Was essen unsere Kinder?
Erste Ergebnisse aus ESKIMO.

Aktuelle repräsentative Daten zum Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen gab es seit etwas 20 Jahren nicht. Da jedoch ein hoher Bedarf an solchen Informationen existiert, wurde von Januar bis Dezember 2006 die Ernährung von 6- bis 17-Jährigen im Rahmen von EsKiMo (Ernährungsstudie als KiGGS-Modul) erfasst. EsKiMo wurde vom Robert Koch-Institut und der Universität Paderborn als Teil von KiGGS, dem bundesweit repräsentativen Kinder- und Jugendgesundheitssurvey, durchgeführt und vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz finanziert.

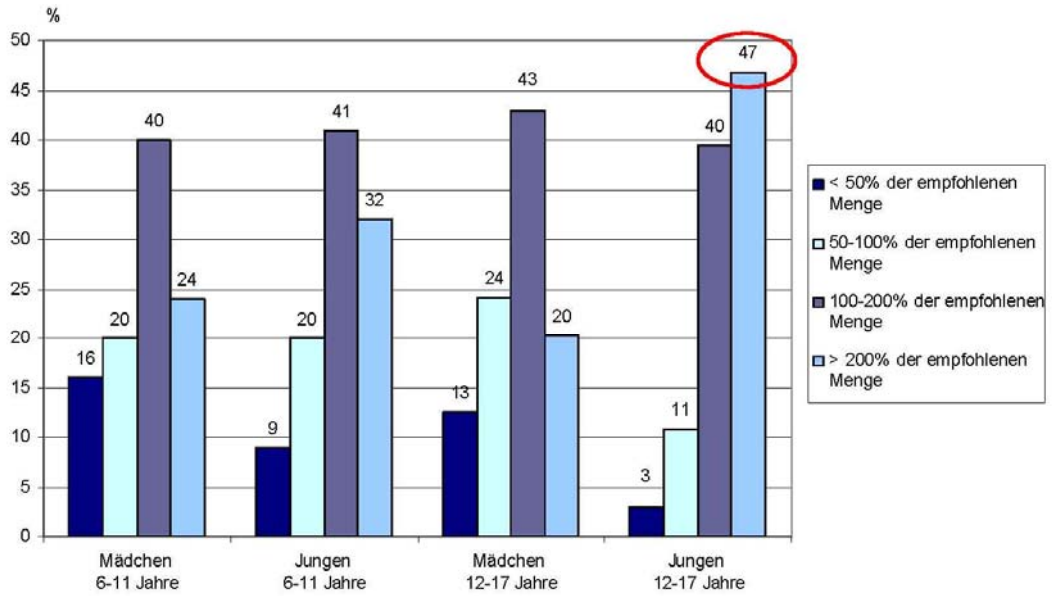
Die 2.506 Teilnehmer von EsKiMo wurden als Unterstichprobe von KiGGS deutschlandweit in 150 Orten nach Alter und Geschlecht stratifiziert zufällig ausgewählt. Je nach Alter der Teilnehmer kamen zwei unterschiedliche Erhebungsmethoden zum Einsatz:

- Bei den 6- bis 11-Jährigen führten die Eltern zusammen mit ihrem Kind für drei Tage ein Ernährungsprotokoll mit detaillierten Angaben zu Lebensmittelbezeichnung (inklusive Markennamen wegen möglicher Nährstoffanreicherungen), Menge, Ort und Zeitpunkt des Verzehrs, Zubereitungsart sowie bei eigenen Gerichten der Rezeptzutaten. Dabei wurden die Familien telefonisch von der Universität Paderborn aus betreut.

- Mit den 12- bis 17-Jährigen wurde ein standardisiertes Ernährungsinterview auf der Grundlage von DISHES geführt. Diese Erhebungsmethode ermöglicht es das übliche Ernährungsverhalten zu ermitteln. Zusätzlich wurden Fragen u.a. zu sozioökonomischem Hintergrund, Freizeit- und Diätverhalten, der Nutzung von Schulverpflegung, gemeinsamen Familienmahlzeiten, und vorhandenen Kochkenntnissen gestellt [1, 2, 3].

Lebensmittelverzehr

Die Empfehlungen zum Getränkekonsum [4] werden zwar von Kindern in den meisten Altersgruppen im Mittel erreicht, jedoch trinkt auf individueller Ebene betrachtet etwa die Hälfte der Kinder zu wenig. Jugendliche trinken in der Regel ausreichend. Jedoch ist der Anteil an Limonade im Durchschnitt relativ hoch, insbesondere bei den 12- bis 17-jährigen Jungen (etwa ein Viertel ihrer Getränkemenge).



* optimiX Empfehlung

Abb. 1 Fleisch und Wurstverzehr im Vergleich zur Empfehlung

Die Verzehrsempfehlungen von optimiX für Fleisch, Fleischwaren und Wurst werden von den meisten Kindern und Jugendlichen deutlich überschritten. Besonders hoch ist der Konsum dieser tierischen Lebensmittel bei den 12- bis 17-jährigen Jungen. Von ihnen essen 86 % mehr als die empfohlene Menge. Auch bei den 6- bis 11-Jährigen überschreiten mehr Jungen als Mädchen die Verzehrsempfehlung.

Der Konsum von Obst und Gemüse sollte bei den meisten Kindern und Jugendlichen gesteigert werden. Die empfohlene Menge von Obst und Gemüse darf auch bis zu ein Glas Saft pro Tag enthalten. Auch wenn dies berücksichtigt wird, erreichen bei den 6- bis 11-Jährigen nur 33% der Mädchen und 27% der Jungen sowie bei den 12- bis 17-Jährigen 47% der Mädchen und 29% der Jungen die Verzehrsempfehlung.

Von kaum einem Heranwachsenden wird die Empfehlung zum Verzehr kohlenhydratreicher Lebensmittel (Brot, Kartoffeln, Nudeln, Reis) erreicht. Bei den 6- bis 11-jährigen Mädchen verzehren sogar nur etwa 2% ausreichende Mengen dieser Lebensmittel. Am häufigsten erreichen die 12- bis 17-jährigen Jungen die empfohlenen Verzehrsmengen, allerdings auch nur bei 10% von ihnen. Am meisten wird Brot gefolgt von Kartoffeln und Kartoffelprodukten gegessen.

Deutlich mehr als empfohlen werden Süßwaren, Knabberartikel, Cerealienspezialitäten und Limonade (sogenannte „geduldete“ Lebensmittel) verzehrt. Viele Kinder und Jugendliche haben erheblich mehr als die empfohlenen 10% der Gesamtenergie (bis über das Dreifache) durch diese Lebensmittel zugeführt.

Innerhalb der erfragten vier Wochen haben 96% aller Jugendlichen mindestens einmal Fast Food gegessen, am meisten Pizza. Besonders die 16-17-jährigen männlichen Jugendlichen nehmen eine nicht unerhebliche Energiemenge pro Tag über Fast Food auf [4 - 8].

Energie- und Nährstoffzufuhr

Insgesamt entspricht die mediane Energiezufuhr in etwa den Referenzwerten [9], was auch so sein muss, da sich diese Werte nach dem durchschnittlichen Energiebedarf richten und deshalb nicht dauerhaft über- oder unterschritten werden sollten. Bereits geringe Überschreitungen des eigenen Energiebedarfs über einen längeren Zeitraum führen zu einer Zunahme des Körpergewichts. Die bedeutendsten Energiequellen sind Brot, Süßwaren und Milchprodukte. Daneben tragen Säfte (Limonaden bei 12- bis 17-jährigen Jungen) entscheidend zur Energiezufuhr bei.

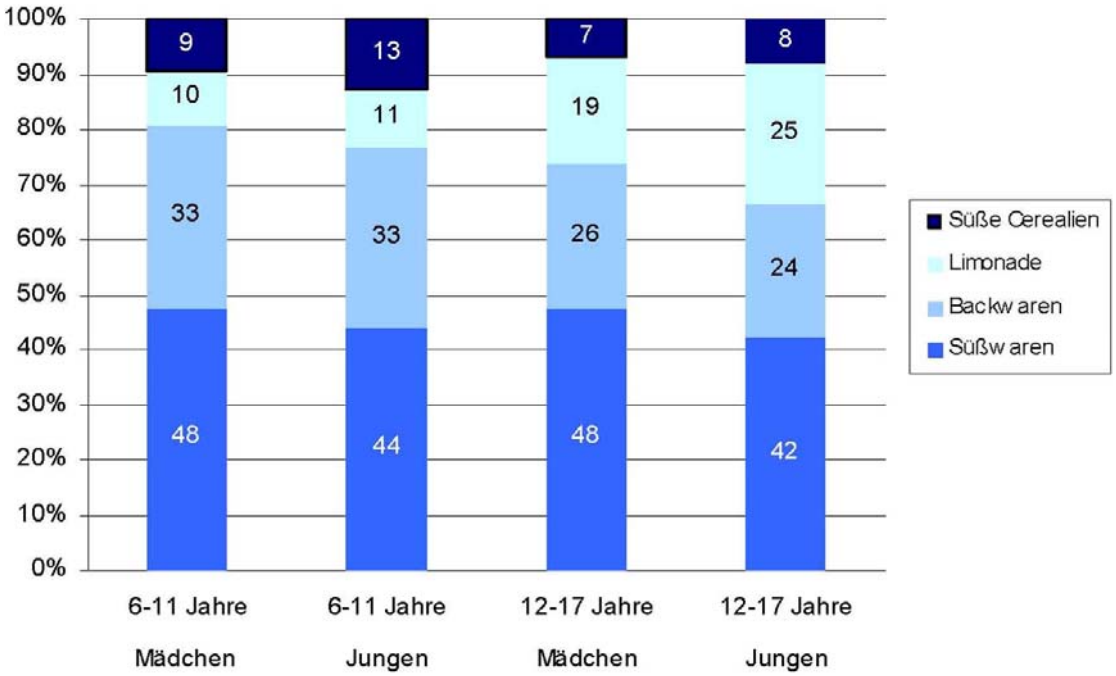
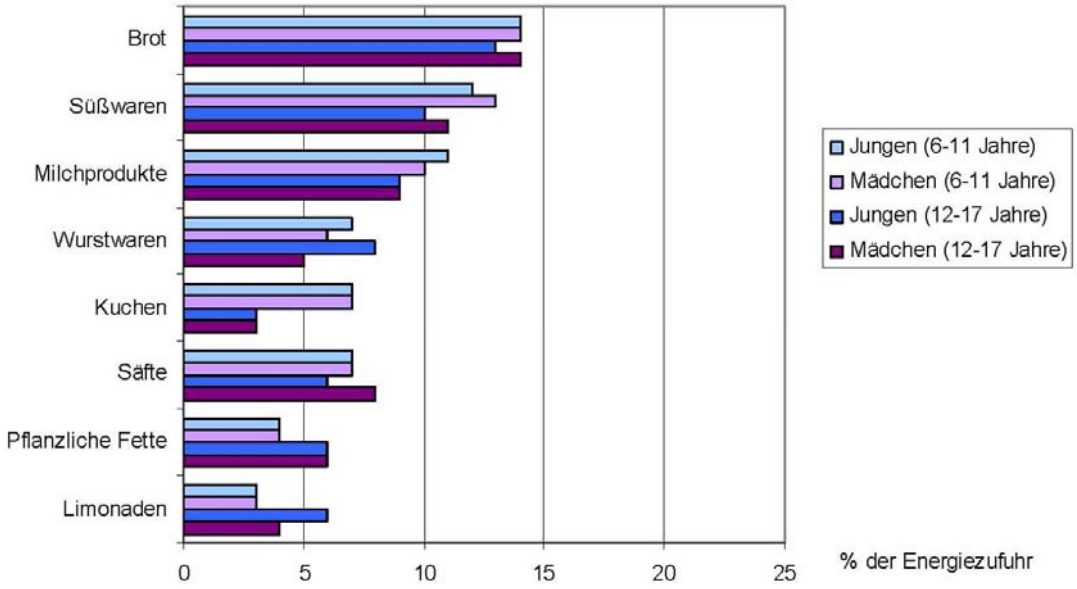


Abb. 2 Süßwaren, Knabberartikel, Limonade: Kalorienanteil in %

Der Anteil von Fett an der Energiezufuhr ist in allen Altersklassen mit medianen Werten zwischen 31 und 33 Energieprozent relativ ähnlich. Der betreffende Referenzwert liegt für Heranwachsende bis 14 Jahre bei 30-35 Energieprozent aus Fett. Bei älteren Jugendlichen sollten weniger als 30% der Energie über Fett zugeführt werden. Letzteres wird für die 15- bis 17-Jährigen im Median überschritten. Außerdem ist die Fettsäurezusammensetzung nicht zufriedenstellend, da gesättigte Fettsäuren zu reichlich, einfach ungesättigten Fettsäuren gerade ausreichend und mehrfach ungesättigte Fettsäuren in zu geringem Umfang zugeführt werden.



* Von insgesamt 34 Lebensmittelgruppen (Forschungsbericht S. 127)

Abb. 3 Hauptquellen für Energie

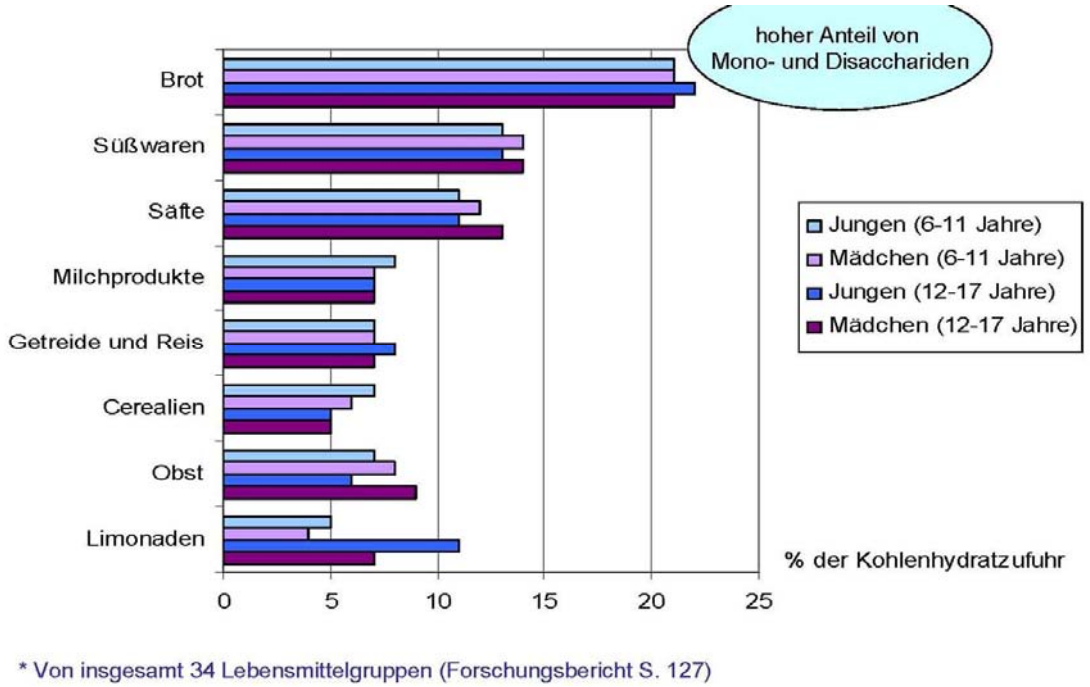


Abb. 4 Hauptquellen für Kohlehydrate

Die Proteinzufuhr liegt bei Jungen und Mädchen in allen Altersgruppen deutlich über den Empfehlungen. Kohlenhydrate werden im Mittel ausreichend zugeführt, aber einen Großteil machen Mono- und Disaccharide (z.B. aus Süßigkeiten) und nicht die aus ernährungsphysiologischer Sicht günstigen Polysaccharide (z.B. aus Vollkornbrot) aus. Außerdem ist die Ballaststoffzufuhr bei den meisten Kindern und Jugendlichen zu niedrig.

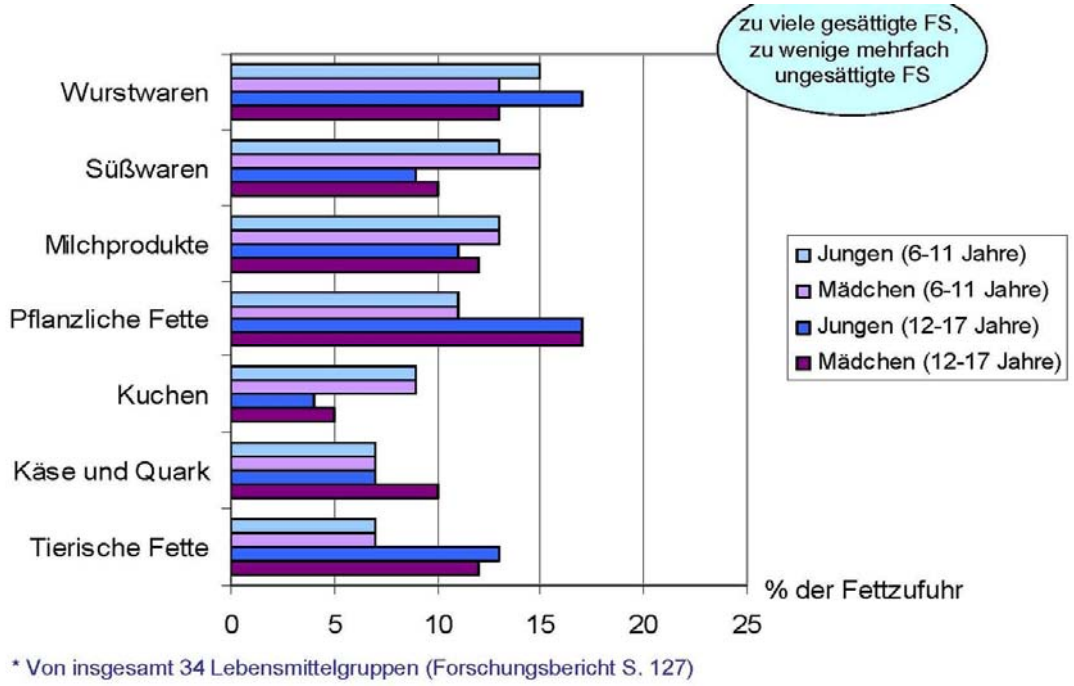


Abb. 5 Hauptquellen für Fett

Die meisten Mikronährstoffe werden in Mengen oberhalb der Referenzwerte zugeführt. Nur die Aufnahme von Vitamin D (enthalten in Milchprodukten, Eiern und fettreichen Fischen) und Folat (in Getreideprodukte und grünem Gemüse) ist deutlich geringer als empfohlen. Außerdem werden von den 6- bis 11-Jährigen zu wenig Calcium und Vitamin E (beides auch in Milchprodukten) zugeführt und vor allem die Mädchen nehmen zu wenig Eisen (in Brot und Fleisch) auf [4 ,10].

Fazit

EsKiMo liefert eine aktuelle, detaillierte Bestandsaufnahme der Ernährung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland.

Der Konsum von Getränken ist bei Jugendlichen überwiegend ausreichend. Viele Kinder müssten ihre Getränkemengen aber noch erhöhen. Außerdem ist der Anteil von Limonade an der Getränkemenge zu hoch. Kinder und Jugendliche konsumieren zu wenig pflanzliche Lebensmittel – insbesondere Gemüse, Obst, Brot, Kartoffeln und andere kohlenhydratreiche Beilagen. Außerdem werden zu viele fettreiche, tierische Lebensmittel (Fleisch und Wurst) und deutlich zu viele Süßigkeiten gegessen. Jugendliche erreichen auf Grund ihrer insgesamt höheren Verzehrsmengen die entsprechenden Empfehlungen eher als Kinder. Jedoch konsumieren sie auch mehr von den weniger wünschenswerten Lebensmitteln, z. B. Fast Food und Limonade. Der Anteil von Kohlenhydraten und Fett an der Energiezufuhr entspricht im Durchschnitt etwa den Referenzwerten. Aber das Fettsäuremuster ist nicht optimal und der Anteil von Mono- und Disacchariden ist zu hoch. Die Proteinzufuhr ist weit oberhalb der Referenzwerte. Positiv ist die Zufuhr der meisten Mikronährstoffe oberhalb der Referenzwerte außer von Folat und Vitamin D sowohl bei Kindern als auch bei Jugendlichen, von Calcium, Vitamin A und E bei Kindern und Eisen bei Mädchen.

Die Ergebnisse von EsKiMo bilden eine wichtige Grundlage für die Fokussierung von zielgruppenspezifischen Aufklärungs- und Informationskampagnen in Bezug auf die Ernährung bei Kindern und Jugendlichen. Da für alle EsKiMo-Teilnehmer aus KiGGS außerdem umfangreiche Daten zu Gesundheitsparametern vorliegen, sind weitergehende Analysen zum Zusammenhang von Ernährung und Gesundheit geplant.

Literatur

[1] Mensink GBM, Bauch A, Vohmann C, Stahl A, Six J, Kohler S, Fischer J, Heseker H (2007) EsKiMo - Das Ernährungsmodul im Kinder- und Jugendgesundheitssurvey. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 50:902-908

[2] Bauch A, Mensink GBM, Vohmann C, Stahl A, Fischer J, Kohler S, Six J, Heseker H (2006) EsKiMo - Die Ernährungsstudie bei Kindern und Jugendlichen. Ernährungsumschau 53:380-385

[3] Mensink GBM, Bauch A, Vohmann C, Stahl A, Six J, Kohler S, Fischer J, Heseker H (2007) EsKiMo. Das Ernährungsmodul des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS). Ernährung - Wissenschaft und Praxis 1:225-229

[4] Forschungsinstitut für Kinderernährung. Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen. Die optimierte Mischkost optimiX (5. überarbeitete Fassung). Dortmund; 2005.

[5] Mensink GBM, Heseker H, Richter A, Stahl A, Vohmann C, Fischer J, Kohler S, Six J (2007) Forschungsbericht - Ernährungsstudie als KiGGS-Modul (EsKiMo). In: Robert Koch-Institut, Universität Paderborn, Berlin, Paderborn, p 1-137

[6] Richter A, Vohmann C, Stahl A, Heseker H, Mensink GBM (2008) Der aktuelle Lebensmittelverzehr von Kindern und Jugendlichen in Deutschland - Teil 2: Ergebnisse aus EsKiMo. Ernährungsumschau 55:28-36

[7] Mensink G (2008) EsKiMo: Onderzoek naar het voedingspatroon van Duitse jeugd. Voeding Nu 10:14-17

[8] Kohler S, Kleiser C, Richter A, Stahl A, Vohmann C, Heseker H, Mensink GBM (2007) Trinkverhalten von Jugendlichen in Deutschland - Ergebnisse aus EsKiMo. Ernährung - Wissenschaft und Praxis 1:444–450

[9] Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2000): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 1. Aufl. Frankfurt am Main: Umschau/Braus.

[10] Mensink GBM, Heseker H, Stahl A, Richter A, Vohmann C (2007) Die aktuelle Nährstoffversorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse aus EsKiMo. Ernährungsumschau 11:636-646