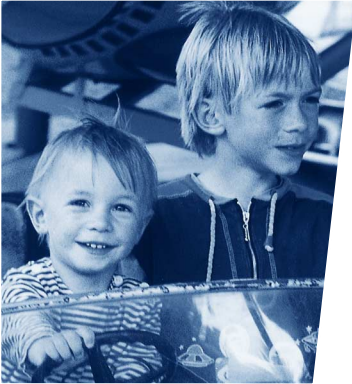


ROBERT KOCH INSTITUT



Kurzbeschreibung

**KIGGS**

Studie zur Gesundheit von Kindern und  
Jugendlichen in Deutschland

Projektleiterin:

Frau Dr. Bärbel-Maria Kurth  
Robert Koch-Institut  
Leiterin der Abteilung für Epidemiologie und  
Gesundheitsberichterstattung  
Seestr. 10, 13353 Berlin

Internetadresse: [www.kiggs.de](http://www.kiggs.de)  
E-Mail: [kiggs@rki.de](mailto:kiggs@rki.de)

Berlin, Januar 2004

## 1 Wie gesund sind unsere Kinder?

Kennzeichnend für die Entwicklung der Gesundheitslage von Kindern und Jugendlichen im zurückliegenden Jahrhundert ist ein historisch beispielloser Rückgang der Säuglings-, Kinder- und Müttersterblichkeit. In den westlichen Industrienationen ist die Vermeidung des Todes deshalb heute als gesundheitspolitisches Anliegen eher in den Hintergrund getreten. So wurde auch der WHO-Slogan »add years to life« in »add life to years« umgeprägt. Auch der WHO-Gesundheitsbegriff trägt diesen neuen Entwicklungen Rechnung, indem er nicht mehr in erster Linie auf die weitere Steigerung der Lebenserwartung setzt, sondern das körperliche, seelische und soziale Wohlbefinden als die gesundheitspolitische Zukunftsaufgabe herausstellt.

Für die Beschreibung der Sterblichkeit war die amtliche Statistik eine geeignete Quelle. Durch die Schwerpunktverschiebung ergibt sich jedoch ein völlig neuer Bedarf an Daten und Erkenntnissen zur gesundheitlichen Situation von Kindern und Jugendlichen. Die existierenden amtlichen Statistiken, Prozessdaten der gesundheitlichen Versorgung und der Vorsorgeprogramme, Routineuntersuchungen von Schülern und vorliegenden Daten von Registern, Einzelstudien und aus dem Meldewesen nach dem Infektionsschutzgesetz decken die heute relevanten Themen entweder nicht ab oder lassen wegen ihrer Beschränkung auf Teilaspekte, Altersgruppen oder Regionen sowie wegen inkompatibler Erhebungsmethoden keine bundesweit gültigen, über Raum und Zeit vergleichbaren Aussagen zu.

In der öffentlichen Diskussion trifft man oft genug auf Behauptungen, die Verbreitung bestimmter Gesundheitsprobleme habe neuerlich drastisch zugenommen. Da es an geeigneten Vergleichsdaten fehlt, besteht das Risiko einer Fehlbeurteilung mit all ihren Konsequenzen für das Gesundheitswesen und die Solidargemeinschaft.

## 2 Ziele eines bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitssurveys

Nach diesen Überlegungen erscheint es sinnvoll, am Beginn des 21. Jahrhunderts die gesundheitliche Situation der nachwachsenden Generation in Deutschland zu untersuchen und verallgemeinerungsfähige, über Ort und Zeit vergleichbare Daten und Erkenntnisse zu gewinnen. Ein wichtiges Anliegen ist es auch, verknüpfbare Daten aus verschiedenen Ebenen des gesundheitlichen Geschehens zu schaffen, also der körperlichen, seelischen und sozialen Gesundheit, der Risikofaktoren und Manifestationen, der Selbstangaben und objektiver Messwerte.

