



Handbuch

„Essen und Trinken im ersten Lebensjahr“

Version Juni 2017, aktualisiert Juni 2018

Erstellt von der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE
im Auftrag von Gesundheitsförderung Schweiz



sge Schweizerische Gesellschaft für Ernährung
ssn Société Suisse de Nutrition
ssn Società Svizzera di Nutrizione

Mit fachlicher Unterstützung von:

Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG), Schweizerischer Fachverband Mütter- und Väterberatung, Schweizerischer Hebammenverband, Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie, Kinderärzte Schweiz, Berufsverband Schweizerischer Stillberaterinnen (BSS), Stillförderung Schweiz, UNICEF Schweiz, Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV, aha! Allergiezentrum Schweiz

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	3
2.	Inhalt	5
3.	Bedeutung von Essen und Trinken im Kindesalter	5
4.	Überblick: Essen und Trinken im 1. Lebensjahr	6
5.	Nährstoffversorgung	7
6.	Stillen	8
7.	Vorteile des Stillens für das Kind	9
8.	Vorteile des Stillens für die Mutter	9
9.	Beeinflussung der Muttermilch	10
10.	Stilldauer	11
11.	Weiterführende Informationen	12
12.	Ernährung mit der Babyflasche	12
13.	Industriell hergestellte Säuglingsnahrung als Muttermilchersatz	14
14.	Säuglingsanfangsnahrung	14
15.	Folgenahrung	15
16.	Säuglingsanfangsnahrung für besondere Bedürfnisse	16
17.	Ungeeignete Säuglingsnahrung	17
18.	Wasser für die Zubereitung der Säuglingsnahrung	17
19.	Zubereitung der Säuglingsnahrung	19
20.	Beikost	21
21.	Brei oder Fingerfood?	21
22.	Brei: selbst zubereiten oder kaufen?	23
23.	Einführung der Beikost	24
24.	Schrittweise Ergänzung der ersten Beikost-Mahlzeit	24
25.	Erweiterung des Speiseplans	25
26.	Einführung der Lebensmittel	27
27.	Getränke	28
28.	Anzahl der Beikost-Mahlzeiten	30
29.	Übergang zum Familienessen	30
30.	Ungeeignete Lebensmittel im ersten Lebensjahr	30
31.	Kinderlebensmittel	31
32.	Geschmacksentwicklung	32
33.	Förderung eines gesunden & genussvollen Essverhaltens	33
34.	Vegetarische Ernährung	35
35.	Vegane Ernährung	35
36.	Allergieprävention (1/2)	36
37.	Allergieprävention (2/2)	37
38.	Das Wichtigste im Überblick	39
39.	Weiterführende Informationen	39
40.	Quellenverzeichnis	40

1. Einführung

Hintergrund

Das Projekt *Miapas* unter der Leitung der Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz hat zum Ziel, zusammen mit nationalen Partnern und Berufsverbänden die Gesundheit von Kindern zu fördern. Gemeinsame Empfehlungen und Botschaften von Fachgesellschaften und Berufsverbänden zu Ernährung und Bewegung während Schwangerschaft, Stillzeit, Säuglings- und Kleinkindalter werden einem breiten Kreis bekannt gemacht.

Ziele

Das vorliegende Modul „Essen und Trinken im ersten Lebensjahr“ dient der Weiter- und Fortbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren wie z. B. Gynäkolog/innen, Hebammen, Still- und Laktationsberaterinnen IBCLC, Mütter-Väter-Berater/innen, Pädiater/innen und Hausärzten/innen. Es bietet das aktuelle, fachlich fundierte Basiswissen zur Ernährung von Säuglingen in den ersten 12 Lebensmonaten mit dem Ziel, bei den Fachkräften die Kompetenzen für den Berufsalltag zu stärken. Unsicherheiten bei Eltern aufgrund von überholten, falschen oder widersprüchlichen Informationen sollen abgebaut werden. Die Eltern sollen eine kompetente und alltagsnahe Beratung erhalten, um ihren Kindern eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung zu ermöglichen und das Essverhalten positiv zu beeinflussen.

Kompetenzziele

- Die Teilnehmenden sind sich der Bedeutung der Ernährung bezüglich der Entwicklung und Gesundheit des Kindes bewusst.
- Die Teilnehmenden kennen die Vorteile des Stillens für Mutter und Kind sowie die Empfehlungen zur Stilldauer.
- Die Teilnehmenden kennen die verschiedenen Typen von Säuglingsnahrungen und wissen, welche für welche Bedürfnisse geeignet sind bzw. welche nicht empfohlen werden.
- Den Teilnehmenden ist bekannt, in welchem Zeitraum die Beikost eingeführt und wie die Beikost sinnvollerweise aufgebaut werden sollte.
- Die Teilnehmenden wissen, welche Lebensmittel im ersten Lebensjahr gemieden werden sollten.
- Die Teilnehmenden kennen Tipps, wie Eltern (und Bezugspersonen) ein genussvolles und gesundes Essverhalten bei Kindern fördern können.
- Die Teilnehmenden kennen die Empfehlungen, um die ausreichende Versorgung mit Vitamin D und Jod sicherzustellen.
- Die Teilnehmenden kennen unterschiedliche Formen der vegetarischen Ernährung und wissen, welche im Kindesalter unter welchen Voraussetzungen geeignet sind und welche nicht.

- Die Teilnehmenden wissen, wie sich das Risiko für Allergien reduzieren lässt.
- Die Teilnehmenden kennen empfehlenswertes Informationsmaterial für Multiplikatoren und Eltern sowie qualifizierte, weiterführende Beratungsangebote.

Unterlagen und Umsetzung des Moduls

Das Fortbildungsmodul „Essen und Trinken im ersten Lebensjahr“ besteht aus einer Power-Point-Präsentation für die Multiplikatorenschulung und einem Handbuch für die Referentinnen und Referenten. Das Handbuch enthält die erläuternden Texte zu den Vortragsfolien, die vollständig im Vortrag wiedergegeben werden sollen. Ergänzend gibt es Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten, die nicht bzw. nicht zwingend Bestandteil des Vortrages sind. Das Fortbildungsmodul „Essen und Trinken im ersten Lebensjahr“ lässt sich mit weiteren Modulen ergänzen, z. B. mit den Modulen zum Essen und Trinken bzw. zur Bewegung im Kindesalter. Für die Umsetzung werden ein Laptop und ein Beamer benötigt. Gegebenfalls kann die Referentin bzw. der Referent Informationsmaterial abgeben. Die auf den Folien 50-52 angegebenen Informationsmaterialien können kostenlos im Internet heruntergeladen bzw. bestellt werden.

2. Inhalt

((Folie 2))

- Bedeutung von Essen und Trinken im Kindesalter
- Überblick: Essen und Trinken im 1. Lebensjahr
- Stillen
- Ernährung mit der Babyflasche
- Beikost
- Förderung eines genussvollen und gesunden Essverhaltens
- Vegetarische und vegane Ernährung
- Allergieprävention
- Das Wichtigste im Überblick
- Weiterführende Informationen

3. Bedeutung von Essen und Trinken im Kindesalter

((Folie 3))

Die Ernährung im Säuglings- und Kleinkindalter hat grossen Einfluss auf die gesamte Entwicklung und die Gesundheit des heranwachsenden Menschen. Der Einfluss ist nicht auf die Kindheit beschränkt, sondern reicht bis ins Erwachsenenalter. Daher ist es so wichtig, dass das Kind eine ausgewogene und bedarfsgerechte Ernährung erhält und die Weichen für ein gesundes Essverhalten gestellt werden.

- **Versorgung mit Energie und Nährstoffen für Wachstum und Entwicklung**
Innerhalb des ersten Lebensjahres wächst der Säugling extrem schnell und er legt deutlich an Gewicht zu. An seinem ersten Geburtstag wiegt er etwa dreimal so viel wie zur Geburt (Largo, 2016). Im Verhältnis zu Gewicht und Grösse ist der Nahrungsbedarf des Säuglings deutlich grösser als der von Erwachsenen.
Eine altersgerechte Ernährung liefert ausreichend Energie und Nährstoffe (z. B. Proteine, Kohlenhydrate, Fette, Vitamine, Mineralstoffe), die das Kind für das Wachstum und eine gesunde Entwicklung braucht. Umgekehrt kann eine einseitige Ernährung zu einem Mangel an Nährstoffen führen, das Wohlbefinden einschränken und sogar schwerwiegende Entwicklungsstörungen zur Folge haben.
- **Einfluss auf die Gesundheit (bis ins Erwachsenenalter)**
Die Ernährung des Kindes beeinflusst seine Gesundheit im Kindes- und Erwachsenenalter. So kann eine Überernährung des Kindes langfristig zu Übergewicht führen. Übergewicht im Kindesalter ist mit einem erhöhten Risiko für Übergewicht und Krankheiten im Erwachsenenalter wie z. B. Herz-Kreislaufkrankungen, Diabetes Typ 2, verschiedenen Krebserkrankungen verbunden (WHO, 2014).
- **Geschmacksentwicklung**
Die Geschmacksentwicklung ist sehr komplex. Manche Geschmacksvorlieben und -abneigungen sind angeboren, andere werden erlernt. Angeboren ist z. B. die Vorliebe für

die Geschmacksrichtung «süss» und die Abneigung gegen Saures, Bitteres und stark Salziges. Im Laufe der Kindheit macht das Kind neue Geschmackserfahrungen. Es lernt neue Geschmacksrichtungen und Aromen kennen. Neue Vorlieben und Abneigungen entwickeln sich. . Die Geschmacksentwicklung lässt sich positiv beeinflussen, indem für ein abwechslungsreiches Lebensmittelangebot gesorgt wird und Lebensmittel wiederholt angeboten werden. Dies fördert die Akzeptanz von bisher unbekanntem Lebensmitteln (Mennella, 2014).

- **Prägung von Vorlieben, Gewohnheiten und Einstellungen zum Essen**
Das Lebensmittelangebot, das Vorbild der Eltern, Emotionen beim Essen und andere Faktoren prägen Vorlieben, Gewohnheiten und Einstellungen zum Essen (Koletzko, 2013; aid, 2015).
- **Einfluss auf das Essverhalten**
Studien weisen darauf hin, dass sich die in der Kindheit erworbenen Lebensmittelpräferenzen und Ernährungsgewohnheiten nicht nur kurzfristig auswirken, sondern langfristig beibehalten werden und somit auch das Essverhalten im Erwachsenenalter prägen (EEK, 2015; Koletzko, 2013).
- **Soziale Interaktion**
Mahlzeiten in der Gemeinschaft haben immer auch eine soziale Bedeutung. Sie sind Zeiten des Zusammenseins und des Austauschs mit anderen.

4. Überblick: Essen und Trinken im 1. Lebensjahr

((Folie 4-5))

Die Ernährung im ersten Lebensjahr gliedert sich in drei Phasen.

1. In den ersten Monaten erhält der gesunde Säugling ausschliesslich flüssige Nahrung in Form von Muttermilch oder industriell hergestellter Säuglingsanfangsnahrung.
2. Im Alter von etwa einem halben Jahr braucht der Säugling zusätzlich Beikost, um den steigenden Bedarf an Energie und Nährstoffen zu decken. Auch von seiner körperlichen Entwicklung ist er nun reif für andere Lebensmittel als nur Milch. Er kann z. B. mit Unterstützung aufrecht sitzen und den Kopf halten. Zudem sind die Mundmotorik sowie sein Verdauungssystem genügend weit ausgereift. Beikost sollte frühestens zu Beginn im 5. Lebensmonat und spätestens zu Beginn des 7. Lebensmonats eingeführt werden.
3. Gegen Ende des ersten Lebensjahres (10.-12. Monat) ist die Mund- und Darmfunktion soweit entwickelt, dass das Kind nun fast alles wie die Erwachsenen essen kann. Es braucht keine speziellen Breie mehr.

5. Nährstoffversorgung

((Folie 6))

Eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung liefert grundsätzlich fast alle Nährstoffe in ausreichender Menge. Einzig Vitamin K und Vitamin D werden prophylaktisch ergänzt.

- In der Schweiz wird empfohlen, allen Neugeborenen prophylaktisch Vitamin K zu geben und zwar in drei Dosen (je eine Dosis 4 Stunden, 4 Tage und 4 Wochen nach der Geburt). Damit kann gefährlichen Spätblutungen erfolgreich vorgebeugt werden.
- Empfohlen werden ausserdem täglich 10 µg Vitamin D (= 400 Internationale Einheiten) in Form von Tropfen über das gesamte erste Lebensjahr hinweg (FCN, 2012; SGP, 2017a). Vitamin D ist wichtig für die Knochen- und Zahnbildung und wird über die Muttermilch und die Lebensmittel nur in geringfügigen Mengen zugeführt. Für Säuglinge eignen sich Vitamin D-Präparate mit Pflanzenöl anstatt mit Alkohol. Sie sind ohne Rezept in der Apotheke erhältlich. Im ersten Jahr übernimmt die Grundversicherung die Kosten. Die Empfehlung von 10 µg gilt seit dem Jahr 2012. Im Beipackzettel der Vitamin D-Tropfen sind aber häufig noch die älteren, niedrigeren Empfehlungen zu lesen.

Für Jod und Fluorid wird keine generelle Supplementierung empfohlen (SGP, 2017, BLV 2017).

