

Wann sind welche Nahrungsmittel für den Säugling die richtigen?

Ernährung in den ersten 1000 Tagen

Johannes Spalinger

Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung, Kinderspital Luzern und Universitätskinderklinik Bern



Die Ernährung während der ersten 1000 Tage hat einen grossen Einfluss auf die Entwicklung des Kindes und auf die Gesundheit im ganzen Leben. Eine ausgewogene Ernährung bereits vor und während der Schwangerschaft ist wichtig, denn in diesem frühen Lebensabschnitt geschieht unter anderem eine Programmierung, die zum Beispiel die Entstehung einer Adipositas, aber auch anderer Krankheiten begünstigen kann.

Die wissenschaftliche Basis der Ernährungsempfehlungen für die ersten 1000 Tage wurde durch eine Expertengruppe in Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachgremien erarbeitet und 2015 von der Eidgenössischen Ernährungskommission publiziert [1]. Der vorliegende Artikel fokussiert auf die Ernährung im ersten Lebensjahr.

Ernährungsplan für das erste Lebensjahr

Der Ernährungsplan für das erste Lebensjahr unterscheidet drei Altersabschnitte:

1. Ausschliessliche Milchernährung – in den ersten vier bis sechs Lebensmonaten;
2. Einführung der Beikost – ab dem fünften bis spätestens siebten Monat;
3. Übergang zur Familienkost – gegen Ende des ersten Lebensjahres.

1. Ausschliessliche Milchernährung

Stillen ist die natürliche Form der Säuglingsernährung und unterstützt in optimaler Weise Wachstum und Entwicklung. Die Empfehlungen lauten, Säuglinge vier bis sechs Monate ausschliesslich zu stillen, und anschliessend während der Einführung der Beikost weiter zu stillen [1, 4].

Muttermilchmenge

Das Kind soll die Häufigkeit des Stillens bestimmen, es darf so viel und so oft trinken wie es möchte. In den ersten Lebenswochen trinken die meisten Säuglinge täglich etwa zehn- bis zwölfmal, später noch alle drei bis vier Stunden. Im Mittel nehmen Säuglinge 750 ml Muttermilch pro Tag auf (500–1500 ml).

Wie lange ausschliessliches Stillen?

Sechs Monate ausschliessliches Stillen ist ein erstrebenswertes Ziel. Nach dem sechsten Lebensmonat ist die Einführung der Beikost (Einführung Beikost zwischen der 17. und nicht nach der 26. Lebenswoche) jedoch notwendig, um die Ernährungsbedürfnisse des Säuglings abzudecken [2].

Wie lange Weiterstillen?

Die WHO empfiehlt, nach der Einführung der Beikost mindestens bis zum Alter von zwei Jahren weiterzustillen [1]. Stillen kann nach Einführen der Beikost solange weitergeführt werden, wie Mutter und Kind dies möchten.

Wenn Stillen nicht möglich ist

Steht Muttermilch nicht in ausreichender Menge zur Verfügung oder gibt es bestimmte Gründe für das so-



Abbildung 1: Ernährungsscheibe für Kinder. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung der SGE/SGP.

genannte Nichtstillen eines Säuglings, sind industriell hergestellte Säuglingsnahrungen als Muttermilchersatz die Nahrung der Wahl.

Welche Säuglingsnahrungen werden unterschieden? Säuglingsanfangsnahrungen (Typ 1 oder Pre)

Säuglingsanfangsnahrungen sind Säuglingsmilchen, die als Muttermilchersatzprodukt für die Ernährung von gesunden Säuglingen während den ersten Lebensmonaten bestimmt sind und die Ernährungsbedürfnisse bis zur Einführung der Beikost abdecken.

Folgenahrungen (Typ 2, 3)

Folgenahrungen sind Säuglingsmilchen, die für die besondere Ernährung von gesunden Säuglingen bestimmt sind ab Einführung einer angemessenen Beikost, das heisst ab ca. sechs Monaten.

Beachte: Säuglingsanfangsnahrungen können aber auch nach Beginn der Beikosteinführung bis zum Ende des 1. Lebensjahres weiter gefüttert werden. Folgenahrungen sollen erst angeboten werden, wenn der Säugling bereits Beikost bekommt.

