Life and Development (CHILD) Report to the European Commission. European Union Community Health Monitoring Programme. EU-document 2002
- ¹⁴ Schenk L. Migrantenspezifische Teilnahmebarrieren und Zugangsmöglichkeiten im Kinder- und Jugendgesundheits survey. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 59–68
- ¹⁵ Schulz C, Becker K, Seiwert M. Kinder-Umwelt-Survey. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 69–79
- ¹⁶ Thierfelder W, Bergmann KE, Hellenbrand W et al. Laboruntersuchungen im Kinder- und Jugendgesundheits survey. Gesundheitswesen 2002; 64 (Sonderheft 1): 23–29