Um eine ausreichende Zufuhr zu gewährleisten, ist Folgendes zu beachten:

- Zur Vorbeugung von Zahnkaries sollte ab dem ersten Milchzahn fluoridhaltige Kinderzahnpaste verwendet werden. Diese enthält 500 ppm (ppm = parts per million) Fluorid und damit weniger als Zahnpasta für Erwachsene.
- Kinder, die industriell hergestellte Säuglingsnahrung erhalten, werden ausreichend mit Jod versorgt. Auch bei gestillten Kindern ist die Jodversorgung ohne Supplemente möglich. Voraussetzung ist, dass die stillende Mutter gut versorgt ist. Da die meisten Lebensmittel nur wenig Jod enthalten, wird stillenden Müttern jodiertes und fluoridiertes Speisesalz und damit hergestellte Lebensmittel empfohlen (BLV, o. J.). Im Handel ist Speisesalz mit Jod sowie Speisesalz mit Jod und zusätzlich Fluorid erhältlich. Meersalz, das nicht jodiert wurde, enthält nur unzureichende Mengen Jod. Ob ein Lebensmittel wie z. B. ein Brot mit oder ohne jodiertes Speisesalz hergestellt wurde, lässt sich aus der Zutatenliste ablesen. Die Kennzeichnung von jodiertem Speisesalz ist gesetzlich vorgeschrieben. Bei unverpackten Lebensmitteln (z. B. Brot in der Bäckerei) muss laut Gesetz das Verkaufspersonal Auskunft geben können. Weitere Jodquellen - aber weniger bedeutend als die genannten Quellen - sind Fisch, Käse und Eier.

Weitere Supplemente an Vitaminen oder Mineralstoffen sind in der Regel nicht nötig und sollten nicht ohne Absprache mit der Kinderärztin bzw. dem Kinderarzt eingenommen werden.

Hintergrundwissen für die Referentinnen und Referenten:

Wie oben beschrieben liefern Lebensmittel kein oder nur geringe Mengen an Vitamin D. Der Körper des Menschen ist jedoch in der Lage, unter Einwirkung von Sonnenlicht selbst Vitamin D zu bilden. Verschiedene Faktoren beeinflussen, wie viel Vitamin D gebildet wird (z. B. Bestrahlungsdauer durch die Sonne, geographische Breite des Aufenthaltsortes, Jahreszeit, Verwendung von Sonnenschutzmitteln, Alter, Hauttyp, Krankheiten und Einnahme von Medikamenten). Aufgrund der verschiedenen Faktoren ist eine ausreichende Vitamin D-Zufuhr nicht immer und nicht in jedem Alter gewährleistet. Aus diesem Grund wird für Säuglinge im ersten Lebensjahr täglich 10 µg Vitamin D in Form von Tropfen empfohlen, Für Kinder im 2. und 3. Lebensjahr wird eine Vitamin D-Supplementierung von 15 µg (600 IE) empfohlen, wenn die Sonnenexposition ungenügend ist, z. B. wegen der Verwendung von Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor, oder bei einer chronischen Erkrankung (SGP, 2017b).

Als Einheit für Vitamin D wird entweder Mikrogramm (µg) oder Internationale Einheiten (IE) verwendet: 1 µg = 40 IE, 1 IE = 0.025 µg

Mehr Informationen zu den genannten Vitaminen und Mineralstoffen finden sich in den Foliensätzen der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung unter www.sge-ssn.ch/unterlagen sowie auf der Website des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungen-informationen/naehrstoffe/hauptnaehrstoffe.html>

6. Stillen

((Folie 7-8))

Stillen wird als natürliche und bevorzugte Ernährungsform für Säuglinge international gefördert, denn Stillen ist mit bedeutenden Vorteilen für Mutter und Kind verbunden. Idealerweise sollte der Säugling in den ersten Lebensmonaten ausschliesslich gestillt werden. Auch Teilstillen ist wertvoll (Koletzko, 2016). Daher sollten Mütter, die nicht ausschliesslich stillen (können), zum Teilstillen ermutigt und unterstützt werden.

Hintergrundwissen für die Referentinnen und Referenten:

Begriffsdefinitionen:

- *Volles Stillen (full breastfeeding):* Summe von ausschliesslichem und überwiegendem Stillen.
- *Ausschliessliches Stillen (exclusive breastfeeding):* Beim ausschließlichen Stillen bekommt der Säugling keine anderen Flüssigkeiten oder feste Nahrung ausser Muttermilch, auch

kein Wasser oder Tee. Ausnahmen sind: Vitamine, Mineralstoffe oder Medikamente in Form von Tropfen oder Sirup.

- *Überwiegendes Stillen (predominant breastfeeding): Beim überwiegenden Stillen erhält der Säugling hauptsächlich Muttermilch. Flüssigkeiten auf wässriger Basis wie (gesüßtes) Wasser, Tee, Zuckerlösung, Fruchtsaft sind zulässig, Säuglingsmilchnahrung oder andere nahrhafte Flüssigkeiten nicht.*
- *Ergänzende Fütterung (complementary feeding): Der Säugling erhält neben Muttermilch auch Säuglingsmilchnahrung und/oder andere (feste) Nahrung.*

(aid, 2015)

7. Vorteile des Stillens für das Kind

((Folie 9))

- Die Nährstoffzusammensetzung der Muttermilch ist optimal an die Bedürfnisse des Säuglings angepasst. Sie verändert sich innerhalb einer Stillmahlzeit (Vorder- und Hintermilch) und mit zunehmendem Alter des Säuglings. Die Muttermilch der ersten Tage (das Kolostrum) ist besonders reich an Proteinen, Abwehrstoffen und Wachstumsfaktoren. Danach verändert sie sich laufend, immer angepasst an die Nährstoffbedürfnisse des Kindes und seine Verdauungskapazitäten.
- Der Geschmack der Muttermilch verändert sich abhängig davon, was die Mutter gegessen hat. Somit kann das Kind vielfältige sensorische Erfahrungen sammeln, was sich auf die spätere Akzeptanz von Lebensmitteln und das Essverhalten des Kindes positiv auswirken kann.
- Die Muttermilch enthält Immunstoffe (Abwehrstoffe), die das Kind schützen.
- Gestillte Kinder haben ein reduziertes Risiko für Durchfall und Mittelohrentzündung. Gestillte Kinder haben zudem ein geringeres Risiko, im späteren Alter übergewichtig zu werden. Dadurch verringert sich auch das Risiko für Bluthochdruck und Herz-Kreislaufkrankungen.
- Die Entwicklung der Gesichts- und Mundmuskulatur sowie des Kiefers werden gefördert.
- Stillen ist ein emotionaler Moment für Mutter und Kind und vermittelt dem Kind Wärme und Geborgenheit. Damit fördert das Stillen die Mutter-Kind-Bindung. Eine starke emotionale Bindung kann aber auch bei der Gabe einer Säuglingsnahrung über den Schoppen aufgebaut werden.

(EEK, 2015, Koletzko et al., 2016, Stillförderung, o. J)

8. Vorteile des Stillens für die Mutter

((Folie 10))

- Stillhormone fördern die Rückbildung der Gebärmutter, wodurch die Blutungsgefahr nach der Geburt reduziert wird.
- Frauen, die stillen, haben ein reduziertes Risiko für Brustkrebs.

- Stillenden fällt es häufig leichter, nach der Schwangerschaft Gewicht abzubauen. Die Fettspeicher, die während der Schwangerschaft angelegt wurden, dienen als Energiequelle für die Produktion von Muttermilch.
- Muttermilch hat auch noch praktische Vorteile: Sie ist kostengünstig und steht jederzeit und überall in der richtigen Temperatur zur Verfügung.
Stillen stärkt die Mutter-Kind-Bindung.

Wie die Übersicht zeigt, sprechen viele Gründe für das Stillen. Um Schwierigkeiten und Unsicherheiten vorzubeugen, wird Müttern empfohlen, sich frühzeitig – am besten schon während der Schwangerschaft – über das Stillen zu informieren und beraten zu lassen (EEK, 2015, Koletzko et al., 2016, Stillförderung, o. J).

9. Beeinflussung der Muttermilch

((Folie 11))

Innerhalb einer Stillmahlzeit und mit zunehmendem Alter des Kindes verändert sich die Zusammensetzung der Muttermilch. Darüber hinaus gibt es individuelle Unterschiede von Frau zu Frau. Manche Faktoren, die für die individuellen Unterschiede verantwortlich sind, lassen sich beeinflussen, andere nicht. Inwiefern die Mutter durch ihre eigene Ernährungsweise und ihrer Nährstoffversorgung die Zusammensetzung der Muttermilch mitbeeinflussen kann, sei im Folgenden kurz skizziert:

- Die Ernährung der Mutter beeinflusst den Gehalt der Muttermilch an Vitaminen (an wasserlöslichen Vitaminen und den fettlöslichen Vitaminen A und D), sowie den Gehalt an Jod und die Zusammensetzung der Fette (z. B. Gehalt an essentiellen Fettsäuren) (EEK, 2015). Daher ist so wichtig, dass die stillende Mutter sich ausgewogen ernährt und auf eine ausreichende Nährstoffversorgung achtet.
- Oft heisst es, dass Lebensmittel wie Kohl oder Hülsenfrüchte beim Kind Blähungen hervorrufen könnten oder dass Zitrusfrüchte für einen wunden Po beim Kind verantwortlich wären. Diese Aussagen beruhen auf Erfahrungsberichten einzelner Betroffener und sind nicht allgemein gültig. Somit ist es nicht nötig, dass Stillende bestimmte Lebensmittel oder gar Lebensmittelgruppen vorsorglich meiden. Der Speiseplan würde dadurch unnötigerweise eingeschränkt. Es empfiehlt sich, die Lebensmittel auszuprobieren und die Menge an die persönliche Verträglichkeit anzupassen (aid, 2015).
- Das was die Mutter isst, beeinflusst auch den Geschmack der Muttermilch. Ist der Speiseplan der Mutter sehr abwechslungsreich, ist dies eine Chance, den Geschmack des Kindes positiv zu prägen. Das Kind kann so nämlich schon sehr früh vielfältige Geschmacksrichtungen und Aromen kennenlernen. Dies kann wiederum die Akzeptanz und die Ausprägung von Vorlieben im späteren Kindesalter und darüber hinaus beeinflussen (aid, 2015).
- Gewisse Schadstoffe und unerwünschte Stoffe können über die Muttermilch in den Körper des Kindes gelangen. Dazu gehören Nikotin, Alkohol, Drogen, bestimmte Wirkstoffe in

Medikamenten sowie Schadstoffe in Wild und in bestimmten Fischarten. Diese sollten gemieden werden. Die Zufuhr an Chinin und Koffein ist zu beschränken (BLV, 2015b). Andere Schadstoffe aus Wasser, Luft und Boden, die in den 60er und 70er Jahren noch dazu geführt haben, dass vom Stillen abgeraten wurde, sind heute nicht mehr relevant. Durch gesetzliche Regelungen sind die Schadstoffkonzentrationen stark zurückgegangen (aid, 2015, EEK, 2015). Sie sind kein Anlass mehr, um auf das Stillen zu verzichten.

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Um zu verhindern, dass schädliche Substanzen in die Muttermilch übergehen und dem Kind schädigen, gelten für stillende Mütter folgende Vorsichtsmassnahmen:

- *Auf das Rauchen verzichten und auf eine rauchfreie Umgebung achten*
- *Keine Drogen einnehmen*
- *Alkoholischen Getränke meiden bzw. nur gelegentlich in kleinen Mengen konsumieren, z. B. ein Glas Wein oder Bier zu einem besonderen Anlass*
- *Koffeinhaltige Getränke moderat geniessen (z. B. 1-2 Tassen Kaffee pro Tag oder 4 Tassen Schwarz-/Grüntee)*
- *Chininhaltige Getränke möglichst meiden*
- *Energy Drinks meiden*
- *Medikamente nur nach ärztlicher Absprache*
- *Vorsichtshalber kein Wildfleisch verzehren*
- *Keinen Marlin (Speerfisch), Schwertfisch, Hai, Ostseelachs und Ostseehering verzehren*
- *Frischen Thunfisch und ausländischen Hecht maximal einmal pro Woche essen*

Weiterführende Informationen zur Ernährung in der Stillzeit und warum welche Lebensmittel in der Stillzeit gemieden werden sollten:

- *Broschüre „Ernährung rund um Schwangerschaft und Stillzeit“ des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV unter www.blv.admin.ch*
- *Merkblatt „Ernährung während der Stillzeit“ der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE unter www.sge-ssn.ch/unterlagen*

10. Stilldauer

((Folie 12))

Idealerweise wird der Säugling vier bis sechs Monate ausschliesslich gestillt.

Die schrittweise Einführung der Beikost sollte frühestens zu Beginn des 5. Lebensmonats und spätestens zu Beginn des 7. Lebensmonats erfolgen. Diese Empfehlung gilt auch für Kinder mit erhöhtem Allergierisiko. Eine noch spätere Einführung der Beikost ist aus Sicht der Allergieprävention nicht zu empfehlen. Eine spätere Einführung wäre auch wegen der Energie- und Nährstoffversorgung kritisch. Im Alter von etwa einem halben Jahr reicht die Muttermilch

nämlich allein nicht mehr aus, um den steigenden Bedarf an Energie und Nährstoffen (z. B. Eisen) zu decken.

Parallel zur Beikost-Einführung empfiehlt es sich, weiter zu stillen. Insgesamt kann so lange gestillt werden wie Mutter und Kind dies möchten (SGP, 2017).

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Die zeitlichen Angaben zur Beikost-Einführung werden häufig missverstanden. Die Beikost-Einführung ist frühestens zu Beginn des 5. Lebensmonats möglich, also nach Vollendung des 4. Lebensmonats. Als spätester Zeitpunkt für die Einführung gilt Beginn des 7. Lebensmonats, also nach Vollendung des 6. Lebensmonats. Wann innerhalb des empfohlenen Zeitraums mit der Beikost begonnen wird, hängt von der Entwicklung und den Bedürfnissen des Kindes ab. Siehe hierzu Folie 24.

11. Weiterführende Informationen

((Folie 13))

Aus zeitlichen Gründen kann im Rahmen des Vortrages nicht auf weitere Details zum Stillen (z. B. Vorbereitung des Stillens, Probleme beim Stillen) und zur Ernährung der Mutter während der Stillzeit eingegangen werden. Ausführliche Informationen dazu bieten:

- Broschüre „Stillen – ein gesunder Start ins Leben“ von der Stillförderung Schweiz. Download unter www.stillfoerderung.ch
- Berufsverband Schweizerischer Stillberaterinnen IBCLC www.stillen.ch
- La Leche League Schweiz www.lalecheleague.ch
- Schweizerischer Hebammenverband www.hebamme.ch
- Broschüre „Ernährung rund um Schwangerschaft und Stillzeit“ vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV. Download unter www.blv.admin.ch und www.sge-ssn.ch

12. Ernährung mit der Babyflasche

((Folie 14-15))

Es gibt verschiedene Gründe, weshalb sich manche Mütter gegen das Stillen entscheiden bzw. sich veranlasst sehen, ganz oder teilweise auf das Stillen zu verzichten. Medizinische Gründe, die gegen das Stillen sprechen, kommen äusserst selten vor.

Kontraindikationen seitens des Kindes:

- Kontraindikationen sind bestimmte angeborene Stoffwechselerkrankungen des Kindes wie die sehr selten vorkommende klassische Galaktosämie und dem noch seltener vorkommenden angeborenen Lactasemangel (= Absolute Laktoseintoleranz. Cave: Nicht zu verwechseln mit der *sekundäre* n(erworbene oder vorübergehende) Laktoseintoleranz, die im späteren Lebensalter häufiger auftritt).
Bei anderen angeborenen Stoffwechselerkrankungen wie z. B. der A-Beta-Lipoproteinämie und Phenylketonurie wird Muttermilch in individuell unterschiedlicher Menge toleriert und die Milchmenge muss den individuellen Bedürfnissen angepasst werden.

Kontraindikationen seitens der Mutter:

- Die Einnahme bestimmter Medikamente, auf die die Mutter nicht verzichten kann, die aber in die Muttermilch übergehen können (u.a. Zytostatika, Neuroleptika, Immunsuppressiva, gewisse Antibiotika und Antiepileptika). Die Einnahme radioaktiver Substanzen zur Diagnostik oder Therapie bedingt meist nur eine Stillpause.
- Eine HIV-Infektion der Mutter

(EEK, 2015)

Egal ob Frauen aus medizinischen oder aus anderen Gründen nicht stillen, sollte ihnen vermittelt werden, dass auch mit einer Säuglingsnahrung eine bedarfsgerechte Ernährung des Kindes möglich ist und dass auch ohne Stillen eine enge Beziehung zwischen der Mutter und dem Kind aufgebaut werden kann.

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten:

*Eine mütterliche HIV-Infektion gilt als Kontraindikation. Das Risiko für eine Übertragung des Virus auf den Säugling ist abhängig von der mütterlichen Viruslast und dem mütterlichen Immunstatus. In Europa wird empfohlen, dass HIV-infizierte Mütter Kinder nicht stillen. Mit der Entwicklung und dem wachsenden Einsatz von antiretroviralen Medikamenten ist diese Empfehlung zu überprüfen. Eine Infektion der Mutter mit dem humanen Cytomegalievirus (HCMV), dem *humanen Herpesvirus 5*, ist bei termingeborenen Kinder keine Kontraindikation bezüglich Stillen. Für Termingeborene ist die Übertragung des Cytomegalievirus der Mutter i.d.R. ohne Krankheitsfolge. Frühgeborene hingegen haben ein erhöhtes Risiko dadurch eine symptomatische Cytomegalievirus-Infektion zu entwickeln. Das Pasteurisieren der Muttermilch kann jedoch die -Übertragung des Virus verhindern und das Einfrieren kann das Infektionsrisiko deutlich vermindern.*

Hepatitis C- und Hepatitis-B-Infektionen sind keine Kontraindikation für das Stillen, insbesondere, wenn die Säuglinge von Müttern mit Hepatitis B-Antikörpern wie empfohlen aktiv und passiv gegen Hepatitis B geimpft werden (EEK, 2015).

13. Säuglingsnahrung aus dem Handel als Muttermilchersatz

((Folie 16))

Der Begriff Säuglingsnahrung ist ein Oberbegriff, der alle Lebensmittel umfasst, die für die Ernährung von Säuglingen besonders geeignet sind. Dazu gehören Muttermilch, Muttermilchersatzprodukte und Beikost.

Auf den folgenden drei Folien geht es um Säuglingsnahrung aus dem Handel als Ersatz für Muttermilch. Diese wird in Pulverform angeboten und ergibt mit Wasser gemischt eine trinkfertige Säuglingsnahrung. Man unterscheidet: Säuglingsanfangsnahrung, Folgenahrung und die Säuglingsanfangsnahrung für besondere Bedürfnisse.

14. Säuglingsanfangsnahrung

((Folie 17))

Falls nicht gestillt wird, ist in den ersten sechs Monaten ausschliesslich Säuglingsanfangsnahrung geeignet. Die Zusammensetzung der Säuglingsanfangsnahrung ist gesetzlich streng geregelt (VLBE = Verordnung des Eidgenössischen Departments des Innern über Lebensmittel für Personen mit besonderem Ernährungsbedarf vom 16. Dezember 2016). Es gibt genaue Vorgaben zum Gehalt an Energie und den Hauptnährstoffen Protein, Fett und Kohlenhydraten. Auch die qualitative Zusammensetzung der Hauptnährstoffe ist vorgeschrieben, z. B. welche Kohlenhydrate erlaubt sind und welche nicht. Vitamine, Mineralstoffe und weitere Stoffe werden ebenfalls vom Gesetz berücksichtigt.

Nach dem Lebensmittelgesetz ist der Begriff „Säuglingsanfangsnahrung“ eine offizielle Sachbezeichnung, die auf dem Produkt stehen muss. Dieser Begriff steht meist sehr klein auf der Verpackung. Auffallender sind auf der Verpackung Bezeichnungen wie Pre, Start, 0 oder 1, mit der die Hersteller ihre Säuglingsanfangsnahrung zusätzlich kennzeichnen. Diese Bezeichnungen sind jedoch nicht gesetzlich geregelt und daher uneinheitlich.

Hintergrundwissen für Referentinnen und Referenten

Auf der Verpackung von Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung sind manchmal bestimmte Zusätze besonders hervorgehoben. Die beiden wichtigsten Gruppen werden hier vorgestellt und ihre Bedeutung kurz erläutert.

Langkettige mehrfach ungesättigte Fettsäuren (LC-PUFA)

Muttermilch enthält im Gegensatz zu Kuhmilch langkettige mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Sie sind wichtige Bausteine für die Entwicklung des Gehirns. Die Anreicherung von LC-PUFA wie Docosahexaensäure (DHA) zu Säuglingsnahrungen scheint sich zudem günstig auf die Reifung

des kindlichen Sehvermögens auszuwirken. Es wurden auch weitere positive Effekte auf die Kindesentwicklung beobachtet. Die Studienergebnisse sind teilweise jedoch widersprüchlich, was eine konkrete Empfehlung derzeit erschwert (EEK, 2015).

Bereits seit längerer Zeit setzen einige Hersteller der Säuglingsnahrung LC-PUFA zu. Dies erfolgte bisher auf freiwilliger Basis. Seit in Krafttreten der VLBE vom 16. Dezember 2016 gilt eine gesetzliche Regelung zum Gehalt an langkettigen mehrfach ungesättigten Fettsäuren in Säuglingsanfangsnahrung.

Prä-, Pro- und Synbiotika in Säuglingsnahrung

Manche Säuglingsnahrungen enthalten Zusätze an Präbiotika (z. B. Frukto-Oligosaccharide FOS, Galakto-Oligosaccharide GOS) und Probiotika.

- Präbiotika bezeichnen unverdauliche Nahrungsbestandteile, meist komplexe Kohlenhydrate, die das Wachstum und die Aktivität von bestimmten erwünschten Mikroorganismen v.a. im Dickdarm fördern und sich somit positiv auf die Gesundheit auswirken.
- Probiotika sind lebende, nicht krankheitserregende Mikroorganismen, welche sich im Darm ansiedeln und gesundheitliche Effekte bewirken sollen (z. B. Immunsystem, Darmgesundheit).
- Synbiotika sind Produkte, die sowohl Pro- als auch Präbiotika enthalten.

Zur Bedeutung von Prä- und Probiotika in Säuglingsnahrung heisst es im Bericht „Ernährung in den ersten 1000 Lebenstagen – von pränatal bis zum 3. Geburtstag“ der Eidgenössischen Ernährungscommission aus dem Jahr 2015:

„In einigen Studien wurde durch die Gabe von Prä- oder Probiotika im Säuglingsalter über günstige Effekte berichtet, z.B. auf die Häufigkeit des Auftretens eines atopischen Ekzems. Die unabhängige Reproduktion derartiger Effekte wurde entweder nicht versucht oder misslang. Bei gesunden Säuglingen ist ein klinisch relevanter Vorteil von prä- oder probiotisch angereicherten Säuglingsanfangsnahrungen gegenüber nicht angereicherten Säuglingsanfangsnahrungen, der einen generellen Einsatz derart angereicherter Nahrungen rechtfertigen würde, nicht überzeugend belegt, so dass weder die Ernährungscommission der American Academy of Pediatrics (AAP) noch die Ernährungscommission der European Society of Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) deren generelle Verwendung empfehlen. Im Jahre 2012 hat die World Allergy Organization diese Einschätzung bestätigt und weder Pro- noch Präbiotika eine Rolle in der Atopieprävention zugeschrieben“ (EEK, 2015).

15. Folgenahrung

((Folie 18))

Die Zusammensetzung der Folgenahrung unterscheidet sich stärker von der Muttermilch als Säuglingsanfangsnahrung. Daher ist Folgenahrung nicht für Säuglinge unter 7 Monaten geeignet.

Sie darf frühestens ab dem 7. Monat, wenn das Kind bereits Beikost erhält, gegeben werden. Eine Umstellung auf Folgenahrung ist nicht zwingend. Weiterhin ist auch eine Säuglingsanfangsnahrung möglich.

Die Zusammensetzung der Folgenahrung ist gesetzlich geregelt. Viele Vorgaben sind ähnlich wie bei der Säuglingsanfangsnahrung (z. B. der Gehalt an bestimmten Nährstoffen). Weniger streng ist jedoch die Art der Kohlenhydrate. Manche Stoffe müssen nicht mehr zwingend enthalten sein (z. B. L-Carnitin, Inositol und Cholin). Dahingegen gelten für Eisen höhere Mindest- und Maximalwerte.

Folgenahrung trägt häufig die Bezeichnung 2 oder 3, die jedoch nicht gesetzlich vorgeschrieben ist und je nach Hersteller variieren kann.

16. Säuglingsanfangsnahrung für besondere Bedürfnisse

((Folie 19))

Die Anfangsnahrungen für Säuglinge mit besonderen Bedürfnissen bilden die dritte Gruppe von Säuglingsnahrungen. Zu dieser Gruppe gehört die hypoallergene Säuglingsanfangsnahrung, kurz auch HA-Nahrung genannt. HA-Nahrung wird für allergiegefährdete Säuglinge angeboten, d. h. für Kinder aus Familien mit bestehenden Allergien. Bei der Herstellung von HA-Nahrung werden die Proteine in kleinere Bestandteile, die sogenannten Peptide, gespalten. Diese Peptide werden vom Immunsystem des Säuglings nicht mehr als fremd erkannt und lösen daher keine Reaktion aus. Inwieweit HA-Nahrung das Risiko für die Entwicklung einer Allergie senken kann, ist wissenschaftlich unklar. Daher wird die Verwendung von HA-Nahrung nicht empfohlen (entsprechend den Empfehlungen für die Säuglingsernährung der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie, herausgegeben 2017) (SGP, 2017a).

HA-Nahrung eignet sich nicht bei einer Kuhmilcheiweissallergie. Hierfür gibt es spezielle Säuglingsanfangsnahrungen. Darüber hinaus gibt es noch spezielle Nahrungen bei Magen-Darm-Beschwerden oder Reflux. Bei Bedarf werden diese Nahrungen von der Kinderärztin bzw. dem Kinderarzt verordnet.

Im Handel finden sich ausserdem Säuglingsanfangsnahrungen auf Sojabasis. Entgegen einer sehr verbreiteten Annahme kann sie nicht vor Allergien, Spucken, Koliken oder langem Schreien des Säuglings schützen. Im Gegenteil: Mögliche gesundheitliche Risiken sind nicht auszuschliessen. Sie enthalten Flavonoide. Hierbei handelt es sich um sekundäre Pflanzenstoffe mit schwach östrogenen Wirkung. Ausserdem enthalten sie Phytate, welche die Nährstoffresorption negativ beeinflussen können. Sojabasierte Säuglingsnahrungen sollten daher nur auf Verordnung der Kinderärztin bzw. dem Kinderarzt und nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden, z. B. bei einer seltenen Stoffwechselerkrankung oder wenn Eltern ihr Kind unbedingt vegan ernähren möchten (EEK, 2015, SGP, 2017).

17. Ungeeignete Säuglingsnahrung

((Folie 20))

Säuglingsanfangsnahrung mit zugesetzter Saccharose (=Haushaltszucker) sollten in den ersten sechs Lebensmonaten nicht gegeben werden (EEK, 2015). Beim Vorliegen einer hereditären Fructoseintoleranz könnte es beim Säugling zu einer lebensbedrohlichen Unterzuckerung (Hypoglykämie) und Leberfunktionsstörungen führen. Dem Gesetz nach ist die Verwendung von Saccharose nur bei Säuglingsanfangsnahrungen mit Proteinhydrolysaten (=gespalteten Proteinen) und nur in begrenzten Mengen erlaubt. Die gängigsten Säuglingsnahrungen, die man im Handel findet, enthalten keine Saccharose. Muttermilch enthält ebenfalls keine Saccharose.

Gänzlich ungeeignet für die Säuglingsernährung ist Milch von Tieren, unabhängig von welchem Tier. Die Zusammensetzung von Tiermilch entspricht nicht den Bedürfnissen des Säuglings. Auch Mischungen aus Tiermilch mit Wasser, Fett und Kohlenhydraten sind nicht zu empfehlen. Das Gleiche gilt auch für Reis-, Hafer-, Mandel- und Sojadrinks und Mischungen daraus (SGP, 2017a).

Hintergrundwissen für Referentinnen und Referenten

Die Hereditäre Fructoseintoleranz (HFI) ist eine sehr seltene, angeborene Stoffwechselerkrankung. Aufgrund einer Genmutation fehlt ein Enzym, das für den Abbau von Fructose (Fruchtzucker) nötig ist. (Biesalski, 2010).

Eine Heilung oder medikamentöse Behandlung der HFI ist nicht möglich. Deshalb müssen Betroffene einen Leben lang strikt Fructose meiden.

Die HFI ist nicht zu verwechseln mit der sehr viel häufiger vorkommenden (v.a. bei Erwachsenen) und harmloseren Fructosemalabsorption / Fructoseintoleranz (Fruchtzuckerunverträglichkeit), bei der Fructose nicht oder nur in geringen Mengen verdaut werden kann.

18. Wasser für die Zubereitung der Säuglingsnahrung

((Folie 21))

Das Immunsystem des Säuglings ist noch nicht ausgereift, weshalb es besonders wichtig ist, sauberes Wasser für die Zubereitung der Säuglingsanfangsnahrung zu verwenden.

Hahnenwasser wird in der Schweiz sehr streng kontrolliert und ist von sehr guter Qualität. Somit eignet es sich für das Anrühren des Milchpulvers. Es ist immer frisches, sauberes Hahnenwasser zu verwenden. Dazu lässt man das Wasser, das mehrere Stunden in der Leitung gestanden hat, so lange ablaufen bis kaltes Wasser kommt. Anschliessend wird das Wasser in der Pfanne oder im Wasserkocher erwärmt bis es eine angenehme Trinktemperatur erreicht hat, (d.h. in etwa Körpertemperatur hat). Bevor der zubereitete Schoppen dem Kind gegeben wird, sollte die Temperatur überprüft werden, um Verbrühungen beim Trinken zu meiden. Hierzu kann man ein

Küchenthermometer verwenden oder man spritzt sich paar Tropfen auf das Innere des Handgelenks, wo sich die Temperatur zuverlässiger abschätzen lässt als mit den Fingern oder der Hand.

Voraussetzung für sauberes Hahnenwasser ist, dass der Wasserhahn sauber ist und der Siebeinsatz regelmässig gereinigt wird. Von der Verwendung von Wasserfiltern wird abgeraten, weil das Wasser mit Keimen und unerwünschten Fremdstoffen (z. B. Silberionen aus dem Wasserfilter) belastet werden könnte (EEK, 2015, SGP, 2017).

Auf der Verpackung von Milchpulver für die Säuglingsernährung wird aus Haftungsgründen empfohlen, das Wasser vorher abzukochen. Dies ist in der Regel nicht nötig, wenn die gerade genannten Bedingungen erfüllt sind. Abkochen ist nur in seltenen Ausnahmen nötig, wenn eine bakterielle Verunreinigung des Hahnenwassers vorliegt bzw. nicht ausgeschlossen werden kann. Die Trinkwasserqualität kann bei der örtlichen Trinkwasserversorgung erfragt werden.

Nicht geeignet für die Schoppen-Zubereitung ist Hahnenwasser mit einem hohen Gehalt an Nitrat oder Blei. Hohe Nitratgehalte finden sich häufig bei Hausbrunnen, hohe Bleigehalte bei Hahnenwasser aus Bleileitungen in manchen Altbauten. Da das Abkochen des Wassers nicht den Nitrat- bzw. Bleigehalt senken kann, muss in diesem Fall auf abgepacktes Mineralwasser ausgewichen werden. Beim Kauf des Mineralwassers ist unbedingt darauf zu achten, dass es keine Kohlensäure enthält und mineralstoffarm ist. Für ein Wasser mit hohem Mineralstoffgehalt sind die Nieren des Säuglings noch nicht reif genug (EEK, 2015, BLV, 2017).

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten:

Mineralstoffreiches Mineralwasser ist für die Zubereitung von Säuglingsnahrung nicht geeignet. Es besteht die Gefahr einer Salzüberladung (hypertone Dehydratation). Wenn die Verwendung von Hahnenwasser nicht möglich ist, sollte deshalb unbedingt mineralstoffarmes Mineralwasser genommen werden.

In der Schweiz existieren keine Richtwerte, welche Mengen an Natrium, Nitrat und Sulfat in einem Mineralwasser enthalten sein dürfen, so dass es für die Säuglingsernährung geeignet wäre. Im Gegensatz dazu wurden in Deutschland, Grossbritannien und der USA wurden Höchstwerte definiert. Diese liegen in folgenden Bereichen:

*Natriumgehalt < 20 mg/L bis < 200 mg/L
Nitratgehalt <10 mg/L bis < 50 - 100 mg/L
Sulfatgehalt < 240 mg/l bis < 500 mg/l
(Spalinger, 2013)*

Unter Berücksichtigung dieser Grenzwerte wurde die folgende Tabelle erstellt (Stand Januar 2017). Grün markiert sind die mineralstoffarmen Mineralwässer, die für die Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet werden können. Rot markierte Mineralwässer sind für diesen Zweck nicht geeignet. Änderungen vorbehalten.

Stille Mineralwasser	Natrium (mg/L)	Nitrate (mg/L)	Sulfat (mg/L)	Für Säuglinge geeignet?
Acqua Panna ¹	6.4	4.3	21.0	Ja
Adelbodner ¹	6.5	1.2	1268.0	Nein
Adello ¹	5.8	0.3	1127.0	Nein
Allegra ¹	2.6	1.9	59.3	Ja
Aproz ¹	6.0	1.5	930.0	Nein
Aquella ¹	4.0	1.5	840.0	Nein
Arkina ¹	4.3	1.8	38.0	Ja
Contrex ¹	9.4	2.9	1121.0	Nein
Cristalp ²	21.9	1.0	240.7	Ja
Elmer ¹	3.0	0.6	120.0	Ja
Eptinger ¹	4.2	< 0.1	1445.0	Nein
Evian ¹	6.5	3.7	12.6	Ja
Henniez ¹	7.0	13.9	11.7	Ja
Knutwiler ¹	5.0	< 0.1	20.0	Ja
M-Budget ¹	7.0	0.5	140.0	Ja
Swiss Alpina ³	65.5	1.3	90.4	Ja
Valais ¹	7.0	4.5	110.0	Ja
Valser Silence ¹	0.3	1.8	8.5	Ja
Vittel ^{1,2}	7.7	0.6	120.0	Ja
Volvic ¹	11.6	6.3	8.1	Ja
Zurzacher ¹	273.0	< 0.1	275.0	Nein

Quellen: ¹<http://mineralwasser.swiss/wp-content/uploads/sites/3/2015/04/mineralisierungstabelle.pdf> ;
²www.leshop.ch ; ³www.coopathome.ch

19. Zubereitung der Säuglingsnahrung

((Folie 22))

Wie bereits erwähnt, ist das Immunsystem des Säuglings noch nicht voll ausgereift. Deshalb ist bei der Zubereitung der Säuglingsnahrung besonders auf die Hygiene zu achten. Dazu gehört, sich vorher gut die Hände zu waschen. Direkt nach dem Trinken sollte die Trinkflasche und der Sauger gründlich gereinigt werden, entweder in der Spülmaschine oder per Hand mit einer sauberen Flaschenbürste. Danach sollte alles mit einem sauberen Geschirrtuch abgetrocknet und trocken aufbewahrt werden. Ein Auskochen oder Sterilisieren von Flaschen und Silikonsaugern bringt keinen weiteren Vorteil. Gummisauger sollten wegen ihrer porösen Oberfläche ab und zu

ausgekocht und häufiger ausgewechselt werden (Koletzko, 2016). Milchpulver muss immer gut verschlossen und trocken (nicht im Kühlschrank) gelagert werden.

Ebenfalls aus Hygienegründen sollte die Säuglingsnahrung immer frisch zubereitet und dem Kind sogleich zum Trinken gegeben werden. Milch, die nicht innerhalb einer Mahlzeit getrunken wurde, muss weggeschüttet werden (BLV, 2017).

Zur Zubereitung ist der Messlöffel, der in jeder Packung Milchpulver enthalten ist, zu verwenden und die Angaben zur Dosierung von Milchpulver und Wasser streng zu befolgen. Verbreitet ist die Annahme, dass etwas mehr Pulver im Schoppen dem Kind gut tue oder es früher durchschlafen liesse. Diese Annahme ist jedoch falsch. Ein Schoppen zubereitet mit mehr Pulver als angegeben, kann die kindlichen Nieren belasten und auf Dauer zu Übergewicht führen. Umgekehrt kann ein Schoppen mit zu wenig Pulver langfristig Untergewicht zur Folge haben.

Auf der Verpackung von Milchpulver finden sich auch Richtwerte bezüglich der Trinkmengen. Eltern sind darauf aufmerksam zu machen, dass die Trinkmengen je nach Kind sehr unterschiedlich sind und von diesen Richtwerten abweichen können. Es besteht kein Grund zur Sorge, wenn ein Kind häufiger oder seltener bzw. mehr oder weniger pro Mahlzeit trinkt. Kinder sollten nicht zum Leertrinken gezwungen werden und können umgekehrt noch mehr Milch bekommen, wenn sie danach verlangen. Das Gewicht des Kindes, bewertet nach den Wachstumskurven (Perzentilenkurven) der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie, gibt einen guten Hinweis, ob die Trinkmenge angemessen ist. Die aktualisierten Wachstumskurven von 2011 finden sich auf der Website der SGP (<http://www.swiss-paediatrics.org/de/mitglieder/lms-werte/perzentilen-2011>).

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten:

Säuglingsnahrungen in Pulverform werden unter strengen Hygienevorschriften hergestellt, sind aber nicht steril. Bei der Zubereitung des Schoppens steigt das Risiko, dass sich krankheitserregende Bakterien (Bakterien der Gattung Cronobacter, Escherichia coli, Salmonellen) vermehren und Infektionen beim Kind auslösen. Daher ist die frische Zubereitung des Schoppens unmittelbar vor der Mahlzeit von grosser Bedeutung (Koletzko, 2016). Für unterwegs empfiehlt es sich, abgekochtes Wasser in einer Thermoskanne und Milchpulver in einem separaten Behälter mitzunehmen und bei Bedarf frisch zuzubereiten.

20. Beikost

((Folie 23-24))

Im Alter von etwa einem halben Jahr braucht der Säugling zusätzlich Beikost, um den steigenden Bedarf an Energie und Nährstoffen, insbesondere Protein, Eisen, Zink, Vitamin A und D, zu decken (EEK, 2015). Auch von seiner körperlichen Entwicklung ist er nun reif für andere Lebensmittel als nur Milch. Der Säugling kann nun aufrecht sitzen und den Kopf halten. Das Verdauungs- und Ausscheidungssystem ist entsprechend reif und der Zungenstossreflex, der für das automatische Ausstossen von fester Nahrung zuständig ist, ist nicht mehr vorhanden (Largo, 2016).

Beikost sollte frühestens im 5. Lebensmonat (nach abgeschlossenem 4. Lebensmonat) und spätestens zu Beginn des 7. Lebensmonats (nach abgeschlossenem 6. Lebensmonat) eingeführt werden (SGP, 2017a). Während der Einführung der Beikost empfiehlt es sich weiter zu stillen, da Muttermilch und Beikost sich bezüglich der enthaltenen Nährstoffe gut ergänzen. Falls nicht gestillt wird, ergänzt Säuglingsanfangsnahrung die Beikost.

Wann innerhalb des genannten Zeitfensters mit der Beikost begonnen wird, sollte von der Entwicklung des Kindes abhängig gemacht werden und kann von Kind zu Kind sehr unterschiedlich sein. Jedes Kind hat seinen eigenen Rhythmus.

Typische Reifezeichen deuten darauf hin, wann das Kind für Beikost bereit ist:

- Das Kind kann aufrecht sitzen und den Kopf halten
- Es interessiert sich dafür, was andere Personen essen
- Das Kind nimmt eigenständig Dinge in den Mund
- Das Kind öffnet freiwillig den Mund, wenn ihm Essen angeboten wird

Falls das Kind den Kopf wegdreht, das Essen nicht schluckt oder eine sonstige ablehnende Reaktion zeigt, ist es noch nicht reif für die Beikost und sollte nicht gedrängt werden. In diesem Falle wartet man lieber noch eine Zeit lang und versucht es dann erneut.

21. Brei oder Fingerfood?

((Folie 25))

In der Schweiz wird die Beikost meist in Form von Brei angeboten. Seit einigen Jahren gibt es ein neues Konzept namens „Baby-led weaning“, entwickelt von der britischen Hebamme und Stillberaterin Gill Rapley. Baby-led weaning (BLW) lässt sich in etwa übersetzen mit „Vom Baby ausgehende Entwöhnung“, denn die Grundidee liegt darin, dass das Kind im Wesentlichen selbst die Entwöhnung von der Brust und den Wechsel zu fester Nahrung steuert. Nach der BLW-Methode sitzt das Kind bei den Mahlzeiten der Familie dabei und isst selbständig mit den Fingern. Es erhält grundsätzlich die gleichen Lebensmittel wie die anderen Familienmitglieder, allenfalls in

handlichen Portionen. Salz, Zucker und für Säuglinge ungeeignete Lebensmittel (z. B. wegen möglicher Erstickungsgefahr) sind zu meiden. Dem Kind bleibt es überlassen, was und wie viel es isst und wann es neue Lebensmittel probieren möchte. Mit dem Angebot von Fingerfood sollen die Selbständigkeit und die sensomotorischen Sinne des Kindes gefördert werden. In der Regel werden keine pürierten Breie angeboten, sie werden aber auch nicht grundsätzlich abgelehnt. Fingerfood ist frühestens ab dem 7. Monat möglich, wenn das Kind motorisch entsprechend entwickelt ist.

In den letzten Jahren wurden einige Studien zur BLW-Methode durchgeführt. Untersucht wurde z. B. der Einfluss auf das Essverhalten, die Energie- und Nährstoffversorgung sowie auf das Körpergewicht.

Die Zahl der bisher durchgeführten Studien ist jedoch noch zu gering, um allgemeingültige Aussagen zu möglichen Zusammenhängen treffen zu können. Auch die Sicherheit bezüglich der Energie- und Nährstoffzufuhr muss noch geprüft werden. Laut einer Studie war die Zufuhr an Eisen, Zink und Vitamin B12 bei den BLW-Kindern geringer als bei den Brei-Kindern. Zu bedenken ist ausserdem, dass es unterschiedliche Konzepte zur BLW gibt, was allgemeine Aussagen erschwert. Aus diesen Gründen ist derzeit keine abschliessende Bewertung des BLW-Konzeptes möglich (Hilbig, 2014).

Für die Praxis kann bereits jetzt folgendes Fazit gezogen werden:

- Brei und Fingerfood schliessen sich nicht aus. Es ist durchaus möglich, dass beide Methoden kombiniert werden und Lebensmittel bzw. Mahlzeiten entsprechend variiert werden.
- Durch die Kombination können Vorteile beider Methoden genutzt werden. Durch die Gabe von Fingerfood kann die frühzeitige Gewöhnung an sensorisch vielfältige Lebensmittel gefördert werden. Durch die Gabe von Brei, kann die ausreichende Energie- und Nährstoffzufuhr besser gewährleistet werden. Als Brei können auch solche Lebensmittel gegeben werden, die sich als Fingerfood weniger eignen (z. B. Fleisch).

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten:

Zum Nachlesen:

- Hilbig A, Alexy U, Kersting M: *Beikost in Form von Breimahlzeiten oder Fingerfood. Monatszeitschrift Kinderheilkunde 2014; 162:616-622 (die Studie steht im Internet kostenlos zur Verfügung)*
- Rapley G, Murkett T: *Baby-led Weaning - Das Grundlagenbuch, Kösel-Verlag, 2013*

22. Brei: selbst zubereiten oder kaufen?

((Folie 26))

Mit der Einführung der Beikost stehen Eltern vor der Frage, ob sie die Breie selbst zubereiten oder fertig kaufen möchten. Beide Varianten haben ihre Vorzüge.

Fertigbreie aus dem Handel sparen Arbeit und Zeit. Ausserdem sind sie praktisch zum Mitnehmen für unterwegs. Sie werden nährstoffschonend hergestellt, so dass auch empfindliche Vitamine weitgehend erhalten bleiben. Strenge gesetzliche Vorgaben und betriebliche Kontrollen sorgen dafür, dass der Gehalt an Nitrat und Schadstoffen bestimmte Höchstmengen nicht überschreitet und die Produkte hygienisch einwandfrei sind.

Auch selbst zubereitete Breie sind sicher und nährstoffreich, wenn gewisse Hygieneregeln eingehalten werden und Tipps für die nährstoffschonende Zubereitung beachtet werden.

Einer der grössten Vorteile von selbstgemachter Beikost liegt darin, dass eine grössere Abwechslung möglich ist als bei den gekauften. Es kann nahezu die ganze Vielfalt an Gemüsen, Früchten und auch anderen Lebensmitteln genutzt werden, um den Brei zuzubereiten. Dadurch kann das Kind bereits im Kleinstkindesalter enorm viele Geschmackerfahrungen sammeln. Dies kann sich positiv auf die spätere Akzeptanz von Lebensmitteln auswirken, wenn die Kinder etwas älter sind. Denn vertraute Geschmäcker und Lebensmittel werden eher akzeptiert.

Bei der eigenen Zubereitung können die Lebensmittel bewusst nach ihrer Herkunft und den Produktionsbedingungen ausgewählt werden (z. B. regionale, saisonale Lebensmittel oder solche aus ökologischem Anbau). Zudem kann auf unerwünschte Zutaten wie Zucker, Salz und Aromen (z. B. Vanillin) verzichtet werden. Auch unter den industriell hergestellten Breien gibt es eine Vielzahl von Produkten ohne diese unerwünschten Zutaten. Es empfiehlt sich, die Zutatenliste zu lesen und die Produkte bewusst auszuwählen.

Rechnet man die Arbeitszeit nicht mit ein, sind selbst gemachte Breie deutlich kostengünstiger als gekaufte.

Die Frage, ob gekauft oder selbstgemacht, ist keine „Entweder-oder-Entscheidung“. Beide Varianten lassen sich kombinieren und so die verschiedenen Vorteile bestmöglich nutzen, z. B. Fleisch aus dem Gläschen kombiniert mit selbstgemachtem Gemüse-Kartoffel-Brei. Oder: selbstgemachten Brei für zu Hause und Fertigbrei für unterwegs etc.

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Weiterführende Informationen:

- *Tipps für die Zubereitung von Beikost siehe unter www.blv.admin.ch*
- *Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE: Merkblatt „Hygienischer Umgang mit Lebensmitteln“, 2011. Download unter www.sge-ssn.ch/unterlagen*

- *Empfehlungen des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen zur Aufbewahrung und Zubereitung von Lebensmitteln*
<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/lebensmittelsicherheit/krankheitserreger-und-hygiene/hygiene.html>

23. Einführung der Beikost

((Folie 27))

Mit welchem Lebensmittel die Beikost eingeführt wird, hängt von den kulturellen Gewohnheiten und familiären Bedürfnissen ab. Aus wissenschaftlicher Sicht gibt es keine Begründung, das eine oder andere Lebensmittel zu bevorzugen. In der Schweiz handelt es sich meist um ein Gemüse oder einer Frucht. Egal für welches Lebensmittel sich die Eltern entscheiden, empfiehlt es sich, am Anfang erst einmal nur ein einziges Lebensmittel anzubieten. Dies kann in Form eines Breies oder in Form von Fingerfood erfolgen.

Der Wechsel von flüssiger Nahrung zu fester Nahrung bedeutet für das Kind eine grosse Umstellung. Der Geschmack ist neu, die Konsistenz ist neu und das Kind muss lernen, Lippe und Zunge anders zu bewegen, um die Nahrung aufzunehmen und zu schlucken. Dies braucht eine gewisse Gewöhnungs- und Übungszeit. Am Anfang sind die Essmengen sehr klein. Dies ist normal und unproblematisch, denn es geht in der Anfangszeit hauptsächlich um das Kennenlernen von fester Nahrung. Zum Sättigen dient die Muttermilch bzw. die Säuglingsmilch. Nach und nach wird das Kind etwas mehr von der Beikost essen.

Wenn das Kind die erste Beikost gut annimmt, können nach wenigen Tagen ein neues Gemüse oder eine neue Frucht eingeführt werden. Jedes neu eingeführte Lebensmittel sollte immer erst an einigen Tagen gegeben werden, bevor ein weiteres dazukommt. Dadurch lässt sich am besten erkennen, welches Lebensmittel verantwortlich war, falls eine Reaktion auftritt, die auf eine Allergie oder Unverträglichkeit hindeutet.

24. Schrittweise Ergänzung der ersten Beikost-Mahlzeit

((Folie 28))

Die Einführung der Beikost beginnt mit einem einzigen Lebensmittel, z. B. einem Gemüse oder einer Frucht). Aus Gründen der Einfachheit wird im Folgenden ausschliesslich von Gemüse gesprochen. Schrittweise wird das Gemüse mit weiteren Lebensmitteln ergänzt bis zu einer kompletten Mahlzeit.

Der Gemüsebrei sollte von Anfang an oder zumindest sehr bald mit einem Esslöffel Rapsöl ergänzt werden. Rapsöl liefert wichtige Fettsäuren unter anderem die alpha-Linolensäure, eine Vertreterin der Omega-3-Fettsäuren.

Als Nächstes wird ein stärkereiches Lebensmittel ergänzt, z. B. Kartoffeln. Stärkehaltige Lebensmittel tragen zu einer besseren Sättigung bei.

Spätestens ab dem 7. Monat sollte das Kind kleine Mengen Fleisch erhalten, damit das Kind ausreichend mit Eisen versorgt wird (aid, 2015). Ab diesem Alter reicht die Muttermilch allein nämlich nicht mehr als Eisenquelle.

Für das gesamte erste Lebensjahr gilt, dass die Beikost immer ohne Salz, Bouillon und andere salzhaltige Würzmittel zubereitet werden sollte. Auch auf die Zugabe von Gewürzen, Aromen, Zucker, Honig oder anderen Süßungsmitteln sollte verzichtet werden.

25. Erweiterung des Speiseplans

((Folie 29))

Inzwischen hat das Kind verschiedene Gemüse, Früchte, Kartoffeln (oder ein anderes stärkehaltiges Lebensmittel) und Fleisch kennengelernt. In den folgenden Wochen und Monaten wird das Lebensmittelangebot schrittweise variiert und ergänzt. Das heisst:

- Es werden weitere, dem Kind noch nicht bekannte Gemüse- und Fruchtarten angeboten.
- Nach und nach wird das Angebot an stärkehaltigen Lebensmitteln erweitert: Kartoffeln, Teigwaren, Reis, Hülsenfrüchte, diverse Getreidesorten in Form von Brot, Getreidebrei, Hirse etc.
- Ergänzend zu Fleisch werden weitere proteinreiche Lebensmittel wie Fisch und Ei eingeführt. Zwischen den verschiedenen Proteinlieferanten (Fleisch, Fisch, Eier) sollte abgewechselt werden. So profitiert das Kind von den unterschiedlichen Nährstoffen.
- Auch Fisch sollte regelmässig auf dem Speiseplan stehen. Insbesondere fettreicher Meeresfisch wie z. B. Lachs ist reich an bestimmten Omega-3-Fettsäuren, die für die Gehirnentwicklung wichtig sind.
- Im Laufe der Zeit wird die Konsistenz der Nahrung an die Fähigkeiten des Kindes angepasst. Essen, das anfangs fein püriert wurde, muss später nur noch grob zerdrückt werden. Am Ende des ersten Lebensjahres sind gar keine Breie mehr nötig. Auch beim Fingerfood verändern sich die Konsistenzen. Mit zunehmendem Alter und dem Durchbruch der ersten Zähne können z. B. Gemüsesticks fester gegart sein als zuvor.

Jedes Lebensmittel enthält andere Nährstoffe. Ein abwechslungsreiches Angebot an verschiedenen Lebensmitteln und Sorten gewährleistet, dass das Kind mit allen Nährstoffen ausreichend versorgt wird (Ausnahme siehe Folie 6). Die Abwechslung bringt zudem einen weiteren Nutzen: es ermöglicht dem Kind vielfältige Geschmackserfahrungen. Im Alter von einem halben bis zu einem Jahr sind Kinder sehr offen gegenüber neuen Lebensmitteln. Dagegen reagieren zwei-

bis sechsjährige Kinder häufig mit Ablehnung auf unbekannte Lebensmittel. Die Angst vor Neuem nennt man Neophobie (Koletzko, 2013). Können die Kinder bereits im Kleinstkindesalter viele Geschmäcker, Aromen, Texturen kennenlernen, kann sich dies positiv auf die spätere Akzeptanz von Lebensmitteln auswirken, wenn die Kinder etwas älter sind. Denn vertraute Geschmäcker und Lebensmittel werden eher akzeptiert.

Früher hiess es, dass Lebensmittel, die häufig Allergien auslösen wie z. B. Fisch, Ei, Sellerie, im ersten Jahr gemieden werden sollten. Diese Empfehlung ist aber nicht mehr aktuell. Nach heutigem Stand der Wissenschaft bietet das Meiden oder die spätere Einführung dieser Lebensmittel keinen Schutz vor Allergien, auch nicht für Kinder mit erhöhtem Allergierisiko¹. Im Gegenteil: Es gibt Hinweise darauf, dass Fischkonsum im 1. Lebensjahr einen protektiven Effekt auf die Entwicklung atopischer Erkrankungen hat (DGAKI, 2014). Auch im Sinne der Nährstoffversorgung macht es Sinn, dass die Ernährung möglichst abwechslungsreich ist.

Auch die früher propagierte spätere Einführung von glutenhaltigen Lebensmitteln hat keinen Nutzen und kann das Risiko für eine Zöliakie nicht senken. Wird Gluten später eingeführt, werden lediglich die Krankheitssymptome später sichtbar, die Häufigkeit der Erkrankung wird dadurch aber nicht vermindert. Einige Studien weisen darauf hin, dass es angemessen erscheint, Gluten zunächst in kleinen Mengen einzuführen (z. B. Knabbern an Brot) und dann die Menge schrittweise zu steigern (Koletzko, 2016). Es bedarf aber noch weiterer Studien um diese Empfehlung zu untermauern.

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Bestimmte Fettsäuren kann der menschliche Körper nicht selbst aufbauen und muss sie deshalb über die Nahrung zuführen. Zu diesen so genannten essenziellen Fettsäuren gehören die Eicosapentaensäure (EPA) und die Docosahexaensäure (DHA). Beide Fettsäuren sind Vertreter der Gruppe „Omega-3-Fettsäuren“. EPA und DHA wird ein positiver Einfluss auf die Gehirnentwicklung zugesprochen. Möglicherweise tragen sie auch dazu bei, das Risiko für die Entwicklung einer Allergie zu mindern (DGAKI, 2014, Koletzko, 2016, Zhang et al., 2017).

DHA und EPA finden sich vor allem in fettreichen Meeresfischen wie Lachs, Thunfisch, Hering, Makrele, Sardelle und Sardine. Darüber hinaus empfiehlt sich, Rapsöl zu verwenden und gemahlene Nüsse (Baumnüsse, Haselnüsse) anzubieten, da diese alpha-Linolensäure enthalten. Hierbei handelt es sich um eine Omega-3 Fettsäure, die der Körper in kleinem, aber nicht ausreichendem Umfang zu EPA und DHA umbauen kann.

¹ Kinder weisen ein erhöhtes Allergierisiko auf, wenn bereits die Eltern oder Geschwister eine Allergie haben.

Docosahexaensäure (DHA) in Fisch und Meeresfrüchten (Beispiele):

Lebensmittel	Gehalt in 100 g Lebensmittel
Sardelle	1746 mg
Hering Atlantik	1242 mg
Sardine in Öl	1240 mg
Lachs (Salm)	1155 mg
Makrele	739 mg
Forelle (Bach-, Regenbogen-)	600 mg
Thunfisch frisch	593 mg
Seelachs (Köhler)	373 mg
Heilbutt (weisser Heilbutt)	268 mg
Kabeljau (Dorsch)	250 mg
Felchen	230 mg
Garnele, Krabbe	160 mg
Karpfen	155 mg
Egli (Barsch)	102 mg
Zander	92 mg

(Quelle: Souci, 2016)

26. Einführung der Lebensmittel

((Folie 30))

Die hier dargestellte Graphik gibt einen Überblick, wann welche Lebensmittel eingeführt werden können. Auf der oberen Achse ist das Alter des Kindes in Monaten aufgetragen. Die farbigen Balken stehen für die diversen Lebensmittelgruppen.

Als erstes sehen wir uns den oberen blauen Balken an. In den ersten vier bis sechs Monaten decken Muttermilch bzw. Säuglingsanfangsnahrung die Ernährungsbedürfnisse des Säuglings. Ab dem 7. Lebensmonat kann – muss aber nicht – Folgenahrung („Folgemilch“) anstelle von Muttermilch oder Säuglingsanfangsnahrung gegeben werden. Ab dem 13. Monat ist entweder Muttermilch, Folgenahrung oder handelsübliche Kuhmilch möglich. Bei Kuhmilch sind Vollmilch oder Milch-Drink die beste Wahl. Magermilch enthält zu wenige Nährstoffe und wird daher nicht empfohlen.

Vor Vollendung des ersten Lebensjahres wird von grösseren Mengen Kuhmilch abgeraten, denn Kuhmilch enthält viel Protein und hohe Proteinmengen können die kindlichen Nieren belasten. Vorher ist Kuhmilch höchstens in kleinen Mengen akzeptabel. Wie am dunkelblauen Balken unten zu erkennen ist, sind ab dem 7. Monat kleine Mengen an Kuhmilch oder Joghurt zum Anrühren eines Breis möglich. Noch proteinreicher als Kuhmilch und Joghurt sind Käse, Frischkäse und

Quark. Diese Milchprodukte dürfen erst nach Vollendung des ersten Lebensjahres, also ab dem 13. Monat, gegeben werden.

Der grüne, orangene, rote und gelbe Balken stehen für die Lebensmittelgruppen „Früchte und Gemüse“, „Getreide, Kartoffeln und Hülsenfrüchte“, „Fleisch, Fisch und Eier“ sowie „Öle und Fette“². Ab dem 5. Monat ist die schrittweise Einführung dieser Lebensmittel möglich. Hier dargestellt durch die hellfarbigen Abschnitte des Balkens. Die dunklen Bereiche des Balkens markieren, ab wann der tägliche Verzehr empfohlen wird.

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Die Graphik „Einführung der Lebensmittel“ steht in 11 Sprachen zur Verfügung. Siehe www.sge-ssn.ch/unterlagen

27. Getränke

((Folie 31))

Solange Muttermilch bzw. Säuglingsnahrung den Hauptbestandteil der kindlichen Ernährung ausmacht, wird der Säugling dadurch ausreichend mit Flüssigkeit versorgt. Erst wenn das Kind zu drei Mahlzeiten feste Beikost erhält, sind täglich etwa 2 dl zusätzliche Flüssigkeit nötig (aid, 2015). Trinkt das Kind diese Menge nicht zusätzlich, können Breie flüssiger oder wasserhaltige Gemüse und Früchte angeboten werden. Gut gefüllte Windeln sind ein Hinweis darauf, dass das Kind genügend mit Flüssigkeit versorgt ist.

Empfehlenswerte Getränke sind solche ohne Zucker wie Hahnenwasser, mineralstoffarmes, stilles Mineralwasser sowie ungesüsster Kräuter- und Früchtetee. Gewisse Kräutertees (z. B. Pfefferminze, Kamille, Fenchel, Melisse, Brennnessel) enthalten Pflanzeninhaltsstoffe (Pyrrolizidinalkaloide), die in grossen Mengen der Gesundheit schaden können. Diese Tees sollten daher nicht ausschliesslich getrunken werden, sondern mit anderen abgewechselt werden (BfR, 2013). Normale Trinkmengen sind unbedenklich.

Kleine Mengen an Fruchtsaft können dem Getreidebrei zugegeben werden. Das im Fruchtsaft enthaltene Vitamin C fördert die Aufnahme von Eisen aus dem Getreide. Wegen des hohen Zuckergehaltes und drohenden Zahnschäden eignet sich Fruchtsaft jedoch nicht als Getränk (SGP, 2017a)

Abgeraten wird auch von Getränken mit zugesetztem Zucker oder künstlichen Süsstoffen wie Nektar, Fruchtsaftgetränke, Sirup, Limonaden, Instant-Kindertee. Dies zum einen wegen der Zahngesundheit und zum anderen um einer Gewöhnung an den süssen Geschmack vorzubeugen.

² Die Lebensmittelgruppe „Öle und Fette“ beinhaltet auch Nüsse in gemahlener Form.

Vermieden werden müssen koffeinhaltige Getränke (Kaffee, Schwarztee, Grüntee, Weisser Tee, Oolong Tee, Mate Tee, Pu-Erh-Tee, Eistee, Cola-Getränke und Energy Drinks) und alkoholische Getränke aller Art, denn bereits kleine Mengen können dem Kind schaden.

Wenn die Zähne ständig mit Milch oder zuckerhaltigen Getränken in Kontakt kommen, kann dies Zahnkaries begünstigen. Aus diesem Grund sollte Dauernuckeln an der Babyflasche und eine Babyflasche als Einschlafhilfe vermieden werden. Wasser und andere Getränke sollten aus Becher oder Tasse angeboten werden.

Hintergrundwissen für Referentinnen und Referenten

Zusatzwissen zu Eisen

In der Natur kommt Eisen in zwei verschiedenen Formen vor: als Häm-Eisen und als Nicht-Häm-Eisen. Häm-Eisen findet sich ausschliesslich in tierischen Lebensmitteln wie Fleisch, Fisch und Eiern. Es kann vom Körper relativ gut aufgenommen werden (Bioverfügbarkeit von etwa 23 %). In pflanzlichen Lebensmitteln kommt ausschliesslich Nicht-Häm-Eisen vor, welches eine schlechtere Bioverfügbarkeit (etwas 3-8 %) aufweist. Enthalten ist es z. B. in Vollkornprodukten (Vollkornbrot, Haferflocken), Hülsenfrüchten, Nüssen, Tofu, Eierschwamm, Schwarzwurzel, Spinat, Krautstielen.

Vitamin C und andere Säuren (z. B. aus Zitrusfrüchte) verbessern die Verfügbarkeit von Nicht-Häm-Eisen aus pflanzlichen Lebensmitteln. Dies kann man sich zunutze machen, indem eisenreiche (siehe oben) und Vitamin C-reiche Lebensmittel (z. B. Peperoni, Rosenkohl, Broccoli, Kiwi, Beeren, Zitrusfrüchte) gleichzeitig verzehrt werden. In der Beikost empfiehlt es sich, Getreidebreie mit etwas Fruchtsaft zu ergänzen

Zusatzwissen zu Fruchtsaft

Wenn die Beikost mit Fruchtsaft ergänzt wird (z. B. als Ergänzung zum Getreidebrei, um die Eisenverfügbarkeit zu verbessern), ist darauf zu achten, dass es sich um reinen Fruchtsaft ohne Zuckerzusatz handelt. Produkte mit der Aufschrift «100% reiner Fruchtsaft» dürfen keinen zugesetzten Zucker enthalten. Vom reinen Fruchtsaft zu unterscheiden sind Nektar und Fruchtsaftgetränke. Fruchtnektar weist einen deutlich niedrigeren Anteil an Früchten auf als Saft, denn Nektar ist mit Wasser verdünnter Saft, der zudem häufig zugesetzten Zucker enthält. So genannte Fruchtsaftgetränke oder Tafelgetränke mit Fruchtsaft enthalten noch weniger Saft und mehr Zucker.

28. Anzahl der Beikost-Mahlzeiten

((Folie 32))

Mit zunehmendem Alter steigt die Anzahl an Mahlzeiten, zu denen es Beikost gibt. Frühestens im 5. Lebensmonat wird die erste Beikost gegeben. Bis zum 8. Monat sind es 2-3 Beikost-Mahlzeiten am Tag. Im Alter von 9 bis 11 Monaten steigt die Anzahl auf 3 bis 4. Ab dem 12. Monat sollten es täglich mindestens drei Hauptmahlzeiten und zusätzlich 1-2 Zwischenmahlzeiten sein (WHO, o. J.).

29. Übergang zum Familienessen

((Folie 33))

Zwischen dem 10. und 12. Lebensmonat beginnt schrittweise der Übergang zum Familienessen. Das Kind braucht nun keinen Brei oder speziell zubereitete Mahlzeiten mehr. Wie schnell der Wechsel erfolgt, sollte sich an der Entwicklung und den Bedürfnissen des Kindes orientieren. Manche Kinder sind ganz versessen darauf, endlich das Gleiche wie die „Grossen“ zu essen. Bei anderen Kindern empfiehlt sich ein langsamerer Übergang. Für Kinder, die von Anfang an viel Fingerfood erhalten haben und am Familientisch mitgegessen haben, ist kaum ein Wechsel spürbar. Die Kinder können nun fast wie die Grossen essen, aber manche Lebensmittel müssen weiterhin gemieden werden (siehe folgende Folie).

30. Ungeeignete Lebensmittel im ersten Lebensjahr

((Folie 34-35))

Manche Lebensmittel müssen vorsichtshalber im ersten Lebensjahr und teilweise auch darüber hinaus gemieden werden.

- In den ersten drei Lebensjahren sind Lebensmittel, an denen sich ein Kind verschlucken und daran ersticken könnte, zu meiden. Dazu gehören z. B. ganze Nüsse, Bonbons, unzerkleinerte Trauben oder Kirschtomaten, Kirschen mit Stein, Fisch mit Gräten, Brot mit Kernen und andere.
- Käse, Quark, Frischkäse, Joghurt und Milch von Tieren sind wegen ihres hohen Proteingehaltes erst ab dem 13. Monat geeignet. Ausnahme: Vollmilch und Joghurt nature dürfen in kleinen Mengen zum Anrühren eines Breies verwendet werden (SGP, 2017a).
- Im ersten Jahr wird ausserdem von Brei aus frisch gemahlenem, rohem Getreide oder eingeweichten Getreidekörnern („Frischkornbrei“) abgeraten. Sie können unter anderem Bauchschmerzen, Durchfälle und Erbrechen auslösen. Ohne Bedenken können

Haferflocken, Griess und Instant-Getreidebrei für Babys (z. B. Hirse, Weizen, Dinkel) verwendet werden.

- Im ersten Lebensjahr sollte auf Salz, Bouillon, Gewürze, Zucker, Honig, Ahornsirup und andere Süssungsmittel verzichtet werden. Honig und Ahornsirup sind nicht nur wegen des hohen Zuckergehaltes und des Süssgeschmacks ungünstig, sondern auch weil sie bestimmte Bakterien (*Clostridium botulinum*) und Sporen enthalten könnten, die ein starkes Gift bilden. Dieses kann im schlimmsten Fall zum Tod führen.

(Fortsetzung Folie 35)

- In den ersten Lebensjahren ist das Immunsystem des Kindes noch nicht vollständig ausgereift. Kinder reagieren deshalb sensibler auf Verunreinigungen (z. B. Bakterien) in Lebensmitteln. Rohe und unzureichend durcherhitzte tierische Lebensmittel wie z. B. rohes bzw. nicht durchgegartes Fleisch, Rohwurst, Rohschinken, roher und geräucherter Fisch, Speisen mit rohen Eiern (Tiramisu) und Rohmilch sind zu vermeiden. Tierische Lebensmittel müssen immer durchgehend erhitzt werden, d.h. die Kerntemperatur des Lebensmittels sollte mindestens 70°C für 2 Minuten betragen (Koletzko, 2013).
- Beim Einkauf von Fleisch sind magere Fleischstücke zu bevorzugen. Verarbeitete Fleischwaren wie z. B. Wurst, Schinken sollten wegen des hohen Gehalts an Fett, Salz und Pökelsalz die Ausnahme bleiben (BLV, 2017).
- Wildfleisch, Leber und bestimmte Fischarten wie Marlin, Speerfisch, Schwertfisch, Hai sind im Kleinkindalter zu meiden, da sie hohe Mengen an Schwermetallen, Dioxinen und dioxinähnlichen Verbindungen aufweisen könnten. Wildfleisch sollte bis zum Alter von sieben Jahren gemieden werden (BLV, 2015a; BLV 2017).

Reis und Reisprodukte können höhere Gehalte an Arsen aufweisen. Reis, Reiswaffeln, Cerealien aus Reis sollten daher nur mit Mass und nicht täglich konsumiert werden. Reisdinks sind kein Ersatz für Milch. Sie sollten im ersten Lebensjahr gemieden werden, zum einen wegen des möglichen Arsengehaltes und zum anderen wegen des geringeren Nährstoffgehaltes im Vergleich zu Milch (BLV, 2018).

31. Kinderlebensmittel

((Folie 36))

Im Handel werden eine Vielzahl an Lebensmitteln speziell für Kinder im ersten Lebensjahr angeboten: Baby-Instant-Tees, Baby-Biscuits, Getreideriegel, Baby-Desserts, Joghurts und andere LM speziell für Kinder. Kleine Portionen, ansprechende Verpackungen und Formen (z. B. Biscuits in Tierformen) machen sie attraktiv. Häufig enthalten die Produkte zugesetzte Vitamine und Mineralstoffe, was die Kinderlebensmittel besonders „gesund“ erscheinen lässt und für viele Eltern ein Kaufargument darstellt. Zu beachten ist aber, dass vielen dieser Kinderlebensmittel auch Zucker, andere Süssungsmittel, Aromen etc. zugesetzt werden. Kinderlebensmittel sind meist teurer als herkömmliche Lebensmittel.

Daher gelten folgende Bewertung und Empfehlung:

- Es empfiehlt sich, beim Einkauf die Zutatenliste und die Nährwertangaben auf der Verpackung zu lesen und mit herkömmlichen Lebensmitteln zu vergleichen.
- Zusätze an Zucker, Süßungsmitteln und Aromen sind im ersten Lebensjahr unerwünscht. Produkte mit solchen Zusätzen sind zu meiden.
- Kinderlebensmittel mit zugesetzten Vitaminen und Mineralstoffen sind nicht nötig. Für die Nährstoffversorgung des Kindes eignen sich herkömmliche Lebensmittel genauso gut.

(SGE, 2017)

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Weitere Informationen zu Kinderlebensmitteln siehe www.gggessen.ch

32. Geschmacksentwicklung

((Folie 37-38))

Die Geschmacksentwicklung im Kindesalter ist sehr komplex und wird durch angeborene und erlernte Faktoren bestimmt (Wardle & Cooke, 2008).

Manche Geschmacksvorlieben sind angeboren, z. B. die Vorliebe für die Geschmacksrichtung «süss». Dies ist evolutionsbedingt: Der süsse Geschmack war unseren Vorfahren ein Hinweis auf energiehaltige und ungiftige Nahrung. Ein bitterer Geschmack wurde dagegen mit giftigen Nahrungsmitteln assoziiert. Die Bevorzugung von süssen Lebensmitteln sicherte somit unseren Vorfahren das Überleben und wurde in den Genen des Menschen festgeschrieben (Wardle & Cooke, 2008).

Die Geschmacksentwicklung wird aber nur zu einem Teil genetisch bestimmt. Zu einem grossen Teil wird der Geschmack erlernt und hängt massgeblich von der Vielfalt und Häufigkeit der verschiedenen Geschmackserfahrungen ab.

Erste Erfahrungen kann das Kind im Mutterleib sammeln, da der Geschmack des Fruchtwassers sich ständig verändert, abhängig davon, was die Mutter gegessen hat. Weitere Geschmackserfahrungen sind in der Stillzeit möglich, da auch der Geschmack der Muttermilch durch die Ernährung der stillenden Mutter beeinflusst wird. Isst die Mutter während der Schwangerschaft bzw. der Stillzeit sehr abwechslungsreich, profitiert das Kind davon, denn Lebensmittel, die dem Kind bereits vertraut sind, werden später eher akzeptiert. Das Essverhalten der Mutter kann somit das Essverhalten des Kindes mitbeeinflussen (EUFIC, 2011, Mennella, 2014).

Ab der ersten Beikost sollte das Kind mit einer Vielfalt an Geschmacksrichtungen, Aromen und Texturen vertraut gemacht werden. Im Alter von einem halben bis zu einem Jahr sind Kinder sehr offen gegenüber neuen Lebensmitteln. Dagegen lehnen Kinder im Alter von zwei bis sechs Jahren

häufig unbekannte Lebensmittel ab (Koletzko, 2013). Diese „Angst vor Neuem“ wird Neophobie genannt.

Damit ein neues Lebensmittel vom Kind akzeptiert und toleriert wird, muss es mehrmals angeboten werden (mindestens 8 Mal) (EEK, 2015). Durch wiederholtes Anbieten und Probieren wird der neue Geschmack vertrauter und besser akzeptiert.

Nicht zu vernachlässigen ist der Einfluss weiterer Faktoren auf die Geschmacksentwicklung wie z. B. das Vorbild der Eltern, das familiäre und kulturelle Umfeld, positive und negative Emotionen beim Essen etc.

33. Förderung eines gesunden & genussvollen Essverhaltens

((Folien 39-40))

Mit den folgenden Tipps können Eltern (und Bezugspersonen) ein positives Essverhalten bei Kindern fördern (SGE, 2016; SGE, 2017):

- **Mahlzeiten regelmässig anbieten**
Im ersten Lebensjahr unterliegt die Mahlzeitenstruktur einem ständigen Wechsel. Anfangs braucht der Säugling sehr häufig Muttermilch oder die Babyflasche zum Trinken – tag und nachts. Mit der Zeit wird die Anzahl der Mahlzeiten geringer. Ziel ist es, dass gegen Ende des ersten Lebensjahres ein regelmässiger Rhythmus bei den Mahlzeiten eingehalten wird. Je nach Bedarf können das z. B. drei Hauptmahlzeiten und ein bis zwei kleinere Zwischenmahlzeiten sein. Zwischen den Mahlzeiten sollten Essenspausen eingehalten werden. **Mahlzeiten möglichst häufig gemeinsam einnehmen**
Gemeinsame Mahlzeiten in der Familie haben laut Studien einen positiven Einfluss auf das Essverhalten und das Körpergewicht von Kindern. Mindestens eine gemeinsame Familienmahlzeit am Tag gilt als erstrebenswert (Koletzko, 2013)
- **Sich Zeit nehmen für die Mahlzeiten**
Sich zu den Mahlzeiten hinzusetzen und sich Zeit zu nehmen, fördert den Genuss beim Essen.
- **Ablenkung und Nebenbeschäftigungen einstellen**
Fernseher, Smartphone und andere Ablenkungen, welche die Ruhe und den Genuss beim Essen beeinträchtigen könnten, sollten vermieden werden.
- **Für eine angenehme Atmosphäre sorgen**
Eine angenehme Atmosphäre am Tisch ermöglicht ein positives Esserlebnis, welches die Ausprägung von wünschenswerten Essgewohnheiten verstärken kann. Erwachsene können für eine gute Stimmung am Tisch sorgen, indem sie den Kindern mit Wertschätzung und mit Humor begegnen. Ständiges Beobachten, Belehren, Zurechtweisen oder Drängen wirken sich dagegen nachteilig aus.

(Fortsetzung auf Folie 40)

- **Ausgewogene & abwechslungsreiche Ernährung anbieten**
Die Eltern sind zuständig für die Auswahl und die Zubereitung der Lebensmittel.

- **Kind ermuntern, neue Lebensmittel zu probieren**
Damit Kinder neue Lebensmittel und neue Geschmacksrichtungen kennenlernen können, sollten Kinder zum Probieren ermuntert werden. Wenn das Kind das Probieren ablehnt, ist dies zu akzeptieren. Drängen, Druck und Ermahnungen würden nur die Ablehnung verstärken.
- **Lebensmittel wiederholt anbieten**
Es lohnt sich jedoch, bisher abgelehnte Lebensmittel zu einem späteren Zeitpunkt wieder anzubieten. Es braucht wiederholtes Anbieten und mehrmalige Probieren (mindestens acht Mal) bis ein neuer Geschmack vertraut ist und gemocht wird.
- **Sinneserfahrungen fördern**
Alle fünf Sinne wie Tasten, Sehen, Riechen, Schmecken und Hören tragen dazu bei, verschiedene Lebensmittel kennenzulernen. Kinder sollten bereits früh vielfältige Erfahrungen mit Lebensmitteln verschiedener Geschmacksrichtungen, Aromen, Konsistenzen etc. in Berührung kommen. Lebensmittel, die als Fingerfood angeboten werden, ermöglichen zusätzlich das ausgiebige Erkunden durch Tasten.
- **Vorbildfunktion wahrnehmen**
Kinder lernen vor allem durch Beobachten und Nachahmen. Deshalb kommt den Eltern auch beim Essen eine grosse Vorbildfunktion zu. Essen die Eltern abwechslungsreich und bedienen sich aus der reichhaltigen Palette an unterschiedlichen Lebensmitteln, kann sich das auch positiv auf das Kind auswirken.
- **Essen nicht als Trost, Belohnung oder zur Bestrafung einsetzen**
Essen sollte nicht als Trost, Belohnung oder zur Bestrafung eingesetzt werden. Ein Kind, das mit einer Süssigkeit getröstet wird, lernt nicht, wie es sich auf andere Weise beruhigen kann. Dies kann zur Folge haben, dass es auch in seinem späteren Leben immer wieder versucht, sich mit Essen zu trösten. Dies kann ein ungesundes Essverhalten und Übergewicht begünstigen. Hunger und Sättigung sollten die entscheidenden Signale sein, wann gegessen wird und wann nicht.
- **Hunger- und Sättigungssignale des Kindes respektieren**
Kinder haben ein gutes Gespür für Hunger und Sättigung, auf das Eltern vertrauen können. Kinder sollten daher nicht zum Essen bzw. zum Aufessen gezwungen werden, wenn sie satt sind. Dadurch verlernen sie, auf die inneren Signale für Hunger und Sättigung zu hören.

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Ausführliche Informationen und praktische Tipps zur Ess- und Tischkultur sind verfügbar im Handbuch „Ess- und Tischkultur in Tagesschulen - Ein praxisnahes Handbuch für Leitungs- und Betreuungspersonen“ von Thea Rytz und Sophie Frei, herausgegeben von der Fachstelle PEP. Das Handbuch kann kostenlos unter www.pepinfo.ch heruntergeladen werden.

Unter der genannten Internetadresse stehen ausserdem Informationen zur Weiterbildung „Papperla PEP Junior“ zur Verfügung. Diese Weiterbildung richtet sich an Eltern, LeiterInnen und BetreuerInnen in Kindertagesstätten sowie Mütter- und Väterberaterinnen und fokussiert die Themen achtsame Körperwahrnehmung und emotionale Kompetenz in Verbindung mit Bewegung, Essen & Trinken und Regenerieren.

34. Vegetarische Ernährung

((Folie 41-42))

Es gibt verschiedene Formen der vegetarischen Ernährung. Eine Ernährungsweise, bei der auf Fleisch und Fisch verzichtet wird, aber Eier und Milchprodukte gegessen werden, nennt man ovo-lacto-vegetarische Ernährung. Diese Form der vegetarischen Ernährung ist bei Kindern möglich, wenn die Ernährung ausgewogen gestaltet wird und ein Augenmerk auf diejenigen Nährstoffe gelegt wird, die üblicherweise über Fleisch und Fisch zugeführt werden (BLV, 2017, SGP, 2017).

Wichtig ist, dass Fleisch und Fisch nicht einfach weggelassen werden, sondern gezielt ersetzt werden. Neben Protein ist auch auf eine genügende Zufuhr an Mikronährstoffen zu achten u. a. Eisen, Vitamin B12, Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren (SGE, 2015).

Eltern, die ihr Kind vegetarisch ernähren möchten, informieren am besten ihre Kinderärztin bzw. ihren Kinderarzt und lassen sich bei Bedarf von einer anerkannten³ Ernährungsberaterin bzw. -berater darin unterstützen, die Ernährung des Kindes ohne Fleisch und Fisch ausgewogen zu gestalten.

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Weiterführende Informationen zum Thema vegetarische Ernährung:

- Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE: Merkblatt „Vegetarische Ernährung“, 2015. Download unter www.sge-ssn.ch/unterlagen
- Federal Commission for Nutrition (FCN): *Vegan diets: review of nutritional benefits and risks. Expert report of the FCN.* Bern: Federal Food Safety and Veterinary Office, 2018. Download unter www.eek.admin.ch
- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen: <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungen-informationen/lebensphasen-und-ernaehrungsformen/vegetarier-und-veganer.html>
- Adressen von gesetzlich anerkannten Ernährungsberaterinnen und -beratern www.svde-asdd.ch

35. Vegane Ernährung

((Folie 43))

Eine vegane Ernährungsweise beinhaltet den Verzicht auf alle tierischen Produkte wie Fleisch (inkl. Geflügel), Fisch, Eier, Milchprodukte und Honig.

³ Anerkannte Ernährungsberater/innen verfügen entweder über einen HF-Abschluss, einen BSc in Ernährung und Diätetik oder sind SRK-angelernt.

Bei einer rein pflanzlichen Ernährung besteht ein erhöhtes Risiko für einen Mangel an Energie, Protein, Omega-3-Fettsäuren, an den Vitaminen B2, B12 und D sowie den Mineralstoffen Eisen, Zink, Calcium und Jod. Eine Unterversorgung an diesen Nährstoffen in der Kindheit kann schwerwiegende und irreversible Entwicklungsstörungen zur Folge haben, insbesondere beim Nervensystem. Deshalb kann eine vegane Ernährung in der Kindheit nicht empfohlen werden (SGE, 2015; SGP, 2017a und b).

Falls eine vegane Ernährung aus ethischen Gründen praktiziert wird, muss diese bei Säuglingen und Kindern durch einen erfahrene/n Arzt/Ärztin und einer qualifizierten Ernährungsfachkraft begleitet und betreut werden (inklusive Blutuntersuchungen). Vitamin B12 muss immer supplementiert werden, um schwerwiegende Entwicklungsstörungen zu vermeiden. Eine vollständige Versorgung mit anderen Mikronährstoffen ist ohne Supplementation oft auch nicht möglich (SGP, 2017).

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Weiterführende Informationen zum Thema vegetarische Ernährung:

- *Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE: Merkblatt „Vegetarische Ernährung“, 2015. Download unter www.sge-ssn.ch/unterlagen*
- *Federal Commission for Nutrition (FCN): Vegan diets: review of nutritional benefits and risks. Expert report of the FCN. Bern: Federal Food Safety and Veterinary Office, 2018. Download unter www.eek.admin.ch*
- *Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen: <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungen-informationen/lebensphasen-und-ernaehrungsformen/vegetarier-und-veganer.html>*
- *Adressen von gesetzlich anerkannten Ernährungsberaterinnen und -beratern www.svde-asdd.ch*

36. Allergieprävention (1/2)

((Folie 44))

Kinder, die mindestens ein Elternteil oder ein Geschwisterkind mit einer Allergie haben, tragen ein erhöhtes Risiko, eine Allergie zu entwickeln. Früher wurde ihnen eine spezielle Ernährung verordnet. Dies hat sich aber als nutzlos erwiesen, teilweise sogar als kontraproduktiv. Nach dem heutigen Kenntnisstand zur Allergieprävention gelten für alle Kinder, egal ob mit normalen oder erhöhten Allergierisiko, die gleichen Ernährungsempfehlungen (aha, 2016):

- Möglichst ausschliessliches Stillen in den ersten 4-6 Monaten

- Falls nicht gestillt wird, kann eine gewöhnliche Säuglingsanfangsnahrung verwendet werden. Hypoallergene Säuglingsanfangsnahrung (HA-Nahrung) wird nicht empfohlen (SGP, 2017a).
- Einführung der Beikost frühestens im 5. Monat und spätestens zu Beginn des 7. Monats.
- Es müssen keine Lebensmittel gemieden oder später eingeführt werden (auch nicht Fisch, glutenhaltige Lebensmittel etc.). Es gibt Hinweise darauf, dass Fischkonsum des Kindes im 1. Lebensjahr einen protektiven Effekt auf die Entwicklung atopischer Erkrankungen hat. Fisch sollte mit der Beikost eingeführt werden (DGAKI, 2014).
- Um die Verträglichkeit von neuen Lebensmitteln zu überprüfen, sollten diese jeweils im Abstand von mehreren Tagen eingeführt werden.

Bei Verdacht auf eine Allergie oder Intoleranz sollte dies durch eine Fachperson (z. B. Kinderärztin, Allergologen) abgeklärt werden. Ohne Diagnose sollten keine Lebensmittel oder sogar Lebensmittelgruppen weggelassen werden. Zu gross wäre das Risiko, dass dadurch der Speiseplan unnötigerweise eingeschränkt würde und die Nährstoffversorgung gefährdet wird. Bei einem positiven Allergietest ist es empfehlenswert, dass die Eltern umfassend von einer spezialisierten Ernährungsberaterin begleitet werden.

37. Allergieprävention (2/2)

((Folie 45))

Nebst den genetischen Einflüssen, gibt es verschiedene Umwelt- und Lebensstilfaktoren, die das Allergierisiko erhöhen oder vermindern können. Die Ursachen für die Entstehung von Allergien sind vielfältig und werden zurzeit intensiv erforscht. Einige anwendbare Erkenntnisse zur Allergieprävention konnten aber bereits gewonnen werden.

Aktiv- und Passivrauchen ist ein grosser Risikofaktor für die Entstehung von Allergien. Eltern sollten dafür sorgen, dass ihr Kind in einer rauchfreien Umgebung aufwachsen kann.

In der Wohnung sollte zu hohe Feuchtigkeit und somit das Risiko für Schimmelpilzwachstum vermieden werden. Bestehender Schimmelpilz sollte fachgerecht entfernt werden. Wichtig ist, die Wohnung mehrmals täglich mit weit geöffneten Fenstern 5-10 Minuten kräftig durch zu lüften (Durchzug). Die relative Luftfeuchtigkeit sollte dabei auch im Winter nicht mehr als 45 Prozent betragen.

Es gibt Hinweise, dass Innenraumluftschadstoffe, zum Beispiel Formaldehyd oder flüchtige organische Verbindungen (VOC), welche in Wandfarben, Klebstoffen etc. vorkommen können, das Risiko für allergische Erkrankungen, insbesondere Asthma, erhöhen. Es wird deshalb empfohlen, auf die Verwendung von schadstoffarmen Inhaltsstoffen zu achten.

Welche Wirkung Haustiere auf die Entstehung von Allergien haben, ist umstritten. Wahrscheinlich besteht für Familien ohne erhöhtes Allergierisiko kein Grund, auf ein Haustier zu verzichten. Bei

Risikokindern wird empfohlen, auf die Anschaffung einer Katze zu verzichten. Die Haltung von Hunden im Haushalt ist nicht mit einem erhöhten Allergierisiko verbunden.

Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass das Allergierisiko durch Impfungen nicht erhöht wird. Neue Erkenntnisse zeigen sogar, dass gut geimpfte Kinder weniger Allergien entwickeln als nicht geimpfte Kinder. Es wird deshalb empfohlen, allen Kindern – auch solchen mit einer familiären Vorbelastung und solchen, die bereits Allergien haben – gemäss dem schweizerischen Impfplan die Basisimpfungen zu verabreichen.

Übergewicht kann sich nebst vielen anderen gesundheitlichen Problemen auch nachteilig auf das Asthmarisiko bzw. die Schwere des Asthmas auswirken. Auch deshalb sollte Übergewicht beim Kind vermieden werden (aha, 2016, DGAKI, 2014).

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Weiterführende Informationen:

- *Informationen, Broschüren, Merkblätter und telefonische Auskunft rund um das Thema Allergien und Intoleranzen: aha! Allergiezentrum Schweiz www.aha.ch oder über das kostenlose Beratungstelefon aha!infoline: 031 359 90 50 (Mo-Fr 08:30-12:00 Uhr)*
- *Adressen von gesetzlich anerkannten Ernährungsberaterinnen und -beratern www.svde-asdd.ch*
- *Unterstützung, um mit dem Rauchen aufzuhören, bietet www.rauchstopp.ch*

38. Das Wichtigste im Überblick

((Folie 46-47))

Siehe Folie

39. Weiterführende Informationen

((Folie 48-54))

Siehe Folien

((Folie 55))

- **migesplus.ch - Migration plus GESundheit**
migesplus.ch bietet ein zentrales Portal für mehrsprachige Informationen zu Gesundheitsfragen. Es richtet sich an Migrantinnen und Migranten, Fachpersonen und Institutionen sowie Herausgebern von Gesundheitsinformationen.
- **Femmes-Tische**
Femme-Tische ist ein lizenziertes nationales, mehrfach preisgekröntes Präventions- und Gesundheitsförderungsprogramm. Es bringt mehrheitlich Frauen mit Zuwanderungsgeschichte zusammen, die sich in Diskussionsrunden im privaten oder institutionellen Rahmen mit Fragen zu Erziehung, Lebensalltag und Gesundheit auseinandersetzen.
- **Miges Balù**
Mit dem Projekt Miges Balù werden Mütter-Väter-Beratungsstellen darin unterstützt, Familien mit Migrationshintergrund besser zu erreichen, damit auch diese vom Beratungsangebot zu den Themen ausgewogene Ernährung und kindgerechte Bewegung profitieren können. Der Zugang zur bewährten Dienstleistung wird mit Hilfe von interkulturellen Vermittler/innen für alle Bevölkerungsgruppen erleichtert.

40. Quellenverzeichnis

- aha, 2016 Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz: Allergieprävention. Bern 2016
- aid, 2015 aid infodienst e.V.: Ernährung von Säuglingen – Referentenhandbuch zur Multiplikatorenfortbildung. Bonn, 2015.
- BfR, 2013 Bundesinstitut für Risikobewertung: Pyrrolizidinalkaloide in Kräutertees und Tees. Stellungnahme 018/2013 des BfR vom 5. Juli 2013.
www.bfr.bund.de/cm/343/pyrrolizidinalkaloide-in-kraeutertees-und-tees.pdf
- Biesalski, 2010 Biesalski HK, Bischoff S , Puchstein C: Ernährungsmedizin. 4. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. 2010. Thieme, Stuttgart.
- BLV, o.J. Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV: Fachinformation zu Jod, ohne Jahresangabe,
<https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/fachinformation-jod.pdf.download.pdf/fachinformation-jod.pdf>
- BLV, 2015a Bundesamt für Lebensmittel und Veterinärwesen BLV: FAQ Blei im Wildfleisch, 2015. <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/lebensmittelsicherheit/stoffe-im-fokus/blei.html>
- BLV, 2015b Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV: Ernährung rund um Schwangerschaft und Stillzeit, 2015,
<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungen-informationen/lebensphasen-und-ernaehrungsformen/schwangere-und-stillende.html>
- BLV, 2017 Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV: Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern, 2017,
<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungen-informationen/lebensphasen-und-ernaehrungsformen/ernaehrung-saeuglinge-kleinkinder.html>
- BLV, 2018 Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV: Fragen und Antworten zu Arsen, 2018,
<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/lebensmittelsicherheit/stoffe-im-fokus/arsen.html>
- DGAKI, 2014 Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinisch Immunologie: S3-Leitlinie Allergieprävention – Update 2014,

www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/061-016l_S3_Allergiepraevention_2014-07.pdf (letzter Zugriff 19.6.2017)

- EEK, 2015 Eidgenössische Ernährungskommission: Ernährung in den ersten 1000 Lebenstagen – von pränatal bis zum 3. Geburtstag. Expertenbericht der EEK. Zürich: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen, 2015.
- EUFIC, 2011 European Food Information Council. Tastes differ: How taste preferences develop, 2011. <http://www.eufic.org/article/de/artid/how-taste-preferences-develop/> (letzter Zugriff 13.3.2017).
- FCN, 2012 Federal Commission for Nutrition: Vitamin D deficiency: Evidence, safety, and recommendations for the Swiss Population. Expert report of the FCN. Zurich: Federal Office for Public Health, 2012
- Hilbig, 2014 Hilbig A, Alexy U, Kersting M: Beikost in Form von Breimahlzeiten oder Fingerfood. Monatszeitschrift Kinderheilkunde 2014; 162:616-622
- Koletzko, 2013 Koletzko B, Armbruster M, Bauer CP et al.: Ernährung und Bewegung im Kleinkindalter. Monatszeitschrift Kinderheilkunde Sonderdruck Dezember 2013
- Koletzko, 2016 Koletzko B, Bauer CP, Cierpka M et al.: Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen. Monatszeitschrift Kinderheilkunde Sonderdruck September 2016
- Largo, 2016 Largo R: Babyjahre. 18. Auflage 2016, Piper-Verlag, München, Berlin.
- Mennella, 2014 Mennella JA: Ontogeny of taste preferences: basic biology and implications for health. Am J Clin Nutr. 2014 Mar; 99(3): 704S–711S. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3927698/>
- SGE, 2015 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE: Merkblatt Vegetarische Ernährung, 2015 www.sge-ssn.ch/unterlagen
- SGE, 2016 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: Merkblatt Schweizer Ernährungsscheibe, 2016 www.sge-ssn.ch/ernaehrungsscheibe
- SGE, 2017 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE: Ernährung des Säuglings im ersten Lebensjahr, 2017, www.sge-ssn.ch
- SGP, 2017a Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie: Empfehlungen für die Säuglingsernährung, 2017.

- SGP, 2017b Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie: Empfehlungen für die Kleinkindernährung im Alter von 1 bis 3 Jahren, 2017.
- Spalinger, 2013 Spalinger J: Wassierzubereitung und Mineralwasser aus der Flasche (ohne Kohlensäure) zur Herstellung von Säuglingsschoppen. Paediatrica (2013) Vol.24, Nr. 4.
- Souci, 2016 Souci SW, Fachmann W, Kraut H: Die Zusammensetzung der Lebensmittel. Nährwert-Tabellen. 8. revidierte und ergänzte Auflage, 2016
- Stillförderung, o. J. Stillförderung Schweiz www.stillfoerderung.ch (letzter Zugriff 21.10.2016)
- Wardle & Cooke, 2008 Wardle J, Cooke L: Genetic and environmental determinants of children's food preferences. British Journal of Nutrition (2008), 99, Suppl.1, S15-21
- WHO, 2014 World Health Organization WHO: Facts and figures on childhood obesity, Last update 29 october 2015. <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/en/> (letzter Zugriff 24.2.2017).
- WHO, o. J. World Health Organization WHO: Complementary feeding, ohne Jahr. http://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/en/ (letzter Zugriff 27.3.2017)
- Zhang et al., 2017 Guo-Qiang Zhang, Bo Liu, Jun Li, Chun-Qi Luo, Qiao Zhang, Jin-Liang Chen, Anju Sinha & Zhong-Yue Li: Fish intake during pregnancy or infancy and allergic outcomes in children: A systematic review and meta-analysis, Pediatric Allergy and Immunology 28 (2017) 152–161