Kuhmilch – ungeeignet im ersten Lebensjahr

Säuglinge, die mit reiner Kuhmilch ernährt werden, erhalten eine inadäquate Versorgung mit Eisen, essentiellen Fettsäuren und Vitamin E und eine zu hohe

Zufuhr an Protein, Natrium und Kalium. Bei rein Kuhmilch-ernährten Säuglingen besteht daher ein erhebliches Risiko einer schweren Eisenmangelanämie.

Kleinere Mengen an Kuhmilch können jedoch ab dem sechsten bis siebten Lebensmonat bei der Zubereitung der Beikost verwendet werden.

Allergieprävention

Eine präventive diätetische Einschränkung der Mutter während der Schwangerschaft oder Stillzeit hat keinen Vorteil zur Vermeidung bzw. Prävention von Allergien und wird deshalb nicht empfohlen.

Für Neugeborene und Säuglinge mit erhöhtem Allergierisiko wird – wie bei allen übrigen Neugeborenen – in den ersten Lebensmonaten ausschliessliches Stillen empfohlen.

Keine Empfehlung für HA-Milchen zur Allergieprävention

In Übereinstimmung mit den Empfehlungen anderer Fachgremien beurteilt die Ernährungskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (SGP) die Datenlage als ungenügend, um die Verwendung partiell hydrolysiertes Säuglingsanfangs- oder Folgenahrungen (sog HA-Milchen) zur Primärprävention von Allergien zu empfehlen.

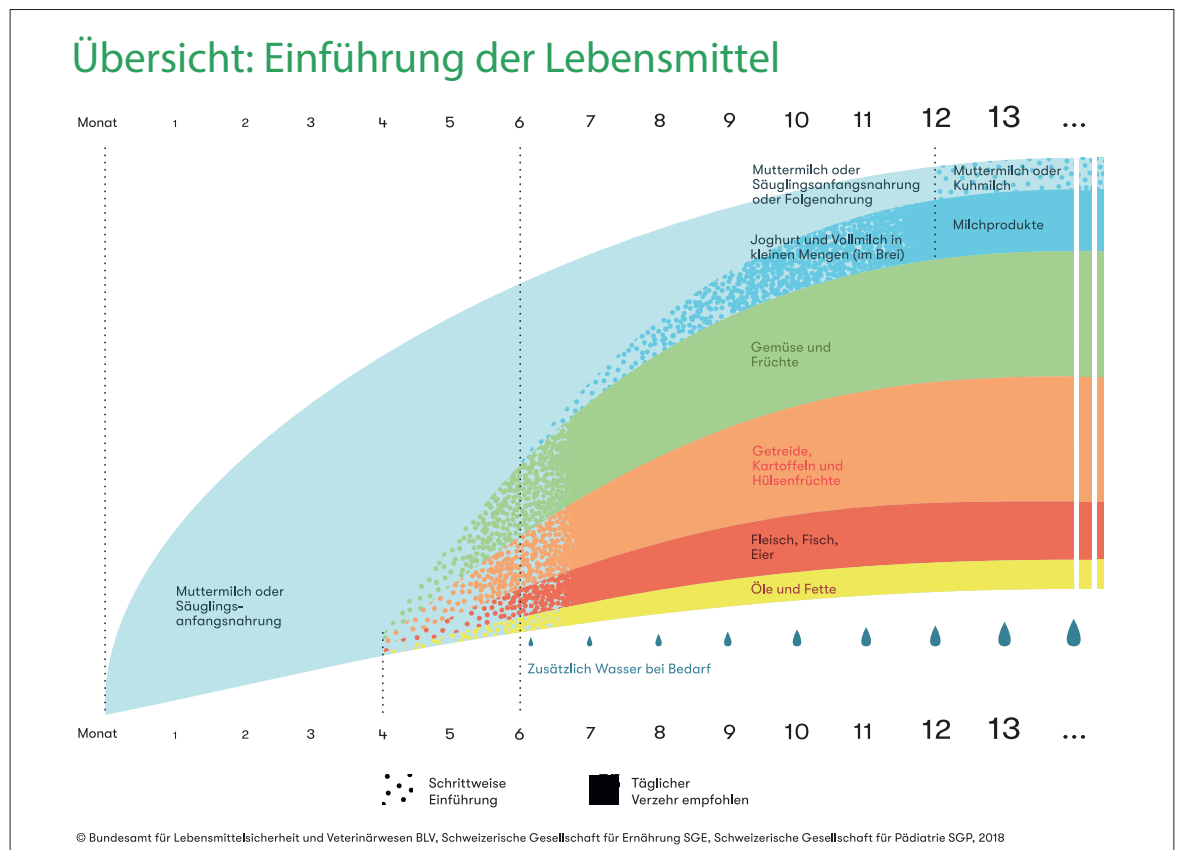


Abbildung 2: Eine Übersicht über die Einführung der Lebensmittel [1, 6]. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung der SGE/SGP.

Adipositasprävention

Stillen kann neben anderen Vorteilen auch zu einer Risikominderung für eine spätere Adipositas beitragen.

2. Einführung der Beikost

Einführung und Zeitpunkt Beikosteinführung

Die Beikost sollte nicht vor dem Alter von 17 Wochen (Beginn fünfter Lebensmonat) und nicht später als mit 26 Wochen (Beginn siebter Lebensmonat) eingeführt werden. Beikost sollte mit dem Löffel angeboten und nicht aus der Flasche oder dem Becher getrunken werden.

Auswahl der Lebensmittel

Die Auswahl der Lebensmittel für die Beikost wird durch individuelle, traditionelle, regionale und saisonale Faktoren beeinflusst. Die Empfehlungen für die optimale Einführung der Beikost basieren auf dem gemeinsam erstellten Ernährungsplan der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE) und der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (SGP).

Eisenzufuhr

Im Alter von etwa sechs Monaten sind die Eisenreserven aufgebraucht und der Säugling ist auf eine genügende Eisenzufuhr über die Nahrung angewiesen. Geeignet sind sowohl Eisen aus pflanzlichen oder tierischen Quellen als auch Eisen-angereicherte Nahrungsmittel (z.B. Cerealien).

Flüssigkeit/Getränke

Muttermilch (bzw. Säuglingsmilch) ist die ideale Flüssigkeitszufuhr und bleibt ein wichtiger Bestandteil der Nahrung zum Zeitpunkt der Beikosteinführung und während der Steigerung der Beikostmengen.

Wenn Stillen nicht mehr möglich ist, soll eine Säuglingsanfangsnahrung angeboten werden. Ab dem siebten Lebensmonat ist auch die Verwendung einer Folgenahrung möglich. Die Flüssigkeitsmenge ist individuell unterschiedlich und von der Jahreszeit und dem Zustand des Kindes abhängig. Zur Deckung des Bedarfs wird eine Gesamtflüssigkeit von ca. 800–1000 ml pro Tag empfohlen. Muttermilch oder Säuglingsmilch kann mit Wasser ergänzt werden. Zusätzliche Flüssigkeit soll idealerweise im Becher oder aus einer Tasse in Form von Wasser (Leitungswasser) oder ungesüßtem Kräuter- oder Früchtetee angeboten werden. Sirup, gesüßter Tee, Fruchtsaft und Fruchtnektar, insbesondere aus dem «Nuggelfläschli», sind wegen des hohen Zuckergehalts und der drohenden Zahnschäden zu vermeiden.

Geschmacksentwicklung

Eine grosse Geschmacksvariation in der Beikost kann die Gewöhnung an eine gemischte Kost im Kindesalter erleichtern.

Welche Nahrungsmittel sollen vermieden werden?

Salz und Zucker

Salz und Zucker sollten der Beikost nicht zugesetzt und auch in Getränken nur beschränkt angeboten werden.

Honig

Honig kann hitzeresistente *Clostridium-botulinum*-Sporen enthalten und soll daher im ersten Lebensjahr wegen eines möglichen kindlichen Botulismus nicht angeboten werden.

Fencheltee

Die europäischen Empfehlungen 2017 weisen darauf hin, dass der gelegentliche Konsum von Fenchelprodukten für Erwachsene kaum Anlass zur Sorge gibt, für Kinder unter vier Jahren Fenchelöl oder Fencheltee jedoch nicht empfohlen werden kann, mangels genügender Sicherheitsdaten im Zusammenhang mit dem Inhaltsstoff Estragol [3, 4].

Gluteneinführung und Zöliakie

Gluten kann mit der Einführung der Beikost zwischen Ende viertem Monat und sieben [1] bzw. zwölf Monaten [4] in die Nahrung eingeführt werden. In den ersten Wochen nach Einführung von Gluten soll sowohl beim Säugling als auch beim Kleinkind der Konsum grosser Mengen an Gluten vermieden werden.

3. Übergang zur Familienkost

Ab dem Ende des ersten Lebensjahres kann schrittweise Familienkost angeboten werden, die zu einer

Tabelle 1: Kritische Mikronährstoffe und Vitamine bei verschiedenen Formen der vegetarischen bzw. veganen Ernährung.

Nahrungsbestandteil	Lacto-ovo vegetarisch	Lacto - vegetarisch	Ovo - vegetarisch	Vegan
Eisen	x	x	x	x
Zink	x	x	x	x
Calcium			x	x
Vitamin B12			x	x
Vitamin B2				x
Vitamin D	x	x	x	x
Vitamin A				x
Omega-3 Fettsäuren (DHA)	x	x	x	x
Protein	x	x	x	x
Jod*	x	x	x	x

Quelle JPGN 2017 [4, *1]

ausgewogenen Familiernahrung mit drei Haupt- und zwei Zwischenmahlzeiten führen soll.

Die Empfehlungen zum genussvollen Essen und Trinken gibt die Ernährungsscheibe für Kinder (Abb. 1) und die Übersicht zur Einführung der Lebensmittel (Abb. 2) der SGE/SGP wieder, mit den zentralen Kernbotschaften betreffend der Lebensmittelauswahl:

- Reichlich: Getränke (energiefrei, ungesüsst) und pflanzliche Lebensmittel (Gemüse, Früchte, Salat, Getreideprodukte, Kartoffeln);
- Mässig: Tierische Lebensmittel (Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier);
- Sparsam: fett- und zuckerreiche Lebensmittel (Speisefette, Süssigkeiten).

Dabei machen Getränke und pflanzliche Lebensmittel je etwa 35–40% des Gesamtkonsums aus, tierische Lebensmittel knapp 20% und fett- und zuckerreiche Lebensmittel maximal 5%.

Freude und Lust am Essen, das neugierige Entdecken und Probieren einer Vielfalt von Nahrungsmitteln und das Erlebnis der gemeinsamen Familienmahlzeiten sind die besten Voraussetzungen für gutes Gedeihen und eine gesunde Entwicklung des Kindes.

Korrespondenz:
Dr. med. Johannes Spalinger
Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung
Kinderspital Luzern
CH-6000 Luzern 16
johannes.spalinger[at]
luks.ch

Hinweis

Für weitere Informationen und detaillierte Angaben zur praktischen Umsetzung stehen in der Schweiz verschiedene Informationsquellen zur Verfügung und können direkt auf den Websites der Fachgremien/Fachgesellschaften bezogen bzw. heruntergeladen werden:

- http://www.swiss-paediatrics.org/sites/default/files/2017.07.21_empfehlung_saeuglingsernaehrung_d_korr.pdf
- http://www.sge-ssn.ch/media/Empfehlungen_Kleinkindernaehrung-2017.pdf
- www.kinderandentisch.ch
- <http://swiss-paediatrics.org/de/fachliches> → Stichwort Ernährung.

Besondere Ernährungsformen (Tab. 1)

Vegetarische Ernährung

Grundsätzlich ist ovo-lakto-vegetarische Ernährung bei Säuglingen möglich. Sie erfordert aber eine sorgfältige Lebensmittelauswahl und eine ärztliche Überwachung des Gedeihens und des Eisenstatus.

Vegane Ernährung

Eine vegane Ernährung von Säuglingen ohne spezielle Nährstoffsupplementierung ist mit einem hohen Risiko für Nährstoffdefizite verbunden, insbesondere dem Risiko eines Vitamin B₁₂-Mangels mit schwerer irreversibler neurologischer Schädigung. Deshalb ist eine vegane Ernährung für Säuglinge nicht geeignet und es wird von dieser Ernährungsform abgeraten. Besteht der Wunsch der Eltern, ihr Säugling vegan zu ernähren, sollte dies unter regelmässiger ärztlicher Kontrolle erfolgen und unter Einbezug einer Ernährungsberatung.

Literatur

- 1 <https://www.eek.admin.ch/eek/de/home/pub/ernaehrung-in-den-ersten-1000-lebenstagen-.html>
- 2 Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, Michaelsen KF, et al. Breast-feeding: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009;49(1):112–25.
- 3 WHO. The optimal duration of exclusive breastfeeding: report of an expert consultation. 2002.
- 4 Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton N, Mis NF, et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017;64: 119–32.
- 5 <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4426>.