Die Daten sollen

- ▶ Grundlage der Gesundheitsberichterstattung auf Bundesebene über die nachwachsende Generation sein,
- ▶ sich als Basis für gesundheitspolitische Entscheidungen und Prioritätensetzungen eignen,
- ▶ valide Ausgangsdaten für die weitere Beobachtung der gesundheitlichen Entwicklung der Kinder- und Jugendlichengeneration schaffen und damit ein »Monitoring« ermöglichen,
- ▶ Einblick in die gesundheitliche Versorgung vermitteln und zur besseren Bedarfsplanung beitragen,
- ▶ Gesundheitsrisiken identifizieren, um Präventionskonzepte und -programme entwickeln zu können,
- ▶ Möglichkeiten zur Vermeidung von Krankheiten und Unfallverletzungen aufzeigen,
- ▶ die Evaluation von Maßnahmen im Gesundheitswesen erleichtern sowie
- ▶ als »Public Use File« der Gesundheitsforschung, der Epidemiologie und der ätiologischen Forschung zur Verfügung stehen.

### 3 Vorbereitende Arbeiten

Das Robert Koch-Institut verfügt seit vielen Jahren über Erfahrungen in der Konzeption, Durchführung und Auswertung von Surveys zur Gesundheit der erwachsenen Bevölkerung. Zudem wurden hier repräsentative Erhebungen bei jungen Eltern, Schülerbefragungen sowie Geburtskohortenstudien durchgeführt. Eine bundesweit repräsentative, umfassende Untersuchung zur gesundheitlichen Lage von Kindern und Jugendlichen gibt es in Deutschland bisher noch nicht.

1998 erhielt das Robert Koch-Institut vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) den Auftrag, Konzept und Instrumente für einen Kinder- und Jugendsurvey zu entwickeln. Unter Konsultation zahlreicher Experten und nach Evaluation nationaler und internationaler Datenquellen und Studien wurde ein Projektvorschlag mit Erhebungsinstrumenten und einem Materialband erarbeitet und vom dafür berufenen Gutachtergremium des BMG im November 1998 zur Förderung empfohlen. Der Mittelbedarf erschien angemessen, die Finanzierung konnte jedoch nicht kurzfristig realisiert werden.

Wegen der Größe und der Neuartigkeit des Projekts wurde 1999 das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) einbezogen. Für die erneute Begutachtung wurden Projektbeschreibung und Instrumente unter Berücksichtigung der Gutachterempfehlungen von 1998 gründlich überarbeitet. Zusätzlich wurde ein Operationshandbuch mit ausführlichen Arbeitsanweisungen erstellt. Insbesondere die ethischen Aspekte einer Gesundheitsstudie bei Kindern und Jugendlichen, bei denen Informationen sowohl durch Befragungen als auch durch körperliche Untersuchungen sowie Laboranalysen von Blut- und Urinproben vorgesehen sind, waren erneut sorgfältig zu prüfen. Nach positiver Begutachtung durch die Ethikkommission der Berliner Humboldt-Universität (Virchow-Klinikum), den Bundesbeauftragten für den Datenschutz, die zuständigen Datenschutzbeauftragten der Länder Berlin, Brandenburg und Niedersachsen, vor allem aber auch durch ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung berufenes Gutachtergremium wurde das Projekt nach erneuter Ergänzung und Präzisierung zur Förderung empfohlen.

## 4 Durchführung eines Pretests

Auf Grund seiner hohen Forschungsrelevanz hat das BMBF die Finanzierung einer vorgeschalteten Pilotstudie (Pretest) übernommen. Beim Pretest spielten insbesondere methodische Anliegen eine wichtige Rolle. So wurden Befragungsinstrumente hinsichtlich ihrer Eigenschaften getestet, Indikatoren (beispielsweise für die psychische Gesundheit) entwickelt und evaluiert, verschiedene »Feldzugänge« (d. h. Wege zur Gewinnung von Studienteilnehmern) sowie Methoden zur Erhöhung der Motivation für eine Teilnahme an der Studie erprobt und die Verallgemeinerungsfähigkeit bzw. Validität der erhaltenen Informationen untersucht.

