



Handbuch

„Essen und Trinken in der Stillzeit“

Version November 2016, 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.	Abkürzungen	4
2.	Einführung	5
3.	Inhalt	7
4.	Vorteile des Stillens für das Kind	7
5.	Vorteile des Stillens für die Mutter	8
6.	Stilldauer	8
7.	Beeinflussung der Muttermilch	9
8.	Inhalte	10
9.	Energiebedarf	10
10.	Beispiele zur Deckung des zusätzlichen Energiebedarfs	11
11.	Nährstoffbedarf (1/2)	12
12.	Nährstoffbedarf (2/2)	13
13.	Vitamin D	14
14.	Jod	15
15.	Jod-Zufuhr sicherstellen	16
16.	Omega-3-Fettsäuren	17
17.	Inhalte	19
18.	Schweizer Lebensmittelpyramide	19
19.	Getränke	20
20.	Koffein	21
21.	Gemüse & Früchte	21
22.	Beispiele für „5 am Tag“	22
23.	Wie gross ist eine Portion? (1/2)	23
24.	Wie gross ist eine Portion? (2/2)	23
25.	Getreideprodukte, Kartoffeln & Hülsenfrüchte	23
26.	Milch und Milchprodukte	24
27.	Milch und Milchprodukte - Tagesbeispiele	25
28.	Fleisch, Fisch, Eier, Tofu ...	25
29.	Wochenbeispiel zu Proteinlieferanten	26
30.	Vorsichtsmassnahmen bei tierischen Lebensmitteln	26
31.	Öle, Fette & Nüsse	27
32.	Welches Öl für welchen Zweck?	29
33.	Süßes & Salziges	30
34.	Wie gross ist eine Portion?	30
35.	Alkoholische Getränke	31
36.	Inhalte	31
37.	Mahlzeitenrhythmus	31
38.	Optimaler Teller	32
39.	Tagesbeispiel mit 5 Mahlzeiten	34
40.	Inhalte	34
41.	Allergien und Intoleranzen	34
42.	Allergieprävention im Säuglingsalter	35
43.	Inhalte	37

44.	Vegetarische Ernährung	37
45.	Vegane Ernährung	39
46.	Inhalte	40
47.	Risiken vermeiden	40
48.	Inhalte / Das Wichtigste im Überblick	41
49.	Inhalte / Weiterführende Informationen	41
50.	Quellenverzeichnis	42

1. Abkürzungen

DHA	Docosahexaensäure
EPA	Eicosapentaensäure
LM	Lebensmittel
LMP	Schweizer Lebensmittelpyramide
MM	Muttermilch
u.a.	unter anderem

Masseinheiten

µg	Mikrogramm
mg	Milligramm
g	Gramm
kg	Kilogramm

ml	Milliliter
dl	Deziliter
L	Liter

kcal	Kilokalorien
d	Tag

2. Einführung

Hintergrund

Das Projekt *Miapas* unter der Leitung der Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz hat zum Ziel, zusammen mit nationalen Partnern und Berufsverbänden die Gesundheit von Kleinkindern zu fördern.

Gemeinsame Empfehlungen und Botschaften von Fachgesellschaften und Berufsverbänden zu Ernährung und Bewegung während Schwangerschaft, Stillzeit und Kleinkindalter werden einem breiten Kreis bekannt gemacht.

Ziele

Das vorliegende Modul „Essen und Trinken in der Stillzeit“ dient der Fortbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren wie z. B. Gynäkolog/innen, Hebammen, Still- und Laktationsberaterinnen IBCLC, Mütter-Väter-Berater/innen, Pädiater/innen und Hausärzte/innen. Es bietet das aktuelle, fachlich fundierte Basiswissen zur Ernährung während der Stillzeit mit dem Ziel, bei den Fachkräften die Kompetenzen für den Berufsalltag zu stärken. Unsicherheiten bei Stillenden bzw. jungen Eltern aufgrund von überholten, falschen oder widersprüchlichen Informationen sollen abgebaut werden. Die Mütter und Eltern sollen eine kompetente und alltagsnahe Beratung erhalten, die sie dabei unterstützt und motiviert, einen gesunden Lebensstil umzusetzen.

Kompetenzziele

- Die Teilnehmenden sind sich über die Vorteile des Stillens bewusst.
- Die Teilnehmenden wissen über den veränderten Energie- und Nährstoffbedarf in der Stillzeit Bescheid und kennen die Empfehlungen zu den kritischen Nährstoffen.
- Die Teilnehmenden kennen die Empfehlungen für eine ausgewogene Ernährung während der Stillzeit und können praktische Tipps zur Umsetzung geben.
- Die Teilnehmenden kennen die Empfehlungen zur Allergieprävention.
- Die Teilnehmenden kennen unterschiedliche Formen der vegetarischen Ernährung und wissen, welche in der Stillzeit unter welchen Voraussetzungen geeignet sind und welche nicht.
- Die Teilnehmenden wissen, welche Substanzen und Verhaltensweisen Risiken darstellen. Sie wissen mit welchen Vorsichtsmassnahmen diesen Risiken vorgebeugt werden kann.
- Die Teilnehmenden kennen empfehlenswertes Informationsmaterial für Multiplikatoren und Eltern sowie qualifizierte, weiterführende Beratungsangebote.

Unterlagen und Umsetzung des Moduls

Das Fortbildungsmodul „Essen und Trinken in der Stillzeit“ besteht aus einer Power-Point-Präsentation für die Multiplikatoren-schulung 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 in der Stillzeit“ lässt sich mit weiteren Modulen ergänzen, z. B. mit dem Modul zur Ernährung während der Schwangerschaft oder mit dem Modul zur Bewegung während der Stillzeit.

Für die Umsetzung werden ein Laptop und ein Beamer benötigt. Gegebenfalls kann die Referentin bzw. der Referent Informationsmaterial abgeben. Die auf den Folien 52 und 53 angegebenen Informationsmaterialien können kostenlos im Internet heruntergeladen oder bestellt werden.

3. Inhalt

((Folie 2))

- Stillen
- Energie- und Nährstoffbedarf während der Stillzeit
- Essen und Trinken während der Stillzeit
 - Ausgewogen essen und trinken mit der Schweizer Lebensmittelpyramide
 - Mahlzeitenrhythmus und «optimaler Teller»
 - Allergien und Intoleranzen
 - Vegetarische und Vegane Ernährung
- Risiken vermeiden
- Das Wichtigste im Überblick
- Weiterführende Informationen

4. Vorteile des Stillens für das Kind

((Folie 3))

- Stillen ist ein besonderer emotionaler Moment für Mutter und Kind und vermittelt dem Kind Wärme und Geborgenheit. Damit fördert das Stillen die Mutter-Kind-Bindung.
- 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 seinen 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.

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

5. Vorteile des Stillens für die Mutter

((Folie 4))

- Stärkung der Mutter-Kind-Bindung
- 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

Wie die Übersicht zeigt, sprechen viele Gründe für das Stillen. Auch Teilstillen ist wertvoll. 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). Informationen und Beratung bieten die Stiftung Stillförderung Schweiz, Hebammen und Stillberaterinnen (Adressen siehe Anhang).

6. Stlldauer

((Folie 5))

Idealerweise sollten Säuglinge mindestens vier bis sechs Monate ausschliesslich gestillt werden. Die schrittweise Einführung der Beikost sollte frühestens zu Beginn des 5. Lebensmonats (nach abgeschlossenem 4. Lebensmonat) und spätestens zu Beginn des 7. Lebensmonats (nach abgeschlossenem 6. Lebensmonat) erfolgen. Diese Empfehlung gilt auch für Kinder mit erhöhtem Allergierisiko. Eine noch spätere Einführung der Beikost (also nach der 26. Woche) 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. Wenn das Kind für Beikost bereit ist, zeigt es typische Reifezeichen (siehe Hintergrundinformationen).

Parallel zur Beikost-Einführung sollte weitergestillt werden. Insgesamt kann so lange gestillt werden wie Mutter und Kind dies möchten (SGP, 2017, EEK, 2015)

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

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 es den Löffel sieht.*
- *Es drückt die Nahrung nicht mehr aus dem Mund, sondern schluckt sie.*

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 dann auch nicht gedrängt werden.

7. Beeinflussung der Muttermilch

((Folie 6))

Wie bereits erwähnt, verändert sich die Zusammensetzung der Muttermilch innerhalb einer Stillmahlzeit und mit zunehmendem Alter des Kindes. Darüber hinaus gibt es individuelle Unterschiede von Frau zu Frau. Manche Faktoren, die für die individuellen Unterschiede verantwortlich sind, lassen sich beeinflussen, andere nicht. Nicht beeinflussbar ist z. B. das Alter der Mutter. Die Mutter kann aber durch ihre eigene Ernährungsweise und ihre Nährstoffversorgung die Zusammensetzung der Muttermilch mitbeeinflussen:

- 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.
- 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).
- 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).
- Über die Muttermilch können auch Schadstoffe und andere unerwünschte Stoffe in den Körper des Kindes gelangen. Risiken z. B. aufgrund von Nikotin, Alkohol oder Medikamenten kann die Stillende mit gewissen Vorsichtsmassnahmen gezielt reduzieren. Andere Schadstoffe, 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.

8. Inhalte

((Folie 7))

Im Folgenden geht es darum, wie sich der Energie- und Nährstoffbedarf durch das Stillen verändert.

9. Energiebedarf

((Folie 8))

Eine Mutter, die ihr Kind voll stillt, produziert täglich etwa 750 ml Muttermilch (DACH, 2017). Dies erfordert zusätzlich Energie. Ein Teil der Energie kann durch die Fettspeicher gedeckt werden, die während der Schwangerschaft angelegt wurden. Der grösste Anteil der Energie muss aber über die Nahrung zugeführt werden. Deshalb braucht eine stillende Frau rund 500 kcal mehr am Tag als eine nicht-stillende Frau (DACH, 2017, EEK 2015). Der Mehrbedarf von 500 kcal gilt so lange die Mutter voll stillt. Er reduziert sich schrittweise, wenn der Säugling ab dem Alter von etwa einem halben Jahr Beikost erhält und dann nach und nach weniger Muttermilch erhält.

Da ein Teil der Energie aus den Fettreserven der Mutter zur Verfügung gestellt wird, kann Stillen die Gewichtsabnahme nach der Schwangerschaft unterstützen. Während der Stillzeit sollte aber keineswegs eine Schlankheitsdiät mit stark eingeschränkter Energiezufuhr durchgeführt werden. Dadurch könnte die Versorgung des Kindes mit Nährstoffen (z. B. Vitamine, Mineralstoffe) beeinträchtigt werden. Schadstoffe, die in den Fettdepots der Mutter gespeichert werden, könnten freigesetzt werden und in die Muttermilch übergehen (Koletzko, 2016).

