

Journal of Health Monitoring · 2017 2(S3)
DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-101
Robert Koch-Institut, Berlin

Autorinnen und Autoren:

Gert B.M. Mensink, Marjolein Haftenberger,
Anna-Kristin Brettschneider,
Clarissa Lage Barbosa, Hanna Perlitz,
Eleni Patelakis, Karoline Heide,
Melanie Frank, Franziska Lehmann,
Laura Krause, Robin Houben,
Hans Butschalowsky, Almut Richter,
Panagiotis Kamtziouris

EsKiMo II – die Ernährungsstudie als Modul in KiGGS Welle 2

Abstract

Die Ernährung spielt eine bedeutende Rolle für die Gesundheit, insbesondere für Kinder und Jugendliche. In der Ernährungsstudie EsKiMo (Ernährungsstudie als KiGGS-Modul) wurde im Jahr 2006, in Ergänzung zu der Basiserhebung der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS, 2003–2006), das Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen im Alter von 6 bis 17 Jahren detailliert erhoben. Das gleiche Ziel verfolgt EsKiMo II innerhalb von KiGGS Welle 2 (2014–2017). Hierzu führen geschulte Ernährungswissenschaftlerinnen von Juni 2015 bis September 2017 Hausbesuche durch. Den Eltern von 6- bis 11-Jährigen wird erklärt, wie Ernährungsprotokolle an vier zufällig ausgewählten Tagen – drei aufeinanderfolgenden Tagen und einem weiteren Tag – durchgeführt werden. Die 12- bis 17-Jährigen werden mit dem Ernährungsinterviewprogramm DISHES persönlich zu ihrer Ernährung der letzten vier Wochen befragt. Darüber hinaus werden weitere Informationen, beispielsweise zum Konsum von Nahrungsergänzungsmitteln, erhoben. EsKiMo II liefert eine aktuelle und repräsentative Bestandsaufnahme der Ernährungssituation von 6- bis 17-Jährigen in Deutschland und ermöglicht zudem die Analyse zeitlicher Veränderungen im Ernährungsverhalten. EsKiMo II kann Defizite in der Ernährung von Kindern und Jugendlichen aufzeigen und liefert damit wichtige Informationen zum Handlungsbedarf für die Ernährungs- und Gesundheitspolitik.

◆ ERNÄHRUNG · LEBENSMITTELKONSUM · NÄHRSTOFFVERSORGUNG · GESUNDHEITSMONITORING · KIGGS

1. Hintergrund und Zielsetzung

Essen und Trinken ist für unser Leben essenziell und das individuelle Ernährungsverhalten hat einen großen Einfluss auf die körperliche und geistige Gesundheit. Eine adäquate Ernährung ist für das Wachstum und die gesundheitliche Entwicklung von Kindern und Jugendlichen besonders wichtig. Kinder haben im Verhältnis zu ihrem Körpergewicht einen höheren Bedarf an Nährstoffen als Erwachsene. Aufgrund ihres geringeren Körpergewichtes und eines Immunsystems, das sich in den

ersten Lebensjahren noch entwickelt, sind sie eine besonders sensible Gruppe für die gesundheitlichen Folgen von mit Krankheitserregern oder Schadstoffen belasteten Lebensmitteln. Außerdem wird das Ernährungsverhalten in der Regel in der Kindheit geprägt, was Konsequenzen für das Ernährungsverhalten im Erwachsenenalter hat [1]. Die Überwachung von potenziellen Gesundheitsrisiken im Zusammenhang mit dem Lebensmittelkonsum und die Verbesserung des Ernährungsverhaltens sind wichtige Aufgaben der Ernährungs- und Gesundheitspolitik. Vor diesem Hintergrund ist eine



EsKiMo II

Zweite Erhebung der Ernährungsstudie als KiGGS-Modul, 2015–2017

Akronym: EsKiMo – Ernährungsstudie als KiGGS-Modul

Studiendurchführung: Robert Koch-Institut

Ziele: Eine aktuelle repräsentative Bestandsaufnahme des Lebensmittelverzehr und der Ernährungssituation von 6- bis 17-jährigen in Deutschland zu erhalten.

Studiendesign: Querschnittstudie mit einem modifizierten Diet-History-Interview und Ernährungsprotokollen

Grundgesamtheit: Kinder und Jugendliche mit ständigem Wohnsitz in Deutschland

Stichprobenziehung: Die EsKiMo-II-Teilnehmenden werden nach einem Zufallsverfahren aus der Querschnittstichprobe der KiGGS Welle 2 (Einwohnermeldeamt-Stichprobe) ausgewählt. Eine Einladung zu EsKiMo II setzt die vorherige Teilnahme an KiGGS Welle 2 voraus.

Alter: 6 bis 17 Jahre

Stichprobenumfang: mind. 2.400 Teilnehmende

Erhebungszeitraum: Juni 2015–Sept. 2017

Mehr Informationen unter www.rki.de/eskimo

regelmäßige Erfassung des Verzehrverhaltens der Bevölkerung notwendig.

Im Rahmen der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) des Robert Koch-Instituts (RKI) wird für alle Teilnehmenden ab 3 Jahren ein Ernährungsfragebogen eingesetzt, der die Verzehrhäufigkeiten und üblichen Portionsmengen von bestimmten Lebensmittelgruppen in den letzten vier Wochen erfasst [2, 3]. Diese Informationen geben einen Überblick über die Ernährung im Alltag, sind jedoch für bestimmte tiefergehende Fragestellungen, zum Beispiel zur Identifizierung von Defizitbereichen in der Nährstoffversorgung, nicht ausreichend.

Deshalb wurde im Jahr 2006 EsKiMo (Ernährungsstudie als KiGGS-Modul, im Folgenden als EsKiMo I bezeichnet) als erste für Deutschland repräsentative Verzehrerhebung bei 6- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen als Modul im Rahmen der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) durch das RKI durchgeführt [4, 5]. Die Finanzierung erfolgte durch das damalige Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, jetzt Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Da der Erhebungszeitraum von EsKiMo I mittlerweile zehn Jahre zurückliegt, wird in KiGGS Welle 2 (2014–2017) das durch das BMEL finanzierte Ernährungsmodul EsKiMo II durchgeführt. Ein weiteres Ernährungsmodul (KiESEL, Kinder-Ernährungsstudie zur Erfassung des Lebensmittelverzehr), durchgeführt vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), ergänzt EsKiMo II, indem es das Ernährungsverhalten von Kindern unter 6 Jahren erfasst [6].

Die Anbindung von EsKiMo II an die KiGGS-Studie ermöglicht differenzierte Auswertungen, beispielsweise zu Zusammenhängen des Lebensmittelkonsums mit soziodemografischen Merkmalen (wie Wohnortgröße, Sozialstatus und Schulbildung), mit anderen Verhaltensweisen (wie Bewegungsverhalten, Mediennutzung oder Rauchen) sowie mit verschiedenen Gesundheitsparametern (biochemischen und physiologischen Messwerten) und Erkrankungen. Einige der geplanten Analysen sind nur bei einer zeitnahen Erhebung der Verzehrdaten zu KiGGS Welle 2 sinnvoll, da bestimmte Parameter (zum Beispiel Blutwerte) sich in der Zeit zwischen den Erhebungen verändern können. Der Erhebungszeitraum von EsKiMo II erstreckt sich von Juni 2015 bis September 2017.

Das Ziel von EsKiMo II ist, einen aktuellen Überblick des Verzehrverhaltens von Kindern und Jugendlichen im Alter von 6 bis 17 Jahren in Deutschland zu erhalten.

2. Methodik

2.1 Studiendesign und Stichprobenziehung

Für EsKiMo II werden die 6- bis 17-jährigen Untersuchungsteilnehmenden des Querschnittsteils von KiGGS Welle 2 sowie eine Unterstichprobe der Befragungsteilnehmenden eingeladen. Die Zielpopulation und Stichprobenziehung für KiGGS Welle 2 sind ausführlich im Artikel [Neue Daten für Taten. Die Datenerhebung zur KiGGS Welle 2 ist beendet](#) in dieser Ausgabe des Journal of Health Monitoring beschrieben. Die Einladung zu EsKiMo II erfolgt schriftlich drei bis sechs Monate nach Teilnahme an KiGGS Welle 2, etwa sechs Wochen vor

Abbildung 1
Organisatorischer Ablauf der einzelnen
Feldphasen in EsKiMo II
Eigene Darstellung

	Vorbereitungsphase (4–6 Wochen)		Feldphase (1–2 Wochen)	Nachbereitungsphase (1–5 Monate)		
6–11 Jahre	Versand Einladungen	Termin- absprachen	Einweisung Wiegeprotokoll	Durchführung 3-TP und 1-TP	Datenverarbeitung/ Qualitätssicherung	Persönliche Auswertung
12–17 Jahre			Durchführung DISHES-Interview	Datenverarbeitung/ Qualitätssicherung		

1-TP: Ein-Tages-Wiegeprotokoll, 3-TP: Drei-Tage-Wiegeprotokoll

Eine adäquate Ernährung ist für die gesundheitliche Entwicklung von Kindern und Jugendlichen besonders wichtig.

den entsprechenden Ernährungserhebungen vor Ort (Routen). Die Teilnahme und Termine für EsKiMo II werden telefonisch vereinbart (Abbildung 1). Während einer Route werden die Teilnehmenden parallel in mehreren KiGGS-Welle-2-Untersuchungsorten (Abbildung 2) von geschulten Ernährungswissenschaftlerinnen für die Durchführung der Ernährungserhebung zu Hause besucht. Ähnlich wie bei KiGGS Welle 2 findet beim Routenablauf eine breite Streuung der Regionen über die Jahreszeiten statt, um saisonale Unterschiede zu berücksichtigen. Es wird eine Nettostichprobe von mindestens 2.400 Kindern und Jugendlichen angestrebt.

Für EsKiMo II liegt ein positives Votum der Ethikkommission der Medizinischen Hochschule Hannover (Nummer 2275-2015) vor. Die Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit wurde über die Studie unterrichtet und hat sie für datenschutzrechtlich unbedenklich erklärt. Die Sorgeberechtigten aller Teilnehmenden sowie Jugendliche ab 14 Jahre gaben ihr informiertes Einverständnis zur Studienteilnahme (informed consent).

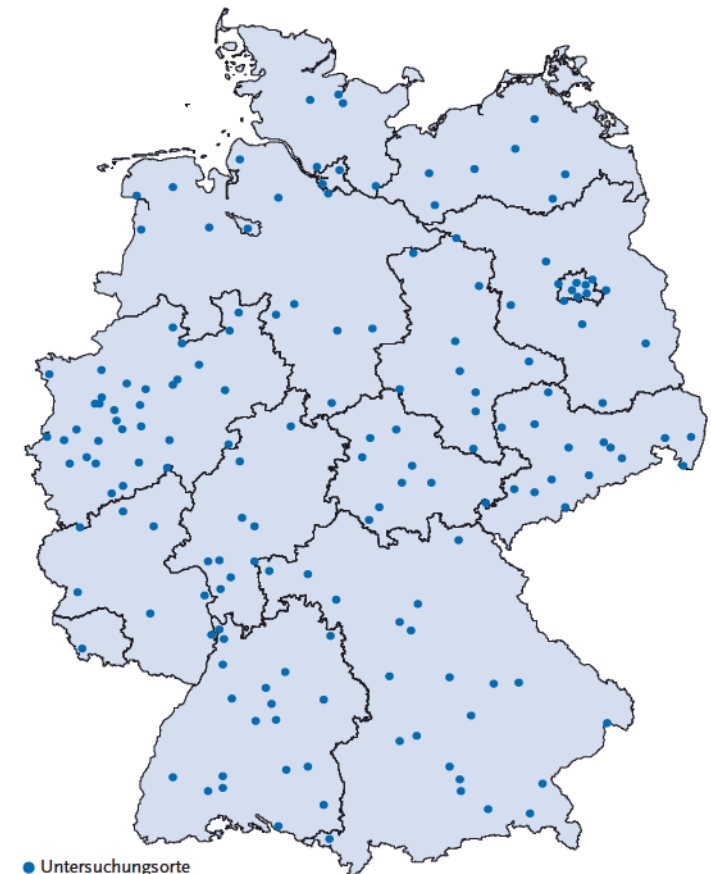


Abbildung 2
Untersuchungsorte von EsKiMo II
Quelle: RKI

EsKiMo II liefert eine aktuelle Bestandsaufnahme der Ernährungssituation von 6- bis 17-jährigen in Deutschland.

2.2 Erhebungsmethoden und Testinstrumente

Wie auch bei EsKiMo I werden für die verschiedenen Altersgruppen unterschiedliche Erhebungsinstrumente eingesetzt. Für die Altersgruppe der 6- bis 11-jährigen werden die Eltern (beziehungsweise Sorgeberechtigten) gebeten, die Lebensmittelaufnahme der Kinder über drei aufeinanderfolgende Tage in Wiegeprotokollen zu dokumentieren. Zu einem späteren Zeitpunkt soll ein weiteres Wiegeprotokoll über einen Tag geführt werden. Die Protokolltage werden vorher im Zufallsverfahren festgelegt. Zwischen dem Drei-Tage-Wiegeprotokoll und dem Ein-Tages-Wiegeprotokoll liegt ein Abstand von mindestens zwei Wochen bis maximal drei Monaten. Den Eltern

(Sorgeberechtigten) wird erklärt, wie die von ihren Kindern verzehrten Lebensmittel erfasst werden sollen. Dies umfasst neben einer genauen Beschreibung der verzehrten Lebensmittel mit Informationen zu Marke, Produktname, Fettstufe (z. B. bei Käse), die verzehrfertige Menge sowie die Menge nicht verzehrter Speisereste, auch Angaben zum Essenszeitpunkt, Ort der Zubereitung beziehungsweise des Verzehrs, Zustand beim Einkauf (z. B. roh) sowie zur Zubereitungs- und Verpackungsart (z. B. Plastik) (Abbildung 3). Zudem sollen Rezepte von selbstzubereiteten Gerichten notiert werden. Die Handhabung der zur Verfügung gestellten digitalen Küchenwaage wird den Teilnehmenden erklärt sowie ein Fotobuch mit Lebensmittelportionen ausgegeben. Für Situationen, in

Beispiel Ernährungstagebuch

1. Tag

Wochentag: (bitte ankreuzen) Mo Di Mi Do Fr Sa So

Beim Verzehr		Markenname (Firma) des Produkts	Produktbeschreibung (Fettgehalt, zugesetzte Vitamine u. Mineralstoffe)	Verpackung bei Verkauf	Zustand bei Einkauf		Zubereitung		Mengenangabe	
Uhrzeit	Ort						Art	Ort	verzehr-fertige Menge (Waage/ Fotobuch)	Restmenge/ Abfall (Waage)
7:00	z.H.	Dr. Oetker	Vitalis Knusper Schoko	K	getr		-	z.H.	63 g	-
		+ Arla	Friche BioWeidemilch 1,5% Fett	V	gek	X	-	z.H.	127g	-
		Becker's Bester	Orangensaft	G	kons		-	z.H.	211g	12g
10:00	K	Demeter	Apfel, Sorte Elstar	-	fr	X	gew, geschä, geschn	z.H.	67g	-
12:30	z.H.	Barilla	Spaghetti aus Hartweizengrieß	P	getr		geko	z.H.	112g	-
		+	Tomatensoße mit Gemüse* (s. Rezept)	-	-		geko	z.H.	68g	-
		Leibniz	Keks, Choco Vollmilch	K	-		-	-	15g	-

Abbildung 3

Beispielseite aus dem Ernährungstagebuch

Quelle: RKI

welchen die verzehrten Mengen nicht gewogen werden können (z. B. in Schulkantinen, Restaurants), wird zusätzlich eine verkürzte Variante des Wiegeprotokolls bereitgestellt. Dies ist so gestaltet, dass die Kinder es selber ausfüllen können. Im verkürzten Protokoll sollen die ver-

zehrten Lebensmittel so genau wie möglich beschrieben werden. Die Eltern werden gebeten, die Angaben zu Hause mit den Kindern gemeinsam zu besprechen. Die verzehrte Menge wird anhand eines Fotobuchs oder anhand von Haushaltsmaßen geschätzt. Das Fotobuch

Die EsKiMo-Daten ermöglichen umfangreiche Analysen von zeitlichen Trends im Ernährungsverhalten von 6- bis 17-Jährigen.

Dishes Quest - Interview - Kartoffelgerichte

Name: 12.2003 Mahlzeit: Mittagessen täglich Ort: täglich

Wie häufig und wie viel dieser Kartoffelgerichte isst du zu dieser warmen Mahlzeit?

	pro Monat				pro Woche		täglich	
	nie	1	2	3	4	5		
Pell-, Salzkartoffeln [19].....	[Progress bar]						1,00	B2 Bild_2
Bratkartoffeln [19].....	[Progress bar]						0,00	
Pommes frites [20].....	[Progress bar]						0,00	
Kroketten, Herzoginkartoffeln.....	[Progress bar]						0,00	
Kartoffelpüree [21].....	[Progress bar]						1,00	B3 Bild_3
Kartoffelklöße, Kartoffelknödel.....	[Progress bar]						2,00	ST Stück
Kartoffelsalat mit Mayonnaise [18].....	[Progress bar]						0,00	
Kartoffelpuffer.....	[Progress bar]						3,00	ST Stück
Schupfnudeln, Gnocchi.....	[Progress bar]						0,00	
andere.....	[Progress bar]							wählen

Zurück Abbruch Unterbrechen Übersicht Gehe zu Weiter

2,00 ST Stück entspricht 150,00 Gramm

Abbildung 4
Beispielmaske aus dem DISHES-Interview
Quelle: RKI

KiGGS Welle 2

Zweite Folgerhebung der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland

Datenhalter: Robert Koch-Institut

Ziele: Bereitstellung zuverlässiger Informationen über Gesundheitszustand, Gesundheitsverhalten, Lebensbedingungen, Schutz- und Risikofaktoren und gesundheitliche Versorgung der in Deutschland lebenden Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit der Möglichkeit von Trend- und Längsschnittanalysen.

Studiendesign: Kombinierte Querschnitt- und Kohortenstudie als Untersuchungs- und Befragungsstudie

KiGGS-Querschnitt

Grundgesamtheit: Kinder und Jugendliche mit ständigem Wohnsitz in Deutschland

Alter: 0 bis 17 Jahre

Stichprobenziehung: Einwohnermeldeamt-Stichproben – Einladung zufällig ausgewählter Kinder und Jugendlicher aus den 167 Städten und Gemeinden der KiGGS-Basiserhebung
Stichprobenumfang: ca. 15.000 Teilnehmende

KiGGS-Kohorte

Stichprobenziehung: Erneute Einladung aller wiederbefragungsbereiten Teilnehmenden der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006; damals im Alter von 0 bis 17 Jahren)

Alter: 10 bis 29 Jahre

Stichprobenumfang: ca. 10.000 Wiederteilnehmende

Erhebungszeitraum: Sept. 2014–August 2017

Module: BELLA, EsKiMo, GerES, KiESEL, MoMo

Mehr Informationen unter www.kiggs-studie.de

soll helfen, die verzehrten Mengen anhand von Bildern abzuschätzen. Es wurde für EsKiMo II adaptiert und enthält Bildmaterial, das von der International Agency for Research on Cancer (IARC) und der Pilot study for the Assessment of Nutrient intake and food Consumption Among Kids in Europe (PANCAKE) zur Verfügung gestellt wurde [7, 8]. Speisen und Getränke, die in die Schule mitgegeben werden, sollen vorher gewogen und im Wiegeprotokoll dokumentiert werden. Eventuelle Reste sollen auch gewogen und dokumentiert werden. Erfolgt das Mittagessen in der Schule, soll möglichst der Speiseplan der Schulküche/Caterer beigelegt werden.

Zur Unterstützung und für eventuell auftretende weitere Fragen steht den Teilnehmenden eine telefonische Betreuung zur Verfügung. Die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer schicken das ausgefüllte Wiegeprotokoll in einem vorfrankierten Umschlag an das RKI zurück. Sie erhalten zu dem vorgegebenen Termin das Ein-Tages-Wiegeprotokoll, welches anschließend ebenfalls ausgefüllt zurückgesandt wird. Nach Abschluss erhalten die Teilnehmenden eine persönliche Ernährungsauswertung und einen Geschenkgutschein. Die Informationen der eingehenden Wiegeprotokolle werden mit Hilfe der Software EAT Version 5.3 (Universität Paderborn) nach dem Bundeslebensmittelschlüssel Version 3.02 kodiert [9]. Bei Unstimmigkeiten oder unvollständigen Protokollen wird gegebenenfalls telefonisch nachgefragt.

Für die Altersgruppe der 12- bis 17-Jährigen wird während den Hausbesuchen ein persönliches Ernährungsinterview mit Hilfe der Software DISHES (Dietary Interview Software for Health Examination Studies) geführt. DISHES ist ein am RKI entwickeltes Instrument zur

Erfassung der üblichen Ernährung nach einer modifizierten Diet-History-Methode. Hierbei werden mahlzeitenbezogen die Verzehrhäufigkeiten und die Portionsmengen der in den vergangenen vier Wochen verzehrten Lebensmittel erfragt (Abbildung 4) und intern nach dem Bundeslebensmittelschlüssel Version 3.02 kodiert [9]. Die Portionsgrößen werden mit Hilfe eines Mustergeschirrs und des obengenannten Fotobuchs geschätzt. Das Instrument wurde für Erwachsene validiert [10]. Die DISHES-Interviews werden, mit Zustimmung der Teilnehmenden, mit digitalen Diktiergeräten aufgenommen. Bei nicht plausiblen Angaben werden im Rahmen der Qualitätssicherung die entsprechenden Stellen abgehört, um die Angaben zu überprüfen. Als Aufwandsentschädigung erhalten die Jugendlichen Bargeld und zusätzlich eine persönliche Ernährungsauswertung.

Für beide Altersgruppen werden weitere Informationen wie Schulverpflegung, Diäterfahrung, die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln sowie Körpergröße und -gewicht erfragt. Letzteres ist notwendig, da sich Körpergröße und -gewicht im Zeitraum zwischen den Erhebungen für KiGGS Welle 2 und EsKiMo II verändert haben können. Außerdem werden auch Befragungsteilnehmende aus KiGGS Welle 2 ohne körperliche Untersuchung in EsKiMo II eingeschlossen. Die Angabe zum aktuellen Körpergewicht wird für die Beurteilung der persönlichen Ernährung benötigt.

3. Diskussion und Ausblick

Mit EsKiMo II werden erneut aktuelle und für Deutschland repräsentative Daten zum Lebensmittelverzehr und

EsKiMo II ist eine wichtige Informationsquelle für die Ernährungs- und Gesundheitspolitik.

zur Nährstoffzufuhr von Kindern und Jugendlichen im Alter von 6 bis 17 Jahren vorliegen. Diese Bestandsaufnahme wird für die Gruppe der noch jüngeren Kinder durch die [KiESEL-Studie](#) ergänzt. Somit liegen umfassende Ernährungsdaten für die gesamte Altersspannbreite der Kindheit und Jugend vor. Dies sind wichtige Informationsquellen für die Ernährungsforschung, Ernährungs- und Gesundheitspolitik sowie für die Umsetzung und Evaluierung von Präventionsmaßnahmen. Neben dem BMEL und dem RKI haben auch andere Ministerien wie das Bundesministerium für Gesundheit (BMG), das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und ihre nachgeordneten Institute wie das BfR und das Umweltbundesamt (UBA) sowie die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) großes Interesse an aktuellen Daten zum Lebensmittelverzehr der Kinder und Jugendlichen in Deutschland. Denn mit den gewonnenen Informationen können ebenfalls Defizitbereiche erkannt und Maßnahmen für den Verbraucherschutz abgeleitet werden.

Weil sich das Lebensmittelangebot und somit auch das Ernährungsverhalten stetig ändern, sollten derartige Verzehrerhebungen in regelmäßigen Abständen stattfinden. In den letzten Jahren hat das Angebot von beispielsweise glutenfreien, vegetarischen und veganen Produkten stark zugenommen. Zudem ändert sich bei bereits existierenden Produkten (z. B. Frühstückscerealien) regelmäßig die Zusammensetzung. Auch führt die Globalisierung des Handels dazu, dass immer mehr exotische Produkte in Deutschland konsumiert werden. Dieses ständig wachsende und sich verändernde Angebot

erschwert die Erfassung des Lebensmittelverzehrs. Aus diesem Grund werden für EsKiMo II, ergänzend zum Bundeslebensmittelschlüssel, fortlaufend Lebensmittel-daten zu berichteten neuen Produkten recherchiert und aufbereitet.

Erstmalig für Deutschland ist eine umfangreiche Analyse von Veränderungen in den Essgewohnheiten von Kindern und Jugendlichen in den letzten zehn Jahren möglich, da das Design und die Erhebungsmethoden von EsKiMo I (2006) und EsKiMo II (2015–2017) weitestgehend identisch sind. Die wichtigsten Unterschiede zwischen den beiden Studien sind die um ein Jahr längere Erhebungsphase von EsKiMo II sowie die Umstellung von Schätzprotokollen auf Wiegeprotokolle. Beide Aspekte sollten bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Für eine bessere Risikobewertung des Lebensmittelkonsums werden in EsKiMo II Dreitage-Wiegeprotokolle und zusätzlich ein weiteres unabhängiges Tagesprotokoll eingesetzt. Damit wird die Erhebung an den Standard anderer Institutionen, wie z. B. EFSA [11], angepasst. Alle in EsKiMo II eingesetzten Instrumente wurden detailliert mit dem Team der [KiESEL-Studie](#) abgestimmt, sodass eine hohe Vergleichbarkeit in der Ernährungserhebung gegeben ist.

Die Protokollmethode erzielt eine detaillierte und vollständige Ermittlung der verzehrten Lebensmittel. Jedoch wird das Ernährungsverhalten durch die Umstände der Protokollführung oft verändert. Speziell für junge Kinder wird diese Methode eingesetzt, da sie noch nicht selbst zu ihrer Ernährung befragt werden können [12]. Bei Jugendlichen ist die Bereitschaft, drei Tage hintereinander ein derartiges Protokoll auszufüllen, wahrscheinlich

deutlich geringer als bei den Eltern jüngerer Kinder. Da gerade Jugendliche viel Zeit außer Haus verbringen, könnten Probleme beim Ausfüllen von Ernährungsprotokollen bei ihnen verstärkt auftreten. Für diese Gruppe wird deshalb das DISHES-Interview eingesetzt.

Die Besuche vor Ort werden im September 2017 abgeschlossen sein. Eine detailliertere Beschreibung zum Studiendesign und der Methodik findet sich an anderer Stelle [13]. Erste Ergebnisse zu EsKiMo II werden 2018 vorliegen. Die Ergebnisse von EsKiMo II sollen der Politik, Wissenschaft und auch der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Dazu sind verschiedene Publikationsformate angedacht, wie Projektberichte, Pressemitteilungen und deutsch- und englischsprachige Publikationen in Fachzeitschriften.

Danksagung

Wir danken allen Teilnehmenden von EsKiMo II und deren Eltern sowie dem gesamten Team der KiGGS-Studie.

Literatur

- Birch LL (1999) Development of food preferences. *Annu Rev Nutr* 19:41-62
- Mensink GBM, Burger M (2004) Was isst du? Ein Verzehrshäufigkeitsfragebogen für Kinder und Jugendliche. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 47(3):219-226 edoc.rki.de/oa/articles/rexKPi8foKZ3E/PDF/25okAR8peLJI.pdf (Stand: 31.07.2017)
- Truthmann J, Mensink GBM, Richter A (2011) Relative validation of the KiGGS Food Frequency Questionnaire among adolescents in Germany. *Nutr J* 10:133
- Mensink GBM, Bauch A, Vohmann C et al. (2007) EsKiMo – Das Ernährungsmodul im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 50(5-6):902-908
- edoc.rki.de/oa/articles/reEzagAaWOvY/PDF/26r8LhAfE9gDc.pdf (Stand: 31.07.2017)
- Stahl A, Vohmann C, Richter A et al. (2009) Changes in food and nutrient intake of 6- to 17-year-old Germans between the 1980s and 2006. *Public Health Nutr* 12(10):1912-1923
- Schweter A, Parreidt N, Lähnwitz C et al. (2015) Kinder-Ernährungsstudie zur Erfassung des Lebensmittelverzehrs (KiESEL). *UMID* 2(2):57-63
- Ocké M, de Boer E, Brants H et al. (2012) PANCAKE – Pilot study for the Assessment of Nutrient intake and food Consumption Among Kids in Europe. European Food Safety Authority. Supporting Publications 2012:EN-339
- Van Kappel A, Amoyel J, Slimani N et al. (1995) EPIC-SOFT picture book for the estimation of food portion sizes. International Agency for Research on Cancer, Lyon
- Hartmann BM, Vásquez-Cañedo AL, Bell S et al. (2008) The German nutrient database: Basis for analysis of the nutritional status of the German population. *J Food Compos Anal* 21, Supplement:S115-S118
- Mensink GBM, Haftenberger M, Thamm M (2001) Validity of DISHES 98, a computerised dietary history interview: energy and macronutrient intake. *Eur J Clin Nutr* 55(6):409-417
- European Food Safety Authority (2009) General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey. *EFSA Journal* 7(12):1435
- Livingstone MB, Robson PJ (2000) Measurement of dietary intake in children. *Proc Nutr Soc* 59(2):279-293
- Lage Barbosa C, Brettschneider AK, Haftenberger M et al. (2017) Comprehensive assessment of food and nutrient intake of children and adolescents in Germany: EsKiMo II - the Eating Study as a KiGGS Module. *BMC Nutrition* 3:75

Impressum

Journal of Health Monitoring

Institution der beteiligten Autorinnen und Autoren

Robert Koch-Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Berlin

Korrespondenzadresse

Dr. Gert B.M. Mensink
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
E-Mail: MensinkG@rki.de

Interessenkonflikt

Der korrespondierende Autor gibt für sich und die Koautorinnen und Koautoren an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Förderungshinweis

Die Studie wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Gefördert über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Förderkennzeichen 2814HS004).

Hinweis

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

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20
13353 Berlin

Redaktion

Susanne Bartig, Johanna Gutsche, Dr. Franziska Prütz,
Martina Rabenberg, Alexander Rommel, Dr. Anke-Christine Saß,
Stefanie Seeling, Martin Thißen, Dr. Thomas Ziese
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
Tel.: 030-18 754-3400
E-Mail: healthmonitoring@rki.de
www.rki.de/journalhealthmonitoring

Satz

Gisela Dugnus, Alexander Krönke, Kerstin Möllerke

Zitierweise

Mensink GBM, Haftenberger M, Brettschneider AK et al. (2017)
EsKiMo II – die Ernährungsstudie als Modul in KiGGS Welle 2.
Journal of Health Monitoring 2(S3):38–46.
DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-101

ISSN 2511-2708



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



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