In dem vom Robert Koch-Institut eigenverantwortlich durchgeführten Pretest wurden vom 12. März 2001 bis zum 17. März 2002 insgesamt 1.630 Kinder und Jugendliche im Alter von 0 und 17 Jahren sowie deren Eltern einbezogen. An vier verschiedenen Orten (Berlin-Friedrichshain, Neuruppin sowie Berlin-Steglitz und Wesendorf), die jeweils für eine ostdeutsche bzw. westdeutsche Groß- und Kleinstadt stehen, wurde die Durchführbarkeit eines Kinder- und Jugendsurveys getestet. Die Ergebnisse wurden in einem Pretestbericht zusammengestellt. Es wurden zahlreiche Erfahrungen gewonnen, die zur Optimierung des Feldablaufs in dem Hauptsurvey beitragen. Die wichtigste Erkenntnis ist jedoch: Das Konzept für einen bundesweiten Kinder- und Jugendsurvey hat funktioniert, die Erhebung wurde von Eltern und Kindern angenommen.

## 5 Thematische Schwerpunkte des Kinder- und Jugendgesundheits surveys

Aus der Vielzahl der interessierenden Aspekte der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen wurden diejenigen ausgewählt, für die keine anderen Informationsquellen vorhanden sind, zu deren Erfassung bereits validierte Instrumente vorliegen, ferner solche, die von besonderer Public-Health-Relevanz sind oder für die säkulare Trends vermutet werden. Voraussetzung war eine relevante Auftretenshäufigkeit der zu erfassenden Aspekte von mindestens einem Prozent.

Im Ergebnis sollen neben soziodemographischen Angaben vor allem die folgenden Themenbereiche erfasst werden:

- ▶ Körperliche Beschwerden und Befindlichkeit,
- ▶ akute und chronische Krankheiten,
- ▶ Behinderungen,
- ▶ Gesundheitsrisiken, Unfälle,
- ▶ psychische Gesundheit und Verhaltensauffälligkeiten,
- ▶ subjektive Gesundheit (Lebensqualität),
- ▶ soziale Kontakte, soziales Netz, Unterstützungssysteme,
- ▶ personale Ressourcen (Schutzfaktoren für eine gesunde psychische Entwicklung),
- ▶ Ernährung, Essstörungen, Adipositas,
- ▶ Gesundheitsverhalten und Freizeitaktivitäten,
- ▶ Medikamentenkonsum, Impfstatus,
- ▶ Inanspruchnahme medizinischer Leistungen.

Die Informationen zu diesen Themen werden zum einen durch Fragebögen für die Eltern (ab 11 Jahren parallel dann auch für die Kinder und Jugendlichen selbst) gewonnen. Eine körperliche Untersuchung durch medizinisches Personal ermittelt unter anderem Körpermaße, körperliche Ausdauer, Sehvermögen und Blutdruck. Das Angebot freiwilliger Blut- und Urinanalysen hilft, gesundheitliche Risiken zu ermitteln, die durch die anderen Untersuchungen nicht zu erkennen sind. Zusätzlich findet im Studienzentrum ein ärztliches Gespräch statt, in dem Angaben zum Medikamentenkonsum, zum Impfstatus und zum Krankheitsgeschehen erfasst werden.

Die Teilnehmer müssen sich zwei Stunden Zeit für die Untersuchung und Befragung nehmen.

Wegen der sehr breit angelegten Thematik werden zu den einzelnen Anliegen in diesem Projekt (Kernsurvey) überwiegend nur die wichtigsten Indikatoren als »Eckwerte« erhoben. Differenziertere Erhebungen bleiben Zusatzuntersuchungen vorbehalten, die an Teilstichproben vorgenommen werden können.

## 6 Studiendesign

Die Frage, mit welchem Untersuchungsansatz die gesundheitliche Situation der Kinder- und Jugendpopulation in Deutschland am besten beschrieben werden soll, wurde ausgiebig diskutiert. Zwei Konzepte standen in Konkurrenz:

Die **Querschnittsstudie**, d. h. die einmalige Untersuchung einer repräsentativen Stichprobe der unter 18-Jährigen in Deutschland

Die Erhebung einer repräsentativen Stichprobe neugeborener Kinder und deren längsschnittmäßige Beobachtung über die nachfolgenden Jahrzehnte (**Geburtskohortenstudie**)

Im Ergebnis fiel die Entscheidung zu Gunsten einer Querschnittsuntersuchung aus, weil sie vor allem Erkenntnisse zeitnah und damit umsetzungsrelevant hervorzubringen verspricht. Der Nachteil, durch eine Querschnittsuntersuchung Inzidenzen nur retrospektiv zu erfassen und damit nur in begrenztem Umfang und mit geringer Genauigkeit Ursachenforschung betreiben zu können, lässt sich beheben, wenn die gleiche Gruppe nach einem fixen Intervall erneut untersucht wird und die Veränderungen gegenüber der ersten Erhebung als »beobachtete« Inzidenzen erfasst werden. Diese Längsschnittkomponente soll dadurch ermöglicht werden, dass von den teilnehmenden Familien die grundsätzliche Zustimmung für eine erneute Untersuchung eingeholt wird.

Im Pretest wurden verschiedene Varianten der Stichprobenziehung hinsichtlich ihrer Realisierbarkeit überprüft sowie Methoden zur Erhöhung der Motivation für eine Teilnahme an der Studie erprobt. Zur Auswahl standen die Ziehung einer Einwohnermelderegister-Stichprobe und die einer Stichprobe von Schulen bzw. Schulklassen für die Altersgruppe 11 bis 15 Jahre. Im Ergebnis und nach Abwägen der jeweiligen Vor- und Nachteile wurde eine durchgängige Einwohnermelderegister-Stichprobe empfohlen.

Die Grundgesamtheit (Zielpopulation) umfasst alle Kinder und Jugendlichen im Alter von 0 bis 17 Jahren, ausgeschlossen sind dabei zwangsläufig Kinder und Jugendliche in Einrichtungen, wie z. B. Krankenhäusern, Heil- und Pflegeanstalten. Es wird ein Stichprobenumfang von ca. 18.000 Kindern und Jugendlichen angestrebt. Der Survey wird an 150 zufällig ausgewählten Orten der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt. Diese Anzahl an Orten ist nötig, um alle Bundesländer und Gemeindegrößen ausreichend in der Stichprobe zu berücksichtigen und so ein repräsentatives Abbild der Zielpopulation zu gewährleisten.



## 7 Materialien und weitere Informationen

Von Mitarbeitern des Robert Koch-Institutes liegen zahlreiche Veröffentlichungen vor, die die Ziele des Kinder- und Jugendsurvey darstellen, seine Methodik sowie erste Ergebnisse aus dem Pretest. Diese Veröffentlichungen liegen auf der Internetseite [www.kiggs.de](http://www.kiggs.de) in der Expertenrubrik zum Herunterladen bereit.

Einige Beispiele sind:

- ▶ Die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Was wir wissen, was wir nicht wissen, was wir wissen werden
- ▶ Start einer Studie – Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey des Robert Koch-Instituts untersucht umfassend die Gesundheit der Heranwachsenden in Deutschland
- ▶ Der bundesweite Kinder- und Jugendgesundheitsurvey – Das Gesamtkonzept
- ▶ Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey als Datenquelle zur Beschreibung wesentlicher Aspekte der gesundheitlichen Versorgung im Kindes- und Jugendalter
- ▶ Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey: eine Grundlage für Prävention, Gesundheitsförderung und Gesundheitsziele

Auch die Fragebögen können an dieser Stelle angefordert werden.

Bei der Planung und dem Aufbau der Projektunterlagen wurden die von der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Epidemiologie (DAE) erstellten Leitlinien und Empfehlungen zur Sicherung von Guter Epidemiologischer Praxis streng eingehalten.

## 8 Modularer Aufbau

Aufbauend auf den positiven Erfahrungen des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 für Erwachsene wurde der Kinder- und Jugendsurvey ebenfalls modular angelegt. Sein Aufbau stellt sich wie folgt dar:



In dem Kernmodul (Kernsurvey) werden Eckwerte der gesundheitlichen Situation an der Gesamtstichprobe von Kindern und Jugendlichen erhoben. Dieser Kernsurvey wird durch drei Module ergänzt. Die Module, die jeweils an Teilstichproben spezielle Fragestellungen untersuchen, befassen sich schwerpunktmäßig mit:

- ▶ gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen (Modul Umweltsurvey)
- ▶ psychischer Gesundheit (Modul Psychische Gesundheit) und
- ▶ motorischer Entwicklung (Modul Motorik/Körperliche Aktivität)

Zum **Umwelt-Survey** des Umweltbundesamtes gehören ein Interview, die Messung der Lärmbelastung und Hörfähigkeit, Analysen von Trinkwasser-, Hausstaub- und Innenraumluftproben sowie der vorhandenen Blut- und Urinproben auf gesundheitsrelevante Stoffe aus der Umwelt.

Das Modul **Psychische Gesundheit** nutzt die im Kernsurvey erhobenen Eckwerte zu psychischen Auffälligkeiten und subjektivem Wohlbefinden und ergänzt diese um ausgewählte Fragestellungen und zusätzliche Instrumente. Mit Hilfe einer Befragung wird die Häufigkeit spezifischer psychischer Störungen wie z. B. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen bestimmt. In einer sich anschließenden Zusatzuntersuchung wird der Zusammenhang zwischen Risiko-/Schutzfaktoren und psychischen Störungen analysiert.

Im Modul **Motorik** werden die Kinder und Jugendlichen hinsichtlich ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit und sportlichen Aktivität umfassend befragt. Getestet werden Ausdauer, Kraft, Koordination, Beweglichkeit und Konstitution.

Durch die gemeinsame Nutzung der so gewonnenen konjunkten Daten des Kernsurveys und des jeweiligen Zusatzmoduls entsteht für alle Beteiligten eine sehr 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.

Neben solchen thematischen Modulen kann es auch regionale Module geben, in denen Länder oder Regionen, unter Nutzung des Konzepts, der Instrumente und der Logistik des Surveys, zusätzliche Probanden untersuchen. So können auch für eine Region oder ein einzelnes Bundesland hochrechenbare Informationen zur Gesundheitslage gewonnen werden.

Bundesländer, die beispielsweise für ihre Landes-Gesundheitsberichterstattung die viel 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. Mehrere Bundesländer sind derzeit um die Finanzierung einer solchen Stichprobenaufstockung bemüht.

## 9 Der Survey – Eine Investition in die Gesundheit der heranwachsenden Generation

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts können durch den Kinder- und Jugendgesundheitsurvey Informationslücken geschlossen und damit die Datenbasis für gezielte gesundheitspolitische Entscheidungen verbessert werden. Ziel ist, die Gesundheit im Kindes- und Jugendalter zu fördern, zu erhalten und Krankheiten vorzubeugen.

Die mit dem Survey gewonnenen Daten sollen unter anderem Gesundheitsrisiken aufdecken. Mit der Erfassung von Ernährungsstörungen, Bewegungsmangel, Übergewicht, sozialer Ungleichheit, Unfällen, Verletzungen und Nikotin-, Alkohol- und Drogenkonsum lassen sich die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen gesundheitlichen Risikofaktoren erkennen. Dadurch können Risikogruppen identifiziert und gruppen- sowie altersspezifische Konzepte zur Vorbeugung von Krankheiten und Unfällen entwickelt werden.

Außerdem helfen die Daten, neue Referenzwerte festzulegen. Im Pretest zeigte sich zum Beispiel, dass jedes fünfte Kind außerhalb der deutschen Referenzwerte für den Body-Mass-Index lag. Grund hierfür kann einerseits ein deutlicher Hang zum Übergewicht in der untersuchten Region sein. Andererseits basieren die bestehenden deutschen Referenzwerte auf älteren Studien, die möglicherweise neuere Trends der körperlichen Entwicklung, auch in Folge der Akzeleration, nicht ausreichend berücksichtigen. Da die Körpermaße aber gerade bei Kindern ein wichtiger Indikator für die körperliche Entwicklung und Gesundheit ist, kommt korrekten Referenzwerten eine große Bedeutung zu.

Aber auch laufende Forschungsprojekte zu bestimmten Krankheiten werden vom Survey profitieren. Beispielsweise können erstmalig bundesweit repräsentative Daten über die Verbreitung allergischer Krankheiten gewonnen werden, die spezifisch für Alter, Regionen und soziale Schicht sind und auf die gesamte Bundesrepublik hochgerechnet werden können. Über entsprechende Laboranalysen aus Blutproben können außerdem Informationen zu den wichtigsten Allergenen gewonnen werden.

Weitere Informationen zum Survey stehen im Internet unter [www.kiggs.de](http://www.kiggs.de)