Hintergrundwissen für die Referentinnen und Referenten:

In der Stillzeit ist eine mässige Gewichtsabnahme normal. Bedingt ist dies u.a. durch den Abbau des mütterlichen Fettgewebes, wodurch Energie für die Milchproduktion bereitgestellt wird (Koletzko, 2016). Somit kann Stillen eine Gewichtsabnahme unterstützen und gleichzeitig ist Stillen kein Garant dafür, dass nach 9-12 Monaten nach der Geburt ein normales Körpergewicht erreicht wird. Eine verminderte körperliche Aktivität aufgrund der neuen Lebensumstände und ein

veränderter Energiestoffwechsel (reduzierter Grundumsatz, reduzierter Thermogenese) können die Gewichtsabnahme erschweren (Melzer, 2010).

Bei Frauen, die bereits vor der Schwangerschaft übergewichtig waren oder die in der Schwangerschaft stark zugenommen haben, ist eine Gewichtsabnahme ein wichtiger präventiver Ansatz, denn häufig ist „nach der Geburt“ auch „vor einer erneuten Schwangerschaft“ und ein gesundes (Ausgangs-)Körpergewicht beeinflussen den Schwangerschaftsverlauf, die Geburt und die Gesundheit von Mutter und Kind positiv. Die Normalisierung des Gewichtes sollte jedoch immer moderat und nachhaltig erfolgen.

Laut Studien ist eine energie-angepasste Ernährung verbunden mit körperlicher Aktivität vielversprechender als wenn nur die Ernährung umgestellt wird. Unter den neuen Lebensumständen kann es eine Herausforderung sein, ausreichend Bewegung im Alltag einzubauen (z. B. weil die verfügbare Zeit knapper ist als zu Zeiten ohne Kind oder weil eine Kinderbetreuung organisiert werden muss). Andererseits bieten Spaziergänge mit dem Kinderwagen oder Bewegungskurse für Mütter mit Kind neue Möglichkeiten.

Eine sehr starke Gewichtsabnahme sollte nicht angestrebt werden, da dadurch die im mütterlichen Fettgewebe gespeicherten Schadstoffe freigesetzt und in die Muttermilch übergehen könnten (Koletzko, 2016). Ein Grenzwert für einen akzeptablen Gewichtsverlust kann nicht gegeben werden (Koletzko, 2016). Oberstes Ziel sollte es jedoch immer sein, dass das Gewicht in moderaten Schritten reduziert wird unter Berücksichtigung der neuen Lebensumstände und den typischen Gewichtsverlusten nach der Geburt (Fetus, Plazenta, Uterus, Blut, Wasser, Fettabbau) (Melzer, 2010).

10. Beispiele zur Deckung des zusätzlichen Energiebedarfs

((Folie 9))

Der Mehrbedarf von 500 kcal kann zum Beispiel gedeckt werden durch:

- 1 Scheibe Vollkornbrot mit 1 Stück Käse und einer Handvoll Baumnüsse. Dies entspricht ca. 450 kcal.

oder

- Müesli mit 50 g Haferflocken, 120 g Apfel, 20 g Mandeln und 2 dl teilentrahmte Milch. Dies entspricht ca. 490 kcal.

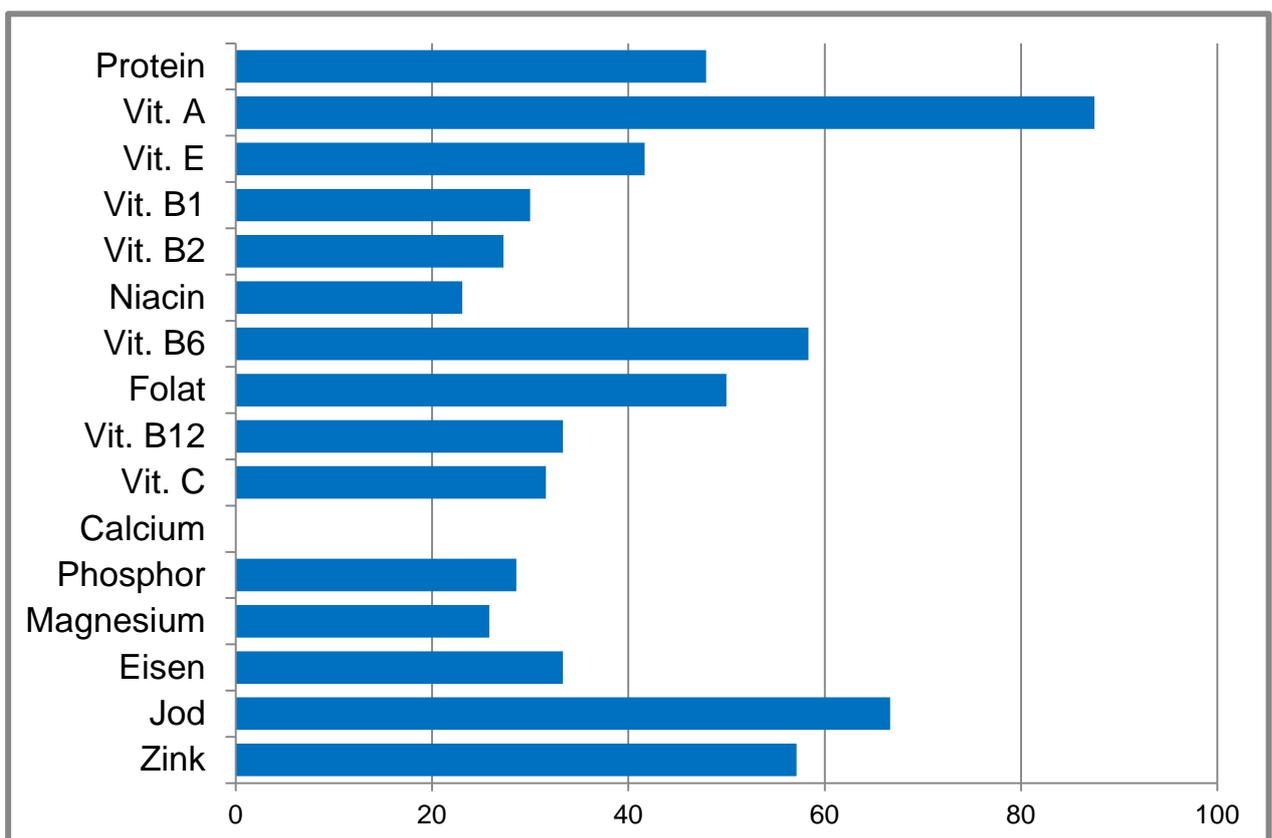
11. Nährstoffbedarf (1/2)

((Folie 10))

Stillende sollten Lebensmittel mit einer hohen Nährstoffdichte bevorzugen, d. h. Lebensmittel mit einem geringen bis mässigen Energiegehalt und gleichzeitig einem hohen Gehalt an Nährstoffen (z. B. Gemüse, Früchte, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Joghurt, fettarmes Fleisch).

Lebensmittel mit einer geringen Nährstoffdichte wie z.B. Süssigkeiten, Süssgetränke, fettreiche Snacks sollten massvoll konsumiert werden. Diese liefern sehr viele Kalorien, aber nur wenige wertvolle Nährstoffe.

Die untenstehende Graphik veranschaulicht den Mehrbedarf an Nährstoffen in Prozent im Vergleich zu einer nicht-stillenden Frau¹.



¹ Es ist nicht erforderlich, dass an dieser Stelle die genauen Zufuhrempfehlungen erläutert werden. Die Graphik möchte lediglich illustrieren, dass der Nährstoffbedarf in der Stillzeit deutlich ansteigt und zwar je nach Nährstoff unterschiedlich stark.

Hintergrundwissen für die Referentinnen und Referenten:

Die Graphik basiert auf den DACH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr für Stillende im Alter von 19-25 Jahre. Für jüngere bzw. ältere Frauen können die Referenzwerte für einzelne Nährstoffen abweichen (DACH, 2017). Bei Jod bezieht sich die Angabe auf die Empfehlungen des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV, 2013). Vitamin D ist in der Graphik nicht dargestellt, da sich empfohlene Zufuhr von stillenden und von nicht-stillenden Frauen mengenmässig nicht unterscheidet.

12. Nährstoffbedarf (2/2)

((Folie 11))

Mit einer ausgewogenen Ernährung kann der Mehrbedarf der stillenden Frau an den meisten Nährstoffen weitgehend gedeckt werden. Bei einigen Nährstoffen ist die Abdeckung jedoch nicht bzw. nicht in jedem Fall gewährleistet.

Der Bedarf an Vitamin D kann nicht über die Ernährung allein gedeckt werden. Deshalb ist die Einnahme von Vitamin D-Tropfen unbedingt empfohlen.

Andere Nährstoffe, bei denen die Zufuhr kritisch sein könnte, sind:

- Jod
- Langkettige mehrfach ungesättigte Fettsäuren wie z. B. Omega-3-Fettsäuren

(BLV, 2015)

Im Folgenden wird auf Vitamin D, Jod und Omega-3-Fettsäuren näher eingegangen.

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Es gibt Lebensweisen und Situationen, in denen weitere Nahrungsergänzungen sinnvoll sein können. Dazu gehören:

- *Ernährungsformen, die bestimmte Lebensmittel ausschliessen (z. B. vegane Ernährung)*
- *Rauchen, da die Ernährung von Raucherinnen häufig ärmer an lebensnotwendigen Nährstoffen ist*
- *Eine Mutter, die selbst noch im Wachstum ist*
- *Mehrlingsschwangerschaft oder kurz aufeinanderfolgende Schwangerschaften*
- *Ausgewiesener Nährstoffmangel*
- *Erkrankung, bei der eine ausreichende Nährstoffversorgung nicht sichergestellt ist (z. B. Nahrungsmittelunverträglichkeiten)*

(Quelle: SGE, 2011, EEK 2015)

13. Vitamin D

((Folie 12))

Vitamin D ist ein fettlösliches Vitamin und wichtig u. a. für die Knochenbildung und die Immunfunktion. Bei einem Mangel kann beim Säugling eine Rachitis² auftreten. Weitere Folgen können verminderte Muskelkraft, verminderter Muskeltonus (Spannungszustand der Muskulatur) und erhöhte Infektanfälligkeit sein (DACH, 2017).

Die meisten Lebensmittel enthalten kein oder nur wenig Vitamin D. Lediglich manche Fische (Felchen, Lachs, Hering), Leber, Eigelb und Pilze sowie angereicherte Lebensmittel (z. B. Margarine, Milchprodukte, Cerealien) liefern nennenswerte Mengen. Doch mit diesen Lebensmitteln allein kann der Bedarf nicht gedeckt werden. Dafür wären Verzehrsmengen nötig, die nicht den üblichen Essgewohnheiten entsprechen.

Die grösste Bedeutung für die Vitamin D-Versorgung kommt der körpereigenen Vitamin D-Synthese zu. Mit Hilfe des Sonnenlichtes (UVB-Strahlung) wird in der Haut Vitamin D aufgebaut. Die Höhe der gebildeten Menge ist von vielen Faktoren abhängig: z. B. Breitengrad, Jahreszeit, Tageszeit, Sonnenscheindauer, Abdeckung der Haut mit Kleidung, Aufenthaltsdauer im Freien, Hautfarbe, Verwendung von Sonnenschutzmitteln, Alter (DACH, 2017).

In den Sommermonaten, bei regelmässigem Aufenthalt im Freien, kann der Körper ausreichend Vitamin D bilden. Im Sommer reicht es, wenn Hände und Gesicht während etwa 20 Minuten der Sonne ausgesetzt werden. Ab Herbst nimmt die Intensität der Sonnenbestrahlung ab und es sind etwa 40 Minuten nötig (BLV, 2012). Im Zeitraum von November bis April ist die körpereigene Produktion unzureichend (Bohlmann, 2014) und die körpereigenen Speicher bald aufgebraucht. Aus diesem Grund lässt sich eine Unterversorgung in der Schweiz sehr häufig beobachten.

In der Schweiz werden 15 µg (= 600 IE) Vitamin D pro Tag empfohlen. Dieser Wert gilt sowohl für Stillende als auch für alle anderen Erwachsenen. Stillenden wird empfohlen, täglich 15 µg in Form von Tropfen einzunehmen (FCN, 2012). Die Vitamin D-Versorgung der Mutter beeinflusst den Gehalt in der Muttermilch.

Zusätzlich sollten Säuglinge im ersten Lebensjahr täglich 10 µg (= 400 IE) Vitamin D in Form von Tropfen erhalten (BLV, 2012)

² Bei Rachitis handelt es sich um eine Mineralisierungsstörung der Knochen, die zu Verformungen des Skeletts führt. Es liegen keine zuverlässigen Zahlen zur Häufigkeit vor. Man kann aber davon ausgehen, dass die Rachitis heutzutage eine sehr selten gewordene Krankheit ist.

Hintergrundwissen für die Referentinnen und Referenten:

Als Einheit für Vitamin D wird entweder Mikrogramm (μg) oder Internationale Einheiten (IE) verwendet: $1 \mu\text{g} = 40 \text{ IE}$, $1 \text{ IE} = 0.025 \mu\text{g}$

Die Empfehlung von $15 \mu\text{g}$ Vitamin D pro Tag entspricht 600 Internationalen Einheiten (IE).

Mehr Informationen zu Vitamin D finden sich im Foliensatz „Vitamin D“ 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>

14. Jod

((Folie 13))

Jod ist Bestandteil der Schilddrüsenhormone Triiodthyronin (T3) und Thyroxin (Tetraiodthyronin, T4) und damit wichtig für die körperliche und geistige Entwicklung des Kindes. Ein Jod-Mangel im Säuglingsalter kann die kognitive Entwicklung beeinträchtigen und zu einem Kropf (Vergrösserung der Schilddrüse) führen (Remer, 2010).

Die Jod-Versorgung der Mutter beeinflusst den Jod-Gehalt der Milch. Damit der Säugling gut versorgt wird, muss die stillende Mutter auf ihre eigene Versorgung gut achten. In der Stillzeit steigt der Bedarf auf $250 \mu\text{g}$ pro Tag (BLV, 2013).

Jod ist enthalten in Meeresfisch, Eiern, Milch und Milchprodukten. Insgesamt gesehen weisen die Lebensmittel jedoch einen sehr geringen Gehalt auf und gewährleisten nicht eine ausreichende Zufuhr an Jod. Aus diesem Grund wird die Verwendung von jodiertem und fluoridiertem Speisesalz empfohlen. Auch Lebensmittel, die mit jodiertem Speisesalz zubereitet wurden wie z. B. Brot tragen wesentlich zur Jodversorgung bei.

Gemäss einer Schweizer Studie (Haldimann, 2015) stammt mehr als die Hälfte des aufgenommenen Jods in der Schweiz aus jodiertem Speisesalz.

Im Handel ist Speisesalz mit Jod (rote Aufschrift) sowie Speisesalz mit Jod und zusätzlich Fluorid (grüne Aufschrift) erhältlich. Meersalz, das nicht jodiert wurde, enthält nur unzureichende Mengen Jod.

Hintergrundwissen für die Referentinnen und Referenten:

Mehr Informationen zu Jod finden sich im Foliensatz „Jod“ 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>

Jodgehalt in Lebensmitteln (Beispiele)

Lebensmittel	Gehalt pro 100 g Lebensmittel
Speisesalz mit Jod	2500 µg
Krustentiere (Durchschnitt)	170 µg
Seelachs	85 µg
Lachs, wild	53 µg
Thon in Öl, abgetropft	43 µg
Knäckebrot Vollkorn	41 µg
Sbrinz	40 µg
Parmesan	40 µg
Fisch (Durchschnitt)	38 µg
Nüsslisalat	35 µg
Hühnerei	34 µg
Quark nature, mager	27 µg
Freiburger Vacherin	27 µg
Emmentaler vollfett	20 µg
Broccoli	15 µg
Gruyère	11 µg

(Quelle: BLV, 2015b)

15. Jod-Zufuhr sicherstellen

((Folie 14))

Um die teils kritische Jodversorgung in der Schweizer Bevölkerung sicherzustellen, wurde die Jodzugabe bei Speisesalz in der Schweiz seit 1. Januar 2014 von 20 auf 25 Milligramm pro Kilogramm erhöht (EEK, 2015).

Stillenden wird empfohlen:

- Im Haushalt stets jodiertes Speisesalz verwenden
- Regelmässig Milch, Milchprodukte und Meeresfisch verzehren
- Brot und andere Lebensmittel verzehren, die mit jodiertem Speisesalz zubereitet wurden

Werden die oben genannten Empfehlungen umgesetzt, kann der erhöhte Jod-Bedarf in der Stillzeit sichergestellt werden. Aus diesem Grund ist eine generelle Supplementation nicht nötig (entgegen den Empfehlungen in Deutschland). Frauen, die jedoch kein oder wenig jodiertes Speisesalz verwenden, sollten mit ihrer Ärztin bzw. ihrem Arzt die Einnahme von Jodtabletten besprechen. Von getrockneten Algen- und Tangpräparaten, die zur Jodversorgung angepriesen werden, wird abgeraten, weil der Jod-Gehalt nicht standardisiert ist und zu hoch sein könnte (aid, 2014).

Hintergrundwissen für die Referentinnen und Referenten:

In der Presse ist manchmal von Gefahren durch eine erhöhte Jodzufuhr lesen, die jedoch relativiert werden müssen. Eine Hyperthyreose (Schilddrüsenüberfunktion) aufgrund einer übermäßigen Jodaufnahme kommt sehr selten vor und betrifft Personen mit vergangenen oder bestehenden Störungen der Schilddrüse.

Ein gesunder Erwachsener kann bis zu 1 mg Jod pro Tag vertragen. Durch eine normale Ernährung lässt sich diese Dosis fast unmöglich erreichen (BLV, o. J.).

Jodunverträglichkeiten, umgangssprachlich Jod-Allergie genannt, sind bei den empfohlenen Jodmengen ebenfalls nicht zu erwarten (BfR, 2014).

16. Omega-3-Fettsäuren

((Folie 15))

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 werden ein positiver Einfluss auf die Gehirnentwicklung und die Allergieprävention zugesprochen (EEK, 2015; Koletzko, 2016). Da die Versorgung der Mutter den Gehalt in der Muttermilch beeinflusst, wird Stillenden täglich 500 mg Omega-3-Fettsäuren, davon mindestens 200 mg DHA empfohlen (EEK, 2015; DACH, 2017).

DHA und EPA finden sich vor allem in fettreichen Meeresfischen wie Lachs, Thunfisch, Hering, Makrele, Sardelle und Sardine. Mit 1-2 Portionen möglichst fetthaltigem Fisch pro Woche können die empfohlenen Mengen erreicht werden (Vorsichtsmassnahmen³ beachten).

³ Zu beachten: Ostseelachs und Ostseehering sollten in der Stillzeit aufgrund ihres möglicherweise hohen Gehaltes an Dioxinen und dioxinähnlichen Verbindungen vermieden werden. Der Verzehr von frischem Thunfisch sollte wegen erhöhter Methylquecksilber-Werte auf maximal einmal pro Woche beschränkt werden. Bei Thunfisch aus der Dose ist die Beschränkung nicht so streng: bis zu 4 Portionen pro Woche gelten als unbedenklich.

Stillende, die keinen oder weniger Fisch essen, können alternativ Omega-3-Fettsäuren in Form von Kapseln einnehmen. Im Handel (Detailhandel, Apotheke) sind sowohl Kapseln mit Fischöl als auch Kapseln, die aus Mikroalgen hergestellt werden, erhältlich. Letztere sind teurer, aber angesichts der ökologischen Probleme im Zusammenhang mit Fisch (Überfischung der Meere, Beifang-Problematik) von Vorteil.

Aus qualitativer Sicht sind beide Produkte gleichwertig.

Darüber hinaus empfiehlt es sich, täglich Nüsse (Baumnüsse, Haselnüsse) zu verzehren und Rapsöl zu verwenden, 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.

Hintergrundwissen für die Referentinnen und Referenten:

Mehr Informationen zu Fetten und Fettsäuren finden sich im Foliensatz „Fette“ und in den Zusatzfolien „Fette“ der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung unter www.sge-ssn.ch/unterlagen. Hintergrundinformationen stehen auch auf der Website des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV zur Verfügung:

<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungen-informationen/naehrstoffe/hauptnaehrstoffe.html>

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)

17. Inhalte

((Folie 16))

Im Folgenden geht es um konkrete Empfehlungen und Tipps, wie eine ausgewogene Ernährung abwechslungsreich und genussvoll umgesetzt werden kann.

18. Schweizer Lebensmittelpyramide

((Folie 17))

Hier dargestellt ist die Schweizer Lebensmittelpyramide, herausgegeben von der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE und dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV (SGE, 2016a).

Die Schweizer Lebensmittelpyramide veranschaulicht die Empfehlungen zum ausgewogenen und genussvollen Essen und Trinken. Sie richtet sich an Erwachsene und gilt mit einigen spezifischen Empfehlungen auch für Stillende. In der Stillzeit weichen die Portionsgrößen teilweise ab und es sind einige Massnahmen zusätzlich zu berücksichtigen.

Wissenswertes im Überblick:

- Die Pyramide besteht aus 6 Stufen. In jeder Stufe sind Lebensmittel mit ähnlicher Zusammensetzung zusammengefasst.
- Lebensmittel der unteren Pyramidenstufen werden in grösseren, solche der oberen Stufen hingegen in kleineren Mengen benötigt.
- Es gibt keine verbotenen Lebensmittel⁴. Die Kombination der Lebensmittel im richtigen Verhältnis macht eine ausgewogene Ernährung aus.
- Da jedes Lebensmittel andere wertvolle Inhaltsstoffe enthält, profitiert man von einer abwechslungsreichen Auswahl der Lebensmittel. Abwechslung trägt auch dazu bei, dass die Muttermilch ihren Geschmack verändert und das Kind mit zahlreichen Geschmacksarten in Kontakt kommt, was die spätere Entwicklung des Geschmacks und des Essverhaltens positiv beeinflussen kann (Mennella, 2014; Ventura 2013).
- Die Portionsgrößen sind als Orientierung gedacht, die je nach individuellen Bedürfnissen (z. B. Alter, Grösse, körperliche Aktivität) abweichen können.

Hintergrundwissen für die Referentinnen und Referenten:

Mehr Informationen zur Schweizer Lebensmittelpyramide und den einzelnen Pyramidenstufen finden sich im Merkblatt „Schweizer Lebensmittelpyramide (Langfassung)“ unter www.sge-

⁴ Mit Ausnahme der Lebensmittel, die während der Stillzeit vermieden werden müssen (siehe Kapitel „Risiken vermeiden“)

ssn.ch/lebensmittelpyramide. Zu beachten ist, dass sich die darin angegebenen Mengen und Empfehlungen an nicht-stillende Personen richten.

19. Getränke

((Folie 18))

Stillende brauchen deutlich mehr Flüssigkeit, um das über die Muttermilch abgegebene Wasser zu ersetzen. Empfohlen werden mind. 2 Liter am Tag (zum Vergleich: 1-2 Liter für Nicht-stillende). Ideale Getränke sind ungesüsste Getränke wie Hahnenwasser, Mineralwasser, ungesüsster Früchte- oder Kräutertee.

Säfte, Milch, Süssgetränke und alkoholische Getränke gehören nicht zu dieser Stufe der Lebensmittelpyramide. Auf diese Lebensmittel wird später eingegangen.

Tipps:

- Regelmässig über den Tag verteilt Wasser trinken: sowohl zu den Mahlzeiten als auch zwischendurch.
- Hahnenwasser ist ein ideales Getränk. Es ist in der Schweiz von guter Qualität, preisgünstig und fast überall verfügbar. Ausserdem erübrigt sich das mühsame Schleppen von Getränkeflaschen.
- Trinkflasche immer mitnehmen.
- Wenn das Trinken vergessen geht: Flasche oder Karaffe mit Wasser sichtbar in der Küche, im Wohnzimmer, am Arbeitsplatz und / oder auf den Nachttisch stellen.

(SGE, 2016a)

Hintergrundwissen für die Referentinnen und Referenten:

Einige Getränke liefern nicht nur Flüssigkeit, sondern auch viel Energie, verschiedene Nährstoffe (z. B. Protein, Fett, Vitamine, Zucker, Alkohol) und andere Inhaltsstoffe (z. B. Säuren, Süsstoffe). Je nach der Zusammensetzung werden sie in der Lebensmittelpyramide zu unterschiedlichen Stufen zugeordnet:

- *Hahnenwasser, Mineralwasser, ungesüsste Früchte- und Kräutertees, Kaffee, Schwarz- und Grüntee → Stufe „Getränke“ (hellblaue Stufe)*
- *Fruchtsaft → Stufe „Gemüse & Früchte“ (grüne Stufe)*
- *Milch, Milchmischgetränke → „Stufe Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier & Tofu“*
- *Süssgetränke (Limonaden, Eistee, Energy Drinks, Sirup, Light- und Zero-Getränke), Fruchtnektar, Fruchtsaftgetränke, alkoholhaltige Getränke → Stufe „Süßes, Salziges & Alkoholisches“*

20. Koffein

((Folie 19))

Koffein geht in die Muttermilch über und kann beim Kind zu Übererregbarkeit und Unruhe führen. Der kindliche Körper braucht mehrere Tage, um das Koffein wieder abzubauen.

Welche Koffeinmengen in der Stillzeit tolerabel sind, ist wissenschaftlich nicht belegt. Vorsichtshalber wird Stillenden maximal 200 mg Koffein pro Tag empfohlen (EFSA, 2015). Als unbedenklich gelten 1-2 Tassen Kaffee oder 3-4 Tassen Schwarz- bzw. Grüntee am Tag (BLV, 2015a). In der Literatur finden sich häufig unterschiedliche Angaben zum Koffeingehalt in Lebensmitteln und der Anzahl erlaubter Trinkmengen. Dies liegt daran, dass der Koffeingehalt stark von der Herkunft der Rohstoffe, von der Verarbeitung und der Zubereitung abhängt. Ausserdem werden teils unterschiedliche Tassengrößen angenommen. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass Koffein ja nicht nur über Kaffee und Tee aufgenommen wird, sondern auch über Schokolade, Kakaogetränke, Cola etc. Als Alternative zu den üblichen Kaffee- oder Schwarzteegetränken bieten sich entkoffeinierter Kaffee / Schwarztee, Getreidekaffee oder eine kleine Menge Kaffee mit viel Milch an.

Auf Energy Drinks und Energy Shots sollte verzichtet werden, weil diese sehr hohe Mengen an Koffein enthalten (BLV, 2015a).

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Koffein kommt in folgenden Lebensmitteln vor (EUFIC, o. J.):

- *Kaffee und Kaffeegetränken*
- *Schwarztee, Grüntee, Weisses Tee, Oolong Tee, Mate Tee, Pu-Erh-Tee*
- *Schokolade*
- *Cola*
- *Energy Drinks*

21. Gemüse & Früchte

((Folie 20))

Gemüse und Früchte sind wichtige Lieferanten von Vitaminen, Mineralstoffen, Nahrungsfasern und sekundären Pflanzenstoffen. Empfohlen werden täglich mindestens 5 Portionen, davon 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Früchte. Jedes Gemüse und jede Frucht besitzt ein anderes Spektrum an wertvollen Inhaltsstoffen. Je abwechslungsreicher die Auswahl an verschiedenen

Sorten, Farben und Zubereitungen (roh, gekocht), desto besser wird der Körper mit der Vielfalt an gesunden Inhaltsstoffen versorgt.

Licht, Luft, Wasser und Hitze führen zu Vitamin- und Mineralstoff-Verlusten. Durch kurze Lagerungszeiten und eine schonende Zubereitung (z. B. Dünsten mit wenig Wasser, nur kurz und bei niedrigen Temperaturen) können die Verluste minimiert werden.

Pro Tag kann eine der 5 Portionen durch 2 dl Gemüse- oder Fruchtsaft (ohne Zuckerzusatz) ersetzt werden. Mehr als eine Portion sollte es aber nicht sein, da im Saft nicht mehr alle wertvollen Inhaltsstoffe enthalten sind wie in den unverarbeiteten Früchten und Gemüse. Nur „Saft“ besteht zu 100% aus Früchten bzw. Gemüse. Bei Nektar und Fruchtsaftgetränken ist der Saftanteil geringer und sie können zugesetzten Zucker enthalten. Deshalb ist beim Einkauf auf die Bezeichnung „Saft“ auf der Verpackung zu achten bzw. die Zutatenliste zu lesen (SGE, 2016a).

22. Beispiele für „5 am Tag“

((Folie 21))

Der Slogan „5 am Tag“ steht für 5 Portionen Gemüse und Früchte am Tag. 5 am Tag heisst aber nicht zwingend, dass man zu fünf verschiedenen Tageszeiten Gemüse und Früchte essen muss. Man kann die empfohlenen 5 Portionen auch auf weniger Mahlzeiten verteilen wie das Beispiel auf der Folie zeigt. Bei weniger Mahlzeiten ist die Portionengrösse einfach grösser, um auf die Gesamtmenge zu kommen.

Gemüse und Früchte lassen sich auf vielfältige Weise geniessen, so dass es nicht schwer fällt, 5 Portionen oder mehr zu erreichen. Beispiele:

- Früchte im Müesli, Früchte mit Joghurt, Früchte als Dessert (als alleinige oder ergänzende Komponente), Früchte als Kompott, Früchte als Saft, Früchte als Smoothie, Früchte getrocknet (Dörrfrüchte) ...
- Gemüse als Beilage, Salat, Suppe, Eintopf, Auflauf, Gemüsekuchen, Bestandteil von Saucen (Gulasch, Saucen zu Teigwaren), Smoothie oder als Rohkost zum Knabbern (allenfalls mit Quarkdipp) ...

Tipps:

- Gemüse und Früchte in mundgerechten Stücken animieren zum Zugreifen
- Früchte für unterwegs und für die Arbeit mitnehmen und als Zwischenmahlzeit geniessen
- Gemüse in Saucen, Aufläufe etc. „verpacken“
- Gemüse nicht als „Beilage“ sehen, sondern stets grosse Portionen schöpfen
- Als Ergänzung zum frischen Angebot immer auch tiefgekühltes, getrocknetes und konserviertes Gemüse (Früchte) vorrätig haben, so dass auch bei Zeitmangel oder Unvorhergesehenem jederzeit Speisen mit Gemüse und Früchten zubereitet bzw. ergänzt werden können.

(SGE, 2016a)

23. Wie gross ist eine Portion? (1/2)

((Folie 22))

Eine Portion Gemüse / Frucht entspricht 120 g. 5 Portionen am Tag entsprechen also insgesamt 600 g am Tag.

Eine Portion von 120 g muss nicht abgewogen werden, sondern kann einfach mit den Händen abgeschätzt werden. Eine Handvoll ist das Mass für Gemüse und Früchte wie z. B. Tomate oder Apfel. Bei zerkleinertem Gemüse, bei Salat und bei kleinen Früchten ergeben zwei Hände – zur Schale gehalten – eine Portion (z. B. Erbsen, Kirschen, Beeren).

24. Wie gross ist eine Portion? (2/2)

((Folie 23))

Die Fotos stellen jeweils 120 g verschiedener Gemüse und Früchte dar.

25. Getreideprodukte, Kartoffeln & Hülsenfrüchte

((Folie 24))

Zu dieser Gruppe gehören u. a. Brot, Getreideflocken, Teigwaren, Couscous, Reis, Mais, Hirse, Kartoffeln, Hülsenfrüchte wie z. B. Linsen und Kichererbsen. Allen diesen Lebensmitteln ist gemeinsam, dass sie reichlich Kohlenhydrate in Form von Stärke enthalten. Sie sind damit wichtige Energielieferanten für den Körper. Ausserdem liefern sie Vitamine, Mineralstoffe und Nahrungsfasern. Hülsenfrüchte weisen zudem einen sehr hohen Proteingehalt auf. Empfohlen werden 3-4 Portionen, um den erhöhten Bedarf an Energie und Nährstoffen zu decken.

Bei den Getreideprodukten sollten die Vollkornvarianten bevorzugt werden wie z. B. Vollkornbrot, Vollreis, Vollkornflocken. Sie weisen eine hohe Nährstoffdichte auf, denn sie enthalten reichlich Nahrungsfasern, Vitamine (u.a. Folat und andere B-Vitamine), Mineralstoffe (u.a. Eisen, Magnesium) und sekundäre Pflanzenstoffe. Nahrungsfasern sättigen gut, regulieren die Verdauung und fördern die Gesundheit auf vielfältige Weise⁵.

⁵ geringeres Risiko für Adipositas, Bluthochdruck, koronarer Herzkrankheit, Diabetes mellitus Typ 2, Dickdarmkrebs sowie Fettstoffwechselstörungen (DGE, 2011)

1 Portion entspricht: 75-125 g Brot / Teig oder 60-100 g Hülsenfrüchte (Trockengewicht) oder 180-300 g Kartoffeln oder 45-75 g Knäckebrötchen / Vollkornkracker / Flocken / Mehl / Teigwaren / Reis / Mais / andere Getreidekörner (Trockengewicht).

Tipps:

- Nicht jedes dunkle Brot und nicht jedes Brot mit Körnern ist unbedingt ein Vollkornbrot. Dunkles Brot kann mit Weissmehl gebacken und mit Malz gefärbt worden sein. Um sicher zu gehen, dass Vollkornmehl verwendet wurde, fragt man am besten beim Bäcker nach bzw. liest in der Zutatenliste auf der Verpackung.
- Hülsenfrüchte spielen eine grosse Rolle in der orientalischen, indischen und vegetarischen Küche. Sie sind wertvolle Nährstofflieferanten (z.B. Protein, Nahrungsfasern) und können als Salat, Eintopf, Auflauf oder Curry zubereitet werden.
- Viele Fertigmüeslis und Frühstückscerealien enthalten viel Zucker und Fett. Es lohnt sich deshalb, die Zutatenliste und Nährwertangaben auf der Verpackung zu lesen und zu vergleichen. Eine gute Wahl ist immer ein selbstgemischtes Müesli mit Getreideflocken aus Vollkorn, Nüssen und frischen (oder getrockneten) Früchten.

(SGE, 2016a)

Hintergrundwissen für Referentinnen und Referenten

Weitere Informationen zu den Portionsgrössen siehe Merkblatt „Schweizer Lebensmittelpyramide (Langfassung)“ unter www.sge-ssn.ch/lebensmittelpyramide

26. Milch und Milchprodukte

((Folie 25))

In der roten Stufe der Schweizer Lebensmittelpyramide stehen Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier und pflanzliche Proteinlieferanten. Als erstes werden hier die Milch und Milchprodukte behandelt, bevor die anderen Lebensmittel dieser Gruppe vorgestellt werden.

Milchprodukte wie z. B. Milch, Joghurt, Quark, Käse sind die wichtigsten Calciumlieferanten. Darüber hinaus liefern sie Protein, Jod, Vitamin B2 und Vitamin B12.

Nicht zu dieser Stufe der Lebensmittelpyramide zählen Butter, Rahm und andere Produkte aus Milchfett. Sie liefern nur wenig von den genannten Nährstoffen, dafür viel Fett und Energie. Sie gehören daher zur Stufe „Öle, Fette & Nüsse“.

3 Portionen Milch bzw. Milchprodukte am Tag reichen aus, um den Calciumbedarf zu decken. In der Stillzeit können aber durchaus 3-4 Portionen gegessen werden, um den Mehrbedarf an Energie und Nährstoffen abzudecken. 1 Portion entspricht: 2 dl Milch oder 150-200 g Joghurt/

Quark/ Hüttenkäse/ andere Milchprodukte oder 30 g Halbhart-/ Hartkäse oder 60 g Weichkäse (SGE, 2016a).

Anders als in der Schwangerschaft muss in der Stillzeit nicht mehr auf bestimmte Milchprodukte (z. B. Rohmilch, Weichkäse, Halbhartkäse) verzichtet werden.

27. Milch und Milchprodukte - Tagesbeispiele

((Folie 26))

Die beiden Beispiele veranschaulichen, wie 3 bzw. 4 Portionen Milch / Milchprodukte in den täglichen Speiseplan eingebaut werden können.

28. Fleisch, Fisch, Eier, Tofu ...

((Folie 27))

Über Milchprodukte, Getreideprodukte, Hülsenfrüchte, Kartoffeln und andere Lebensmittel wird bereits ein grosser Teil des täglichen Proteinbedarfs abgedeckt. Um die Zufuhrempfehlungen vollständig zu erreichen, bedarf es noch einer weiteren Portion eines proteinreichen Lebensmittels. Dies kann z. B. Fleisch, Fisch, Meeresfrüchte, Eier oder pflanzliche Proteinquellen wie Tofu, Seitan, Quorn, Trockensoja oder Tempeh sein. Alternativ kann es auch eine zusätzliche Portion Käse, Quark oder Hüttenkäse sein. Jedes dieser genannten Lebensmittel liefert neben Protein weitere wichtige Nährstoffe, z. B. Eisen (Fleisch, Eier), Vitamin B12 (sämtliche tierische Produkte), Omega-3-Fettsäuren (Fisch).

1 Portion entspricht:

- 100-120 g Fleisch/ Geflügel/ Fisch/ Tofu/ Quorn/ Seitan (Frischgewicht) oder
- 2-3 Eier oder
- 30 g Halbhart-, Hartkäse oder
- 60 g Weichkäse
- 150-200 g Quark/ Hüttenkäse

(SGE, 2016a)

29. Wochenbeispiel zu Proteinlieferanten

((Folie 28))

Da jedes Lebensmittel dieser Stufe andere wertvolle Nährstoffe mit sich bringt, sollte langfristig gesehen (z. B. über eine Woche) zwischen den einzelnen Proteinquellen abgewechselt werden. Wie dies über eine Woche gesehen aussehen könnte, zeigt das Beispiel auf der Folie.

Zur Erläuterung der Tabelle:

- Fast jeden Tag gibt es einen anderen Proteinlieferanten, der sich auf vielfältige Weise zubereiten lässt (z. B. Eier in Form von Omeletten, Rührei, Spiegelei, im Auflauf oder als hartgekochtes Ei)
- Bei diesem Beispiel sind 2 Portionen Fisch enthalten. Um eine ausreichende Zufuhr an den Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA zu erhalten, werden 1-2 Portionen möglichst fettreicher Fisch empfohlen (unter Beachtung der Vorsichtsmassnahmen, siehe Folie 29). Alternativ zu Fisch sind Omega-3-Kapseln aus Fischöl bzw. aus Mikroalgen möglich.
- Es sollte öfters ein vegetarischer Tage eingelegt werden und eine pflanzliche Proteinquelle gewählt werden (z.B. Tofu, Seitan)

(SGE, 2016a)

Hintergrundwissen für Referentinnen und Referenten

Tipps zum nachhaltigen Konsum bzw. Einkauf von Fleisch und Fisch finden sich im Merkblatt „Schweizer Lebensmittelpyramide (Langfassung)“ auf Seite 15 (siehe www.sge-ssn.ch/lebensmittelpyramide) sowie im Merkblatt „FOODprints® - Tipps zum nachhaltigen Essen und Trinken“ (siehe www.foodprints.ch)

30. Vorsichtsmassnahmen bei tierischen Lebensmitteln

((Folie 29))

Bei Föten, Säuglingen und Kindern bis zu sieben Jahren kann eine erhöhte Bleibelastung zu Nervenschäden, zu Störungen der Hirnfunktionen und zur Beeinträchtigung der Intelligenz führen. Die Bleiaufnahme sollte deshalb in der gesamten Bevölkerung, insbesondere aber bei Kindern bis zum siebten Lebensjahr, Stillenden, Schwangeren und Frauen mit Kinderwunsch grundsätzlich so gering wie möglich sein.

Wildfleisch von Wildschwein, Reh, Hirsch und anderen Wildtieren könnte mit Blei belastet sein. Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen empfiehlt Stillenden deshalb vorsichtshalber auf Wild zu verzichten (BLV, 2015a und c).

Gewisse Fische können erhebliche Konzentrationen an Methyl-Quecksilber, Dioxin und dioxinähnlichen Verbindungen aufweisen. Dies ist vor allem bei Raubfischen der Fall, die über das Fressen von anderen Fischen stetig Schadstoffe aufnehmen und in ihrem Körper speichern. Aus diesem Grund sollte in der Stillzeit kein Marlin (Speerfisch), Schwertisch, Hai, Ostseelachs und Ostseeheering gegessen werden. Frischer Thunfisch und frischer ausländischer Hecht sollten maximal einmal pro Woche verzehrt werden. Thunfisch aus der Konserve ist weniger problematisch (BLV, 2015a), weil es sich um kleinere / jüngere Thunfische handelt, die im Laufe ihres Lebens weniger an Schadstoffen aufgenommen haben als die grossen Thunfische, die als Frischware bzw. Tiefkühlware zum Verkauf angeboten werden. Bis zu vier Portionen Konserven-Thunfisch pro Woche gelten als unkritisch – also Mengen, die bei unseren Essgewohnheiten sowieso nicht verzehrt werden.

Insgesamt gelten in der Stillzeit weniger Einschränkungen als in der Schwangerschaft. In der Schwangerschaft waren rohe und nicht durchgegarnte tierische Lebensmittel, Rohmilch, Weich- und Halbhartkäse sowie Leber (im 1. Trimenon) verboten. Diese Verbote gelten in der Stillzeit nicht mehr.

31. Öle, Fette & Nüsse

((Folie 30))

Zu dieser Lebensmittelgruppe gehören Lebensmittel mit einem hohen Fettgehalt wie z. B.

- Pflanzenöle
- Fette (z. B. Butter, Margarine)
- Nüsse, Samen und Kerne
- Ölhaltige Früchte (z. B. Oliven, Avocado)
- Andere (z. B. Rahm, Crème fraîche, Mayonnaise)

Aufgrund ihres hohen Fettgehaltes liefern sie viel Energie (Kalorien). Sie sind eine bedeutende Quelle für Fettsäuren und fettlösliche Vitamine (z. B. Vitamin E). Nüsse, Samen und Kerne sind zudem reich an Nahrungsfasern, Proteinen, Mineralstoffen etc.

Lebensmittel dieser Gruppe braucht es nur in kleinen Mengen. Wichtig ist es, auf die Qualität zu achten, die je nach Produkt sehr unterschiedlich ist. Nur bestimmte Pflanzenöle und bestimmte Nüsse enthalten die essenzielle (unentbehrliche) Omega-3 Fettsäure alpha-Linolensäure. Hierzu gehören u.a. Rapsöl, Baumnussöl, Leinöl, Weizenkeimöl, Sojaöl sowie Baumnüsse und Haselnüsse.

Empfohlen werden täglich 2-3 Esslöffel (20-30 g) Pflanzenöl, davon mindestens die Hälfte in Form von Rapsöl aufgrund seines guten Fettsäureverhältnisses und seinen vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten in der Küche (siehe Folie 31). Andere Öle wie Olivenöl, Baumnussöl,

Leinöl und andere hochwertige Öle können das Rapsöl ergänzen und zur geschmacklichen Abwechslung in der Küche beitragen.

Zusätzlich wird pro Tag eine kleine Handvoll (20-30 g) ungesalzener Nüsse, Samen und Kerne empfohlen.

Wer möchte, kann zusätzlich sparsam Butter, Margarine, Rahm etc. verwenden. Davon sollte es aber nicht mehr als etwa ein Esslöffel (10 g) am Tag sein. Wer keine Streichfette, Rahm etc. verwendet, kann dafür entsprechend mehr Öl nehmen (SGE, 2016a).

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

90 % der Nahrungsfette sind Triglyzeride. Sie bestehen aus Glycerin und je drei Fettsäuren. Die Fettsäuren können in drei Hauptgruppen unterteilt werden:

- *Gesättigte Fettsäuren*
- *Einfach ungesättigte Fettsäuren*
- *Mehrfach ungesättigte Fettsäuren*

Die mehrfach ungesättigten Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren sind als einzige Fettsäuren essenziell, d. h. sie müssen mit der Nahrung zugeführt werden, da der Körper sie nicht selbst herstellen kann.

In der Schweiz werden tendenziell zu viele gesättigte Fettsäuren aufgenommen (Keller, 2012). Bei den mehrfach ungesättigten Fettsäuren überwiegen die Omega-6 Fettsäuren, so dass das Verhältnis zwischen Omega-6 und Omega-3-Fettsäuren eher ungünstig ausfällt. Deshalb gelten folgende Empfehlungen:

- *Pflanzenöle wählen, die reich an Omega-3-Fettsäuren sind wie Rapsöl, Baumnussöl, Leinöl, Weizenkeimöl, Sojaöl.*
- *Ergänzend zu den Omega-3-reichen Pflanzenölen kann Olivenöl verwendet werden (z. B. für die Zubereitung von Salaten). Olivenöl ist reich an einfach ungesättigten Fettsäuren (Ölsäure).*
- *Pflanzenöle mit einem hohen Gehalt an Omega-6 Fettsäure und gleichzeitig geringen Gehalt an Omega-3 (z. B. Sonnenblumenöl, Maiskeimöl, Traubenkernöl, Erdnussöl) zurückhaltend verwenden.*
- *Sparsam Streichfette wie Butter und Margarine verwenden. Bei der Auswahl von Margarine ein Produkt mit einem hohen Anteil an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren wählen.*
- *Kokos- und Palmfett, wenn überhaupt, nur selten verwenden.*
- *Frittiertes, Paniertes, Blätterteig und Gerichte mit Rahmsaucen nur gelegentlich konsumieren*
- *Süssigkeiten, Chips und Snacks mit Mass geniessen*

Weitere Informationen zu Fetten und Fettsäuren im SGE-Foliensatz „Fette“ und in den Zusatzfolien „Fettsäuren“ unter www.sge-ssn.ch/unterlagen. Hintergrundinformationen stehen auch auf der Website des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV zur Verfügung:

<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungen-informationen/naehrstoffe/hauptnaehrstoffe.html>

32. Welches Öl für welchen Zweck?

((Folie 31))

Bei der Wahl eines Öles spielen gesundheitliche Aspekte eine grosse Rolle. Entsprechend sind Pflanzenöle mit einem ausgewogenen Fettsäuremuster und einem hohen Gehalt an Omega-3-Fettsäuren zu bevorzugen (Rapsöl, Baumnussöl, Leinöl, Weizenkeimöl ...). Darüber hinaus bestimmen auch küchentechnische Kriterien die Wahl, denn nicht jedes Öl bzw. Fett ist hitzestabil und lässt sich ohne Qualitätseinbussen verwenden. Die folgende Übersicht zeigt, welche Öle und Fette für welche Zubereitungsarten geeignet sind.

- Für die kalte Küche, d.h. für Salatsaucen oder zum Verfeinern von Gemüse oder Teigwaren nach dem diese gekocht wurden: Geeignete Öle siehe Tabelle
- Für die Zubereitung bei niedrigen Temperaturen, d. h. zum Dünsten, Dämpfen und Schmoren: Geeignete Öle/Fette siehe Tabelle
- Für die Zubereitung bei hohen Temperaturen, z.B. Braten, Frittieren: Geeignete Öle siehe Tabelle
- Zum Backen von Kuchen, Wähen, Pizza: Geeignete Öle / Fette siehe Tabelle
- Als Streichfett eignen sich Butter oder Margarine. Welches man von beiden wählt, ist hauptsächlich eine Geschmacksfrage.

(SGE, 2016a)

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Ob kaltgepresstes oder raffiniertes Öl verwendet wird, ist aus gesundheitlicher Sicht unerheblich, da die Unterschiede minim sind. Die Wahl hängt vielmehr vom gewünschten Zweck ab. Möchte man ein aromatisches Öl für die kalte Küche (z. B. Salatsauce), nimmt man ein kaltgepresstes Öl. Möchte man ein geschmacksneutrales und relativ haltbares Öl für die kalte oder warme Küche, verwendet man ein raffiniertes Öl. Zum Hoherhitzen eignen sich jedoch nur spezielle hitzestabile Öle wie Frittieröl, HO-Sonnenblumenöl oder HOLL-Rapsöl.

Begriffserläuterungen:

HOLL-Rapsöl:

HOLL steht für High Oleic/Low Linolenic. Dieses Öl wird aus speziellen Rapsorten gewonnen. Es weist einen höheren Gehalt an Ölsäure und einen geringeren Gehalt an alpha-Linolensäure auf als herkömmliches Rapsöl. Dadurch ist dieses Öl sehr hitzestabil.

HO-Sonnenblumenöl:

HO steht für High Oleic, d. h. einen hohen Gehalt an Ölsäure. Dieses Öl wird aus speziellen Sonnenblumensorten gewonnen und eignet sich zum Hoherhitzen.

33. Süßes & Salziges

((Folie 32))

Zur obersten Stufe der Lebensmittelpyramide gehören Süßigkeiten und Süßes (z. B. Schokobrotaufstrich, gesüsste Frühstückscerealien), salzige Knabbereien (z. B. Chips, Apérogebäck), Süßgetränke (z. B. Cola, Sirup, Eistee) inkl. Light- und Zero-Getränken.

Alle Lebensmittel dieser Gruppe liefern in der Regel viel Energie (= Kalorien) in Form von Zucker und/oder Fett. Salzige Knabbereien enthalten zudem reichlich Salz.

Die Lebensmittel dieser Pyramidenstufe sind aus Ernährungssicht kein zwingender Bestandteil einer ausgewogenen Ernährung, haben aber durchaus ihre Berechtigung in einem gesunden Lebensstil und sind daher auch nicht verboten. Auf die Menge kommt es an: Pro Tag sollte es nur eine kleine Portion sein.

Süßgetränke sind aufgrund ihres hohen Zuckergehaltes keine geeigneten Durstlöscher. Light- und Zero-Getränke sind zwar energiearm, aber dennoch keine geeigneten Durstlöscher, da sie eine Gewöhnung an den süßen Geschmack bewirken können und meist zahnschädigende Säuren enthalten (SGE, 2016a).

Chininhaltige Getränke wie z. B. Tonic, Bitter Lemon, einige Aperitifs (auch alkoholfreie) sollten vorsorglich möglichst vermieden werden. Es ist unklar, ob Chinin, das über die Muttermilch vom Säugling aufgenommen wird, negative Wirkungen haben kann. Chinin muss auf der Lebensmittelverpackung deklariert werden. Somit ist erkennbar, ob ein Getränk Chinin enthält (BfR, 2005).

Auf Energy Drinks und Energy Shots sollte verzichtet werden, weil diese sehr hohe Mengen an Koffein enthalten.

34. Wie gross ist eine Portion?

((Folie 33))

Eine Portion entspricht z. B. einem Glas (2-3 dl) Süßgetränk oder 1 Reihe Schokolade (20 g) oder 20-30 g Chips (SGE, 2016a).

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Jedes dieser Beispiele stellt jeweils eine mögliche Tagesportion dar. Pro Tag kann also entweder 1 Portion eines Süssgetränks ODER 1 Portion einer Süssigkeit ODER 1 Portion eines salzigen Snacks gegessen werden.

35. Alkoholische Getränke

Alkohol geht in die Muttermilch über und kann die Nervenzellen des Kindes schädigen sowie weitere Nachteile mit sich bringen. Daher sollten Stillende alkoholische Getränke meiden. Tolerierbar sind kleine Mengen, die gelegentlich getrunken werden, z. B. ein Glas Wein oder Bier zu einem besonderen Anlass. Zwischen dem Alkoholgenuss und einer Stillmahlzeit sollte möglichst viel Zeit dazwischenliegen (BLV, 2015a, Stillförderung, o. J.). Falsch ist die Annahme, dass Alkohol die Milchbildung anregt – möglicherweise ist sogar das Gegenteil der Fall.

36. Inhalte

((Folie 34))

Sie haben nun die Empfehlungen der Schweizer Lebensmittelpyramide kennengelernt und erfahren, welche Lebensmittel in welchen Mengen gebraucht werden. Wir werfen nun einen Blick auf die Mahlzeiten. Wie viele Mahlzeiten werden am Tag empfohlen und wie lässt sich eine ausgewogene Mahlzeit zusammenstellen?

37. Mahlzeitenrhythmus

((Folie 35))

In der Schweiz werden traditionellerweise drei Hauptmahlzeiten am Tag eingenommen, die allenfalls noch durch ein bis zwei Zwischenmahlzeiten ergänzt werden. Es gibt keinen Grund eine bestimmte Anzahl von Mahlzeiten vorzuschreiben, denn der Mahlzeitenrhythmus ist etwas sehr Individuelles. Wichtig ist, seinen eigenen Rhythmus zu finden und die Mahlzeiten bewusst einzunehmen. Es sollte vermieden werden, ständig zu essen. Ess-Zeiten und essensfreie Zeiten sollten sich abwechseln.

Mehrere kleine Mahlzeiten anstelle von wenigen grossen Mahlzeiten haben grundsätzlich einige Vorteile:

- Die Zeit zwischen den Mahlzeiten wird verkürzt. Somit wird vermieden, dass Heisshunger entsteht und dann zu den Mahlzeiten zu schnell und zu viel gegessen wird, was wiederum zu Unwohlsein führt.
- Wenn man ein kleines Hungergefühl verspürt, sich aber nicht die Zeit für eine Zwischenmahlzeit nimmt, verleitet das zum Snacking, d. h. dass man nascht immer mal wieder eine Kleinigkeit. Dies kann dazu führen, dass in der Summe mehr Energie (Kalorien) zugeführt werden als nötig. Ausserdem werden häufig Süssigkeiten oder andere eher ungünstige Lebensmittel ausgewählt. Zwischenmahlzeiten können Snacking vorbeugen.
- Mit mehreren kleinen Mahlzeiten am Tag fällt es leichter, den Mehrbedarf an Energie zu decken, ohne dass ein Völlegefühl auftritt. Ausserdem bieten die Zwischenmahlzeiten ideale Gelegenheiten, um die Empfehlung „5 Portionen Gemüse & Früchte am Tag“ umzusetzen.

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

- Oft ist es eine Herausforderung für die Mütter, sich um das Kind zu kümmern und sich gleichzeitig noch um die eigenen Mahlzeiten zu kümmern. Nicht selten fehlt der Mutter die Zeit, sich ein Essen zuzubereiten und in Ruhe zu essen. Die folgenden Anregungen können die Mütter dabei unterstützen, dass sie selbst genügend und regelmässig essen können: Grössere Mengen vorkochen (evtl. am Abend zusammen mit dem Partner) und portionsweise einfrieren
- Hilfe annehmen und sich mal von Freunden oder Verwandten bekochen lassen
- Essen von Mahlzeitendiensten nach Hause liefern lassen (z. B. von der Spitex)
- Auf Tiefkühlgemüse und fertig geschnittene Salate zurückgreifen, um sich den Aufwand das Rüsten zu sparen
- Gesunde Snacks, die keine grosse Zubereitung erfordern, vorrätig halten, z. B. ungesalzene Nüsse, Früchte, Hüttenkäse, Brot

38. Optimaler Teller

((Folie 36))

Die Schweizer Lebensmittelpyramide fasst zusammen, wie viel es von welchen Lebensmitteln braucht, um sich ausgewogen zu ernähren. Die Mengen beziehen sich auf einen Tag bzw. eine Woche. Sie enthält jedoch keine konkreten Empfehlungen zur Zusammensetzung einzelner Mahlzeiten. Zu diesem Zweck gibt es den „optimalen Teller“.

Dieses Modell veranschaulicht, wie sich eine Hauptmahlzeit (Frühstück, Mittag-, Abendessen) ausgewogen zusammenstellen lässt.

Eine ausgewogene Mahlzeit besteht aus:

- **Gemüse:** roh und/oder gekocht, als Beilage, als Hauptgericht, als Salat, als Rohkost zum Knabbern oder in Form von Suppe. Die Gemüseportion kann durch eine Portion Früchte ersetzt oder ergänzt werden.
- Einem **stärkehaltigen Lebensmittel:** z. B: Getreideprodukten (Teigwaren, Reis, Polenta, Couscous, Brot...), Kartoffeln, Hülsenfrüchten (Linsen, Kichererbsen, rote oder weisse Bohnen ...) oder vergleichbaren Lebensmitteln wie Quinoa, Buchweizen oder Amarant. Bei den Getreideprodukten ist Vollkorn zu bevorzugen.
- Einem **proteinhaltigen Lebensmittel:** Dies kann **einmal pro Tag** eine Portion Fleisch, Geflügel, Fisch, Eier, Käse, Quark, Tofu, Quorn oder Seitan sein, **zu den anderen Hauptmahlzeiten** ein Milchprodukt wie Milch, Joghurt, Quark, Blanc battu, Hüttenkäse oder Käse
- Einem **Getränk:** bevorzugt Hahnenwasser, Mineralwasser, ungesüsster Früchte- oder Kräutertee

Der optimale Teller zeigt nicht nur, was auf dem Teller sein sollte, sondern auch in welchem Verhältnis. Für eine ausgewogene Mahlzeit sollten Gemüse/Früchte und stärkehaltige Lebensmittel den grössten Anteil auf dem Teller einnehmen, Fleisch und andere proteinreiche Lebensmittel braucht es in kleineren Mengen.

Je nach Lebensmittel ändert sich der visuelle Eindruck. Beispiel: 120 g Blattsalat ist viel voluminöser als 120 g gekochter Spinat und nimmt optisch mehr Platz auf dem Teller ein, auch wenn es sich beide Male um eine Portion von 120 g handelt.

Das Verhältnis hängt ausserdem von den individuellen Bedürfnissen ab z. B. vom individuellen Energiebedarf oder von der Anzahl der Mahlzeiten am Tag (SGE, 2016b).

In der Stillzeit darf es von allen Gruppen ein wenig mehr sein, um den erhöhten Bedarf an Energie, Protein, Vitaminen und Mineralstoffen zu decken, d. h. mehr Gemüse/ Früchte (mindestens 5 Portionen), mehr Stärkeprodukte (3-4 Portionen) und mehr Milchprodukte (3-4 Portionen). Hingegen ist es nicht nötig, die Mengen an Fleisch, Fisch, Eiern, Tofu etc. zu erhöhen. Die zusätzlichen Portionen an Stärke- bzw. Milchprodukten erhöhen bereits die Proteinzufuhr.

Hintergrundinformationen für Referentinnen und Referenten

Weitere Informationen zum „Optimalen Teller“ finden sich im gleichnamigen SGE-Merkblatt unter www.sge-ssn.ch/teller. Dort stehen ausserdem zwei kostenlose Spiele zur Verfügung, bei denen man sein Wissen zum optimalen Teller testen kann.

39. Tagesbeispiel mit 5 Mahlzeiten

((Folie 45))

Auf dieser Folie ist ein Beispiel dargestellt, wie sich die Mahlzeiten eines Tages ausgewogen zusammenstellen lassen (SGE, o. J.).

Das gezeigte Tagesbeispiel umfasst fünf Mahlzeiten. Die drei Hauptmahlzeiten bestehen entsprechend dem Tellermodell jeweils aus Gemüse bzw. Früchten, einem stärkehaltigen und einem proteinreichen Lebensmittel. Die Zwischenmahlzeiten ergänzen dann so, dass die empfohlenen Mengen für die Lebensmittelgruppen erreicht werden. Um den zusätzlichen Energiebedarf während der Stillzeit von 500 kcal pro Tag zu decken, können die Mahlzeiten ergänzt werden, z. B. mit einer Handvoll Nüssen im Müesli zum Frühstück und einer Scheibe Brot mit Käse zum Zvieri.

Nicht dargestellt in diesem Beispiel sind die Vertreter der gelben Pyramidenstufe, die aber selbstverständlich Bestandteil der Mahlzeiten sind: Öl für die Zubereitung, Butter / Margarine als Streichfett auf dem Brot. Ebenfalls nicht dargestellt sind die Getränke, die zu den Zwischenmahlzeiten und ausserhalb der Mahlzeiten getrunken werden.

40. Inhalte

((Folie 40))

Worauf sollten Stillende achten, wenn sie selbst eine nachgewiesene Allergie bzw. Intoleranz haben? Wie kann Allergien beim Kind vorgebeugt werden?

Da es zu diesem Themengebiet leider sehr viele irreführende Mythen und Aussagen ohne wissenschaftliche Basis gibt, folgt nun ein Überblick über die wichtigsten Empfehlungen.

41. Allergien und Intoleranzen

((Folie 41))

Frauen, bei denen von ärztlicher Seite eine Allergie bzw. Intoleranz diagnostiziert wurde, müssen zwei Dinge beachten: Zu ihrem eigenen Schutz müssen sie auch während der Stillzeit weiterhin auf das allergieauslösende Lebensmittel verzichten. Darüber hinaus ist es wichtig, dass ihre Ernährung trotz Verzicht auf bestimmte Lebensmittel ausgewogen bleibt. Wenn auf mehrere Lebensmittel oder ganze Lebensmittelgruppen verzichtet werden muss, müssen unbedingt Alternativen gesucht werden, um die Nährstoffversorgung sicherzustellen.

Beispiel: Laktoseintoleranz ist eine Unverträglichkeit gegenüber Milchzucker. Liegt die Diagnose einer Laktoseintoleranz vor, kann die Betroffene auf Lebensmittel zurückgreifen, natürlicherweise wenig Laktose enthalten (z. B. Hartkäse) oder laktosefreie Milchprodukte (z. B. laktosefreie Milch, Joghurt, Frischkäse), die denselben Calciumgehalt wie normale Milchprodukte haben. Auf diese Weise ist die Versorgung mit Calcium trotz Unverträglichkeit gut gesichert.

Eine Beratung bei einem/r qualifizierten Ernährungsberater/in kann die Stillende dabei unterstützen, eine bedarfsgerechte Lebensmittelauswahl zu treffen.

Grundsätzlich gilt: Ohne Diagnose sollten niemals „vorsorglich“ Lebensmittel gemieden werden. Bei Verdacht auf eine Allergie oder Intoleranz ist eine Fachärztin bzw. ein Facharzt zu konsultieren.

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*
- *Merkblatt „Ernährung bei einer Lactoseintoleranz“ der SGE unter www.sge-ssn.ch/unterlagen*
- *Merkblatt „Ernährung und Zöliakie“ der SGE unter www.sge-ssn.ch/unterlagen*
- *Informationen zu Zöliakie von der Interessengemeinschaft Zöliakie der Deutschen Schweiz www.zoeliakie.ch*
- *Adressen von qualifizierten Ernährungsberaterinnen www.svde-asdd.ch*

42. Allergieprävention im Säuglingsalter

((Folie 42 und 43))

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.

Stillen hat sehr viele Vorteile. Inwieweit Stillen auch vor Allergien schützen kann, ist jedoch nicht vollständig geklärt. Genau gleich wie bei gesunden Kindern wird auch bei Kindern mit einem erhöhten Allergierisiko geraten, während mindestens den ersten vier Monaten möglichst voll zu stillen. Ein Kind hat dann ein erhöhtes Allergierisiko, wenn einer oder beide Elternteile von Allergien betroffen sind. Ist Stillen oder Vollstillen nicht möglich, wird für Säuglinge in den ersten 16 Lebenswochen eine Säuglingsanfangsnahrung empfohlen. Diese können ergänzend zur

Muttermilch oder zur vollständigen Ernährung geben werden. Kuhmilch oder Milch von anderen Säugetieren sowie pflanzliche Drinks (z.B. aus Soja) werden bis zum Ende des ersten Lebensjahres nicht empfohlen; sie entsprechen nicht den Nährstoffbedürfnissen eines Säuglings. Die Beikost sollte frühestens zu Beginn des 5. Monats und spätestens zu Beginn des 7. Monats eingeführt werden (SGP, 2017). Eine frühere oder spätere Einführung der Beikost ist aus Gründen der Allergieprävention sowie aus anderen Gründen (Nährstoffversorgung, Reife des Kindes) nicht sinnvoll.

Lebensmittel, die für den Säugling neu sind, sollen im Abstand von einigen Tagen bis einer Woche eingeführt werden. So können allfällige Unverträglichkeiten erkannt und entsprechend abgeklärt werden.

Für die Reduzierung des Allergierisikos scheint es ebenfalls bedeutsam zu sein, dass während der Einführung der Beikost weitergestillt wird (aid, 2014). Allergene, mit denen das Kind bereits während der Stillzeit durch die Muttermilch in Kontakt kommt, scheinen seltener Allergien auszulösen (aid, 2014).

Früher wurde empfohlen, im ersten Lebensjahr bestimmte Lebensmittel zu meiden (z. B. glutenhaltige Lebensmittel oder Fisch). Forschungsergebnisse haben aber gezeigt, dass damit Allergien nicht vorgebeugt werden kann. Im Gegenteil: Empfohlen wird eine dem Alter angepasste vielfältige Ernährung (aha, 2016).

Möglicherweise hat auch der Konsum von fettreichen Meeresfisch, der einen hohen Gehalt an der Omega 3-Fettsäure Docosahexaensäure DHA aufweist, einen präventiven Effekt. Deshalb wird stillenden Frauen empfohlen, ein- bis zweimal pro Woche möglichst fettreichen Meeresfisch (z. B. Hering, Makrele, Lachs, Sardine) zu verzehren (EEK, 2015). Auch Säuglinge sollten ab und zu fettreichen Fisch erhalten (EEK, 2015; Koletzko, 2016).

Aktiv- und Passivrauchen ist ein grosser Risikofaktor für Allergien. Nikotin wird über die Muttermilch dem Kind weitergegeben. Deshalb sollten sowohl Stillende als auch der Vater des Kindes auf das Rauchen verzichten und für eine rauchfreie Umgebung für das Kind sorgen.

In der Wohnung sollten feuchte Stellen und Schimmelpilz vermieden bzw. fachmännisch behandelt werden. Auf die Verwendung von schadstoffarmen Produkten (Farben, Lacke etc.) ist zu achten. Wichtig ist, die Wohnung mehrmals täglich mit weit geöffneten Fenstern kurz zu lüften. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte dabei auch im Winter nicht mehr als 45 Prozent betragen.

Familien ohne erhöhtes Allergierisiko müssen nicht auf ein Haustier verzichten. Sind hingegen in einer Familie bereits Atemwegsallergien bekannt, wird empfohlen, auf die Anschaffung eines felltragenden Tieres, insbesondere Katzen, zu verzichten.

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 Asthma-Risiko bzw. die Schwere des Asthmas auswirken. Auch deshalb sollte Übergewicht beim Kind vermieden werden (aid, 2015; aha, 2016).

Weiterführende Informationen:

- *Informationen, Merkblätter und telefonische Auskunft rund um das Thema Allergien und Intoleranzen: aha! Allergiezentrum Schweiz www.aha.ch*
- *Unterstützung, um mit dem Rauchen aufzuhören, bietet www.rauchstopp.ch*
- *Informationen zum Thema Stillen: www.stillfoerderung.ch*

43. Inhalte

((Folie 44))

Vegetarische und vegane Ernährung sind gerade im Trend. Doch sind diese Ernährungsweisen in der Stillzeit geeignet?

44. Vegetarische Ernährung

((Folie 45))

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 grundsätzlich auch in der Stillzeit möglich. Voraussetzung hierfür ist eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung, die sich an der Schweizer Lebensmittelpyramide orientiert (BLV, 2015).

Wichtig ist, dass Fleisch und Fisch nicht einfach weggelassen werden, sondern durch andere Proteinlieferanten wie Eier, Käse, Quark, Hülsenfrüchte, Tofu, Sojafleisch (Trockensoja), Seitan, Quorn etc. ersetzt werden.

Neben Protein ist auch auf eine genügende Zufuhr an denjenigen Nährstoffen zu achten, die üblicherweise über Fleisch und Fisch zugeführt werden. Dazu gehören u. a. Eisen, Vitamin B12 und Omega-3-Fettsäuren.

In der Stillzeit liegt der Eisenbedarf nicht mehr ganz so hoch wie in der Schwangerschaft, die empfohlene Zufuhr liegt für Stillende aber immer noch um 33 % höher als für nicht stillende

Frauen. Fleisch enthält relativ hohe Mengen an Eisen und dazu noch in einer guten Verfügbarkeit für den menschlichen Körper. Wird kein Fleisch verzehrt, muss die Eisenversorgung über die pflanzlichen Lebensmittel gedeckt werden, die jedoch eine schlechtere Eisen-Bioverfügbarkeit aufweisen. Die Verfügbarkeit lässt sich jedoch verbessern, indem pflanzlichen Eisenquellen (z. B. Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse, Tofu, bestimmte Gemüse) zusammen mit Vitamin C-reichen Lebensmitteln (z. B. Peperoni, Rosenkohl, Broccoli, Kiwi, Beeren, Zitrusfrüchte) verzehrt werden.

Ebenfalls ist auf eine ausreichende Zufuhr an Vitamin B12 zu achten, das nur in tierischen Lebensmitteln vorkommt. Wenn kein Fleisch gegessen wird, sollten Eier und Milchprodukte regelmässig auf dem Speiseplan stehen.

Ohne Fisch lässt sich der Bedarf an den Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA nicht allein über Lebensmittel decken. Denn der Körper kann nicht genügend EPA und DHA aus der Omega-3 Fettsäure alpha-Linolensäure, die z. B. in Leinöl, Rapsöl, Baumnüssen, Haselnüssen enthalten ist, herstellen. Stillende, die keinen Fisch essen, sollten EPA und DHA in Form von Kapseln (aus Mikroalgen hergestellt) einnehmen.

Darüber hinaus sollte auch Vitamin D supplementiert werden, wobei diese Empfehlung auch für Stillende gilt, die sich nicht vegetarisch ernähren.

Ob neben Omega-3-Fettsäuren und Vitamin D allenfalls noch weitere Supplemente sinnvoll wären, sollte individuell mit einer Ärztin bzw. einem Arzt abgeklärt werden.

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>*

45. Vegane Ernährung

((Folie 46))

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

Bei einer rein pflanzlichen Ernährung besteht ein erhöhtes Risiko für einen Mangel an Energie, Protein, Omega-3-Fettsäuren, an den Vitamin B2, B12 und D sowie den Mineralstoffen Eisen, Zink, Calcium und Jod. Eine Unterversorgung an diesen Nährstoffen während der Stillzeit kann schwerwiegende Entwicklungsstörungen beim Kind zur Folge haben, insbesondere beim Nervensystem (BLV, 2015).

Veganerinnen, die trotz Stillzeit eine rein pflanzliche Ernährungsweise fortführen möchten, brauchen ein sehr gutes und umfassendes Ernährungswissen. Ausserdem müssen sie unbedingt Vitamin B12 supplementieren, um Schädigungen des kindlichen Nervensystems vorzubeugen (BLV, 2015). Darüber hinaus sind die für alle Stillende empfohlenen Supplemente (Omega-3, Vitamin D) und allenfalls weitere erforderlich. Angereicherte Lebensmittel wie z. B. Sojamilch mit Calcium können ebenfalls dazu beitragen, die Nährstoffzufuhr von Mutter und Kind zu verbessern.

Die Blutwerte müssen zwingend durch eine Ärztin bzw. einen Arzt kontrolliert werden und die Supplementation sorgfältig darauf abgestimmt werden. Darüber hinaus braucht es eine qualifizierte und engmaschige Ernährungsberatung, um eine sorgfältige Auswahl an Lebensmitteln und eine sinnvolle Kombination der Lebensmittel zu ermöglichen.

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*

46. Inhalte

((Folie 53))

Bestimmte Substanzen und Schadstoffe in Lebensmitteln gehen in die Muttermilch über und können die Gesundheit und das Wohlbefinden des Kindes gefährden. Mit einigen Vorsichtsmassnahmen können Stillende die Risiken minimieren.

47. Risiken vermeiden

((Folie 48))

Diese Folie gibt einen Überblick, wie Stillende gewisse Risiken vermeiden können. Die ersten Punkte wurden bereits besprochen und werden daher an dieser Stelle nicht vertiefter behandelt.

- Belastete Lebensmittel meiden bzw. einschränken (best. Fischarten, Wild)
- Koffeinhaltige Getränke moderat geniessen
- Chininhaltige Getränke möglichst meiden
- Keine Energy Drinks
- Alkoholischen Getränke meiden bzw. nur gelegentlich in kleinen Mengen konsumieren, z. B. ein Glas Wein oder Bier zu einem besonderen Anlass

Neben diesen bereits vorgestellten Risiken gibt es weitere, die in der Stillzeit zu beachten sind:

- Nikotin aus Zigaretten geht in die Muttermilch über, reduziert die Milchmenge und erhöht das Risiko für Atemwegserkrankungen und Allergien des Kindes. Auch der Rauch, der über die Nase aufgenommen wird, ist für das Kind schädlich. Deshalb sollten Stillende unbedingt auf das Rauchen verzichten und auf eine rauchfreie Umgebung achten. Informationen und kompetente Beratungsstellen sind unter www.rauchstopp.ch zu finden.
- Während der Stillzeit sind Drogen wie Cannabis, Ecstasy, Kokain, Heroin und andere tabu, da sie das Kind schwer schädigen können. Mütter, die Schwierigkeiten haben, auf den Konsum von Drogen zu verzichten, sollten sich professionell beraten lassen. Informationen und regionale Beratungsstellen unter www.suchtschweiz.ch und www.suchtindex.ch.
- Viele Medikamente können während der Stillzeit eingenommen werden – dennoch sollten Medikamente nur nach ärztlicher Absprache eingenommen bzw. abgesetzt werden. Dies gilt auch für frei verkäufliche Arzneimittel, scheinbar harmlose pflanzliche Arzneimittel sowie Nahrungsergänzungsmittel.

48. Inhalte / Das Wichtigste im Überblick

((Folie 49-51))

Zum Abschluss des Vortrages werden die wichtigsten Punkte des Vortrages nochmals zusammengefasst.

49. Inhalte / Weiterführende Informationen

((siehe Folien 52-58))

50. Quellenverzeichnis

- aha, 2016 Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz: Allergieprävention. Bern 2016
- aid, 2014 aid infodienst e.V.: Ernährung und Bewegung in der Schwangerschaft – Referentenhandbuch zu Multiplikatorenschulung. Bonn, 2014
- aid, 2015 aid infodienst e.V.: Multiplikatorenfortbildung Primäre Allergieprävention. Bonn, 2015.
- BfR, 2005 Bundesinstitut für Risikobewertung: Chininhaltige Getränke können gesundheitlich problematisch sein. Aktualisierte Gesundheitliche Bewertung Nr. 020/2008 des BfR vom 17. Februar 2005 http://www.bfr.bund.de/de/az_index/chinin-6388.html?list_pd_sort_by=date&list_pd_order_by=asc
- BfR, 2014 Bundesinstitut für Risikobewertung: Ratschläge für die ärztliche Praxis: Jod, Folat/Folsäure und Schwangerschaft, Berlin 2014
- 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> (letzter Zugriff 2.2.2017)
- BLV, 2012 Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV: Fragen und Antworten zu Vitamin D, <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/naehrstoffe/vitamine.html> (letzter Zugriff 8.7.2016)
- BLV, 2013 Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV: Empfehlung zur Jodversorgung in der Schweiz. www.blv.admin.ch
- BLV, 2015a Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV: Ernährung rund um Schwangerschaft und Stillzeit, Bern 2015
- BLV, 2015b Bundesamt für Lebensmittel und Veterinärwesen BLV: Schweizer Nährwertdatenbank, Version 5.2 www.naehrwertdaten.ch
- BLV, 2015c Bundesamt für Lebensmittel und Veterinärwesen BLV: Blei im Wildfleisch, 2015. www.blv.admin.ch
- DACH, 2017 Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung D-A-CH (Hrsg.):

- Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Bonn, 2. Auflage, 3. aktualisierte Ausgabe, 2017
- DGE, 2011 Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.: Evidenzbasierte Leitlinie - Kohlenhydratzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten, 2011
- 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.
- EFSA, 2015 European Food Safety Authority EFSA: Scientific Opinion on the safety of caffeine. EFSA Journal 13(5):4120.
<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/4102.pdf>
- EUFIC, o. J. European Food Information Council EUFIC: Fragen und Antworten zu Energiegetränken
http://www.eufic.org/article/de/rid/Fragen_Antworten_Energiegetranken/
(letzter Zugriff 13.6.2016)
- 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
- Haldimann, 2015 Haldimann M, Bochud M, Burnier M, Paccaud F, Dudler V: Prevalence of iodine inadequacy in Switzerland assessed by the estimated average requirement cut-point method in relation to the impact of iodized salt. Public Health Nutrition 2015 Jun;18(8):1333-42. doi: 10.1017/S1368980014002018
- Keller, 2012 Keller U, Battaglia Richi E, Beer M, Darioli R, Meyer K, Renggli A, Römer-Lüthi C, Stoffel-Kurt N (2012). Sechster Schweizerischer Ernährungsbericht. Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2012
- Koletzko, 2016 Koletzko B, Bauer CP, Cierpka M et al.: Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen. Monatszeitschