



Kinder-Ernährungsstudie zur Erfassung
des Lebensmittelverzehrs



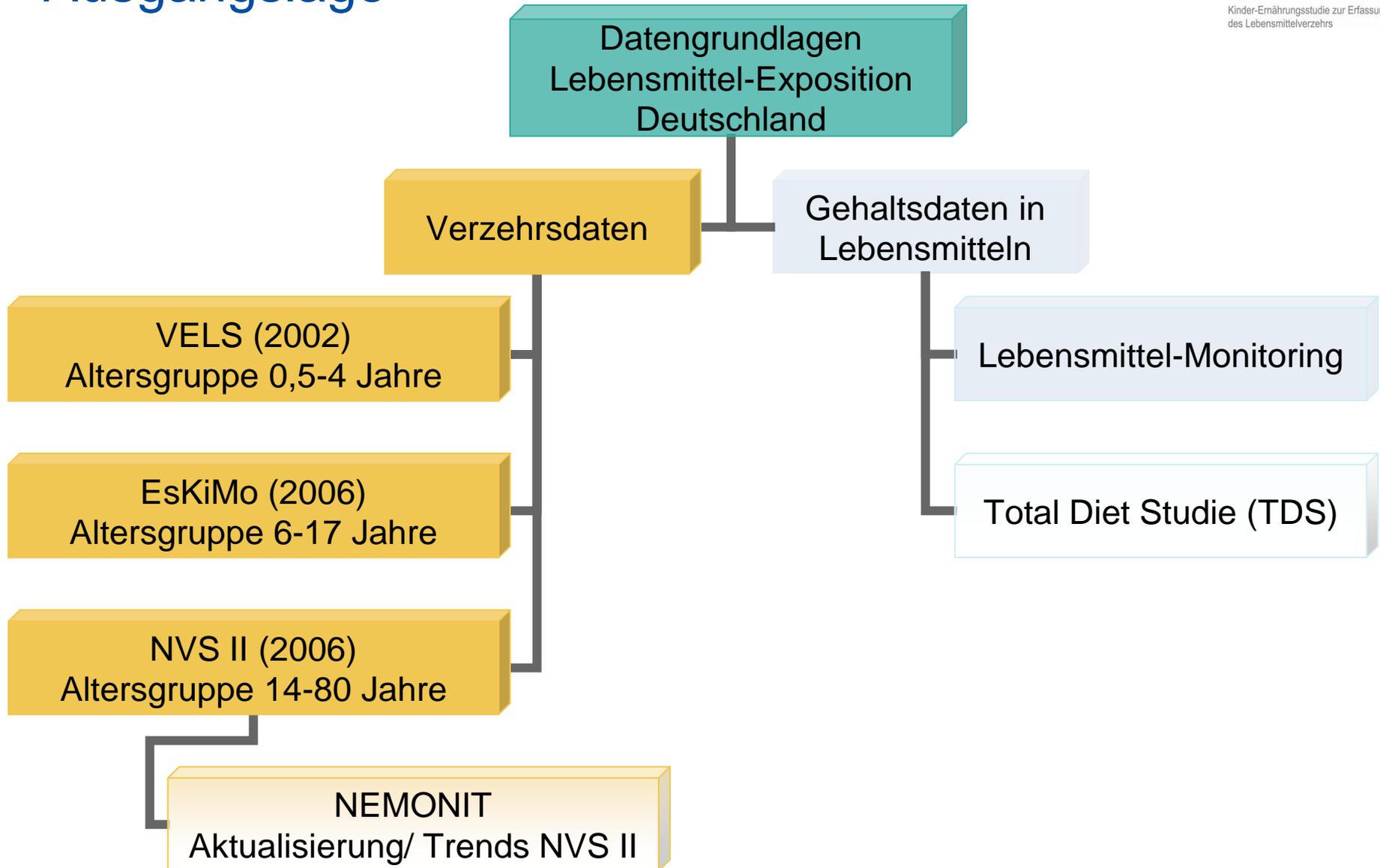
Bundesinstitut für Risikobewertung

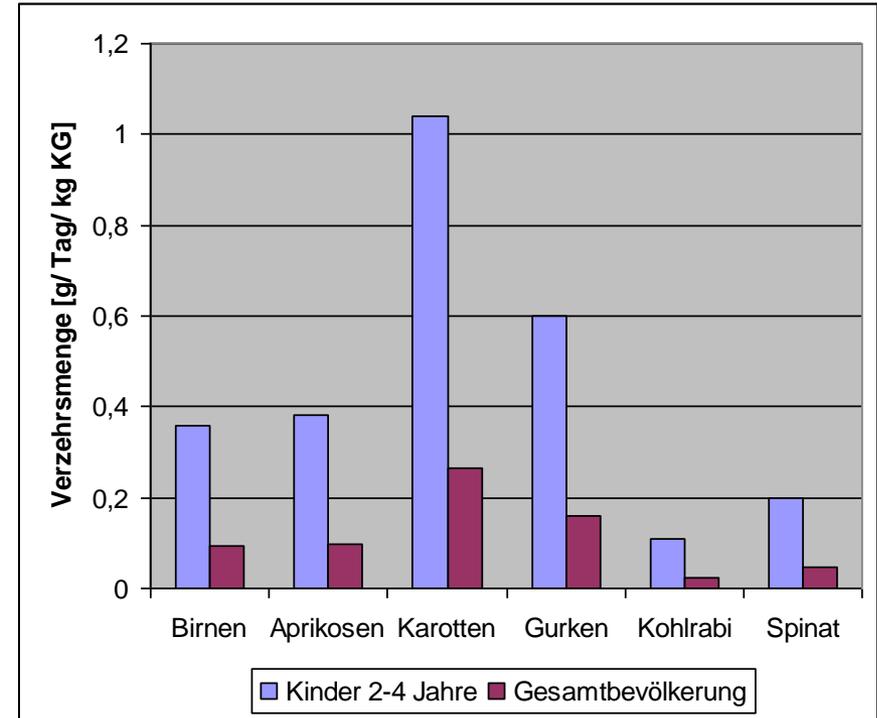
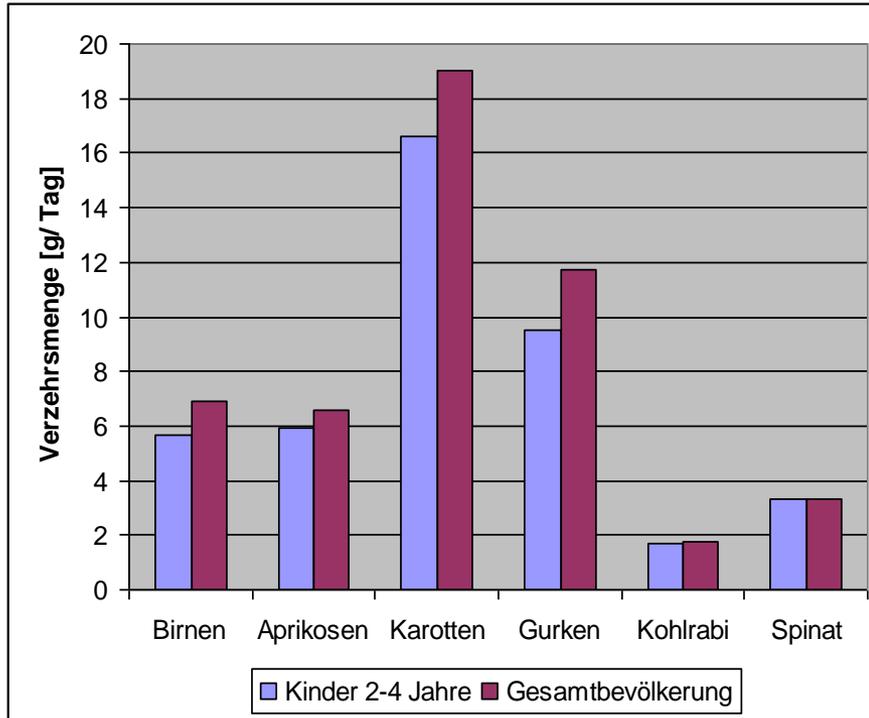
KiESEL-Studie

**Aktualisierung der Verzehrdaten für Kinder
von 0,5-5 Jahren in Deutschland**

O. Lindtner, N. Ehlscheid, A. Schweter,
C. Lähnwitz, N. Parreidt, G. Heinemeyer, M. Greiner

Ausgangslage





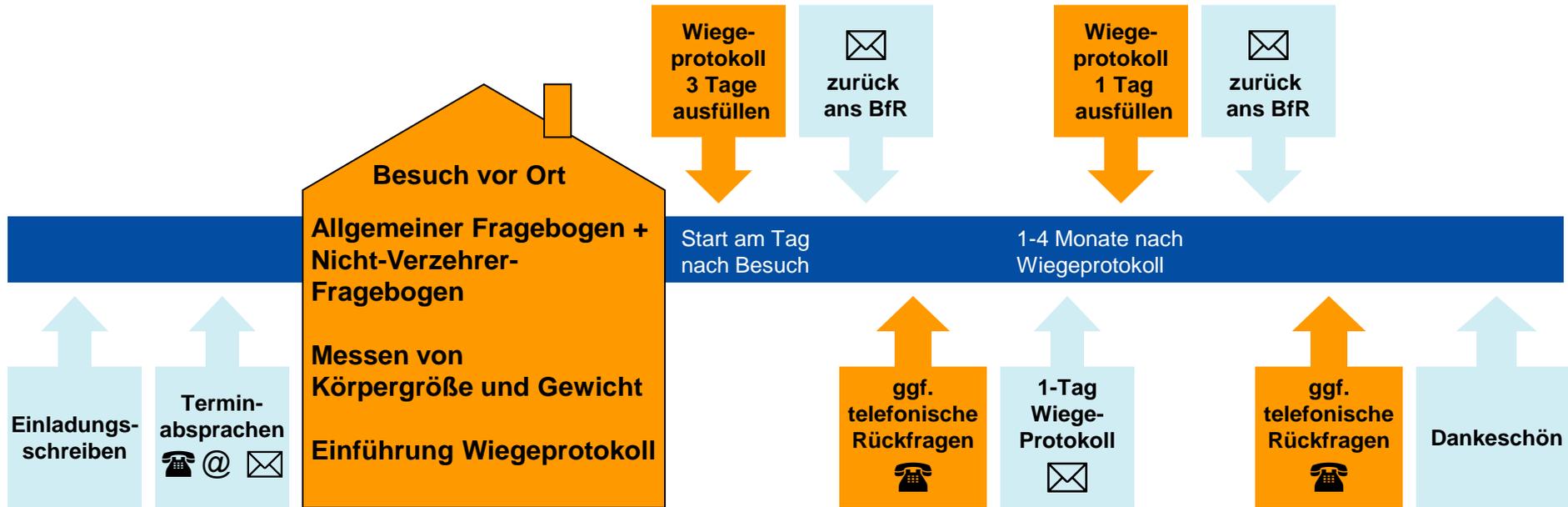
- Kinder bezogen auf das Körpergewicht häufig am höchsten exponiert
 - Datenlage über Verzehr in dieser Altersgruppe besonders wichtig und stammen aus 2001/2002 (VELS-Studie)
- KiESEL: Aktualisierung und Erweiterung der Datenlage von VELS zur :
Verbesserung der Datenlage im Bereich Lebensmittel-Exposition

Rekrutierung/ Zielgruppe

- Familien mit Kindern im Alter von 6 Monaten bis einschließlich 5 Jahren
- Altersgruppe VELS +
Schließen der Alterslücke, zwischen VELS und EsKiMo
- Geplante Stichprobengröße 1000 Kinder
 - ca. 167 pro Jahrgang
 - ca. 83 Alter x Geschlecht
- Rekrutierung durch RKI über KIGGS Welle 2
- Voraussichtlich Kinder ohne Untersuchung, sondern nur Befragung innerhalb KIGGS

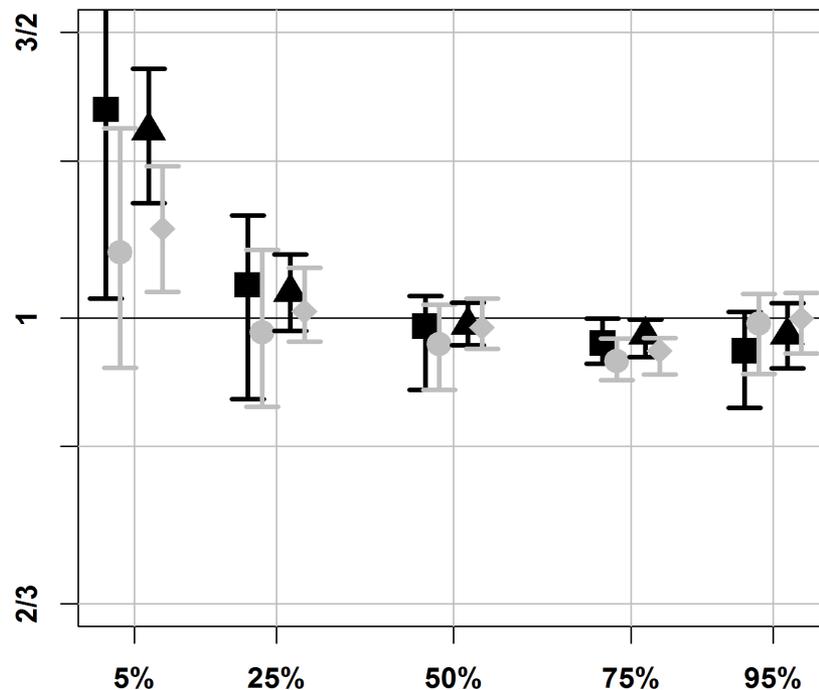


Kontakt zu den Teilnehmern

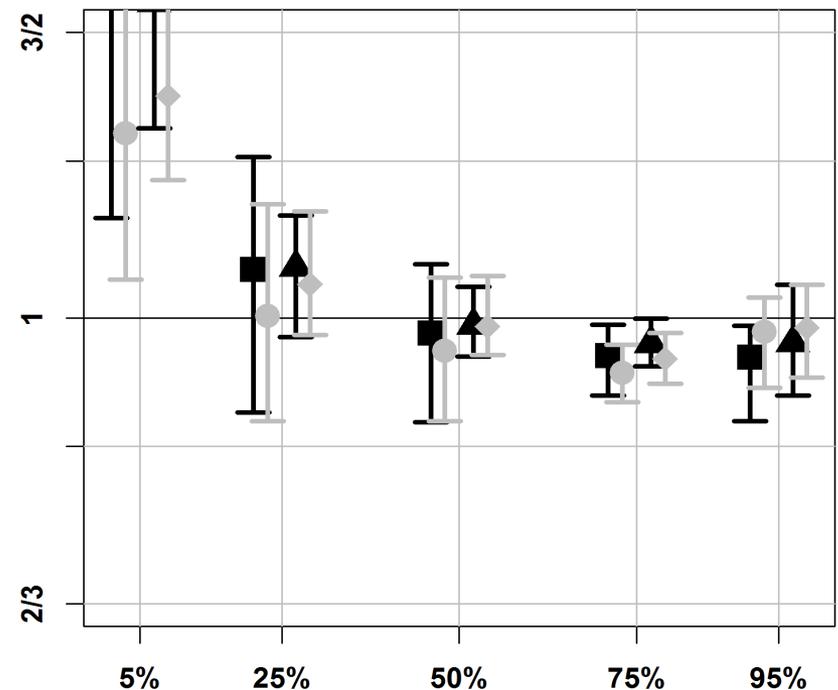


Langzeitaufnahmeschätzungen für chronische Risiken

Szenario 1 ($p = 5\%$, $\sigma_w^2 / \sigma_b^2 = 1$)



Szenario 2 ($p = 5\%$, $\sigma_w^2 / \sigma_b^2 = 4$)



■ 2x24h-DRs ● 2x24h-DRs + FFQ ▲ 4x24h-DRs ◆ 4x24h-DRs + FFQ

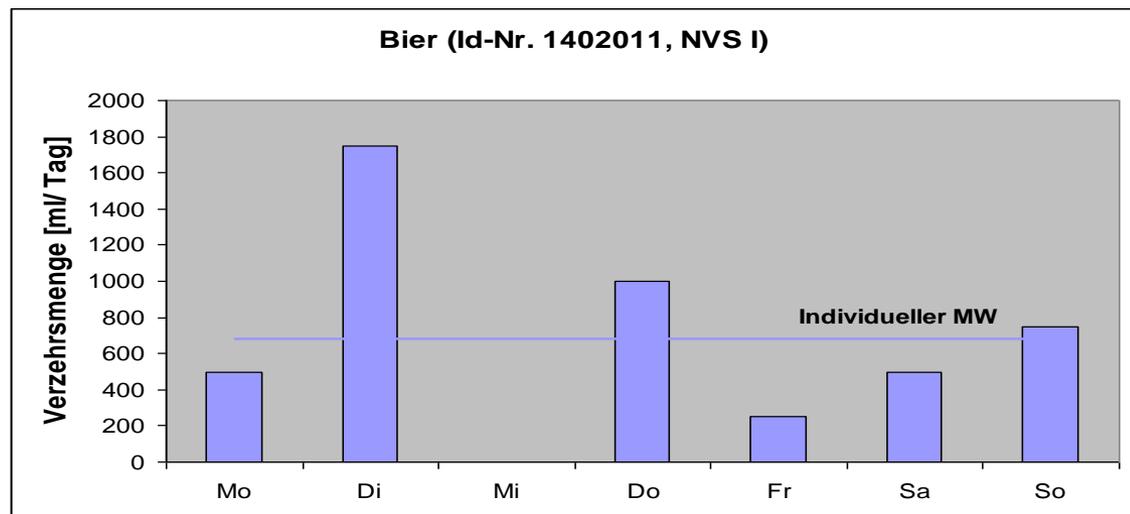
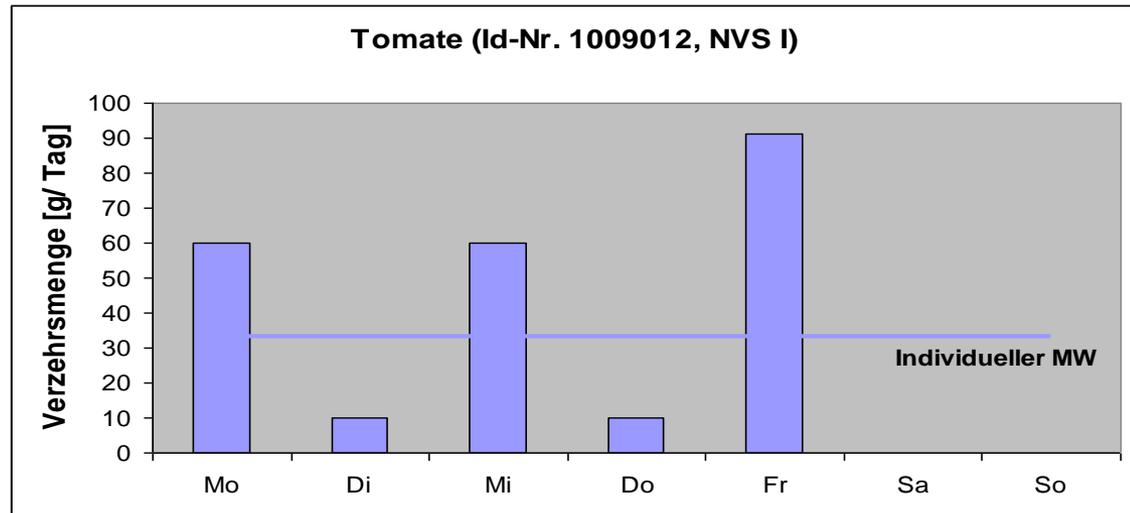
Entnommen: Knüppel und Boeing (2012): Abschlussbericht des Projektes Überprüfung statistischer Methoden zur Bestimmung der durchschnittlichen täglichen Aufnahme von Schadstoffen über Lebensmittel im Auftrag des BfR

Kurzzeitaufnahmeschätzungen für akute und mikrobielle Risiken

- Mehrere Protokolltage zur Erfassung intraindividuelle Variabilität und hoher Tagesverzehrsmengen nötig

KIESEL

- 4 statt 2 Protokolltage mit je 3 abhängigen Tagen + 1 unabhängigen Tag
- alle Wochentage gleichmäßig abgebildet
- pro Person mindestens 1 Wochenendtag



Fragebogen Eingangsinterview

Allgemeiner Fragebogen

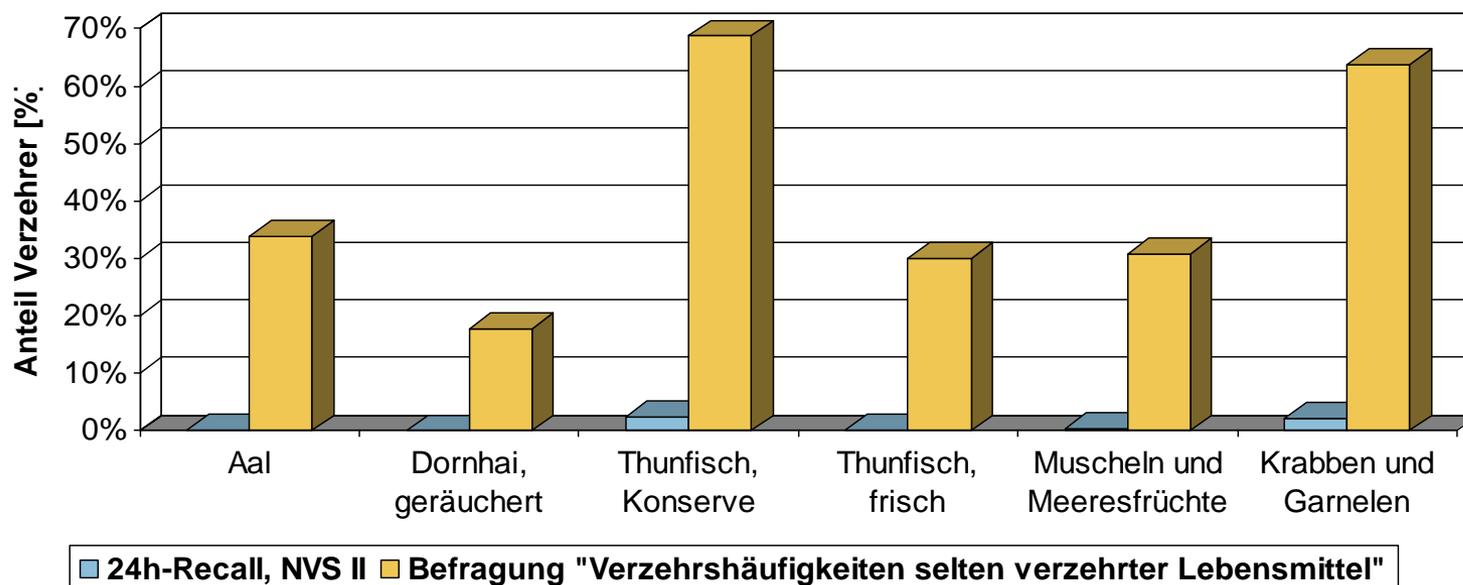
- Fragen zu Soziodemographie
- Fragen zur Ernährung des Kindes (z. B. Ernährungsweisen)
- Fragen zum Stillverhalten (z. B. Art der Milchnahrung)
- Fragen zur Außer-Haus-Verpflegung (z. B. Kita)
- Fragen zum Einkaufsverhalten (z. B. bio/konventionell)

Nicht-Verzehr-Fragebogen



Nicht-Verzehrer-Fragebogen

- beinhaltet selten verzehrte Lebensmittel
- beinhaltet Lebensmittel, die für Risikobewertungen interessant sind
- Verzehr in den letzten 12 Monaten: ja/nein



Anthropometrie



- portables Messbrett seca 417,
Messgenauigkeit $\pm 0,5$ cm
- portables Stadiometer seca 217,
Messgenauigkeit $\pm 0,5$ cm

- Säuglingswaage seca 336,
Messgenauigkeit
bis 5 kg: $\pm 0,005$ kg;
5 bis 15 kg: $\pm 0,01$ kg
- Flachwaage seca 877,
Messgenauigkeit $\pm 0,1$ kg



Wiege- und Schätzprotokoll

Verzehr zu Hause:

- Erfassung über Wiegeprotokoll
- Familien erhalten Ernährungstagebuch und Küchenwaage

Verzehr außer Haus:

- Erfassung über Schätzprotokoll anhand Fotobuch mit Fotos von Portionsgrößen und Haushaltsmaßen



- Familien erhalten Fotobuch zum Schätzen der verzehrten Menge z. B. für Besuch im Restaurant oder falls unterwegs etwas gegessen wird
- Betreuungsperson des Kindes erhalten verkürztes Ernährungstagebuch mit Fotobuch zum Schätzen der verzehrten Menge

Lebensmittelbeschreibung

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

Die verwendeten Abkürzungen in den Spalten finden Sie auf der letzten Seite zum Herausklappen!

Beim Verzehr		Lebensmittel und Getränke: Produkt- /Markenbezeichnung, Anreicherung mit Vitaminen und Mineralstoffen, Fettgehalt	Ver- packung bei Einkauf	Zustand bei Einkauf		Zubereitung		mg, g, bzw. ml, L oder Bildnummer, Haushaltsmaße wenn unterwegs	
Uhrzeit	Ort					Art	Ort	verzehrsmenge Menge	Rest- menge / Abfall



Wenn heute ein besonderer Tag für Ihr Kind war, kreuzen

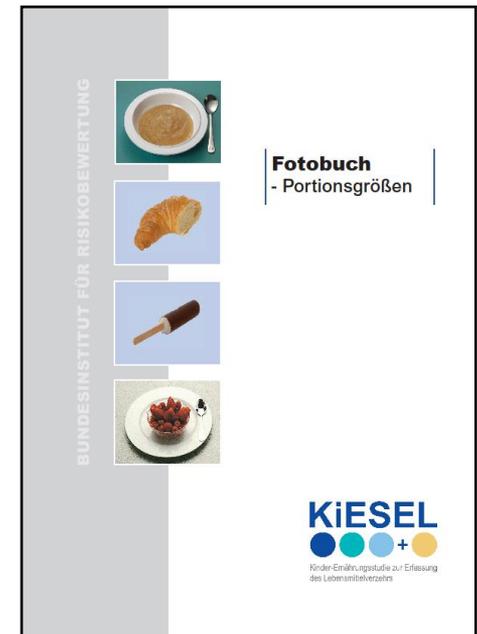
- Fest, Feiertag
- Reise / Ausflug / unterwegs
- Urlaub
- Krankheit
- Anderer Grund

Heute eingenommene Zusatzpräparate (Vitamine, Mineralstoffe)

Ermittlung der Portionsgrößen



- Küchenwaagen
- Fotobücher Haushalt
- Fotobücher Betreuungseinrichtung



Pretest

- März/April 2014
 - nicht repräsentativ, in Berlin und Brandenburg
 - ca. 40 Kinder, 4 Gruppen á 10 Kinder (0,5 – 1 Jahr, 1 – 2 Jahre, 2 – 5 Jahre, 5 – 6 Jahre) je nach Besonderheit im Ernährungsverhalten
 - Kinder, die zu Hause sowie außer Haus betreut werden
-
- 23 von 40 Interviews bereits geführt



Ethikkommission und Datenschutz

Ethikantrag

- von Ärztekammer Berlin akzeptiert

Datenschutz wird gewährleistet durch

- Datenschutzbeauftragte des BfR
- Bundesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit (in Antragsphase)
- Information der Landesbeauftragten für Datenschutz (in Vorbereitung)

Qualitätsmanagement

- BfR-interne AG Exposition
- wissenschaftlicher Studienbeirat
 - Prof. Dr. Ingrid Hoffmann (Max Rubner-Institut)
 - Prof. Dr. Mathilde Kersting (Forschungsinstitut für Kinderernährung)
 - Prof. Dr. Dr. Michael Leitzmann (Universität Regensburg)
 - Dr. Gert Mensink (Robert Koch-Institut)
 - Prof. Dr. Monika Neuhäuser-Berthold (Universität Gießen)
 - Dr. Anna Stahl-Pehe (Deutsches Diabetes Zentrum, Düsseldorf)
 - Frau Heike Hölling, Dr. Martin Schlaud als Studienleitung KiGGS (RKI)
 - Dr. Astrid Potz, Dr. Robert Schaller als Vertreter des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
- Internes Qualitätsmanagement
- Externe Qualitätskontrolle

Nutzung der Daten in der Risikobewertung

- Zusatzstoffe
- Pestizide
- Tierarzneimittel
- Umweltkontaminanten
- Nährstoffe
- Mykotoxine
- Mikrobielle Risiken
- Verpackungen
- TDS-Zubereitung (Prozesskontaminanten)

- Übermittlung der Daten an EFSA und WHO

Studienleitung:

- PD Dr. Gerhard Heinemeyer
Fachgruppenleiter 34 „Expositionsschätzung und –standardisierung“
- Dipl.-Math. Oliver Lindtner
- Prof. Dr. Matthias Greiner
Leiter Abteilung 3 „Wissenschaftliche Querschnittsaufgaben“

Studienkoordination:

- Dipl. oec. troph. Nicole Eblscheid (MPH)
- M. Sc. Antje Schweter (Ökotrophologie)

Interviewer:

- M. Sc. Carina Lähnwitz (Ökotrophologie)
- M. Sc. Nadine Parreidt (Ernährungswissenschaften)



www.kiesel-studie.de

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Oliver Lindtner

Bundesinstitut für Risikobewertung

Max-Dohrn-Str. 8-10 • 10589 Berlin

Tel. 0 30 - 184 12 – 0 • Fax 0 30 - 184 12 – 47 41

bfr@bfr.bund.de • www.kiesel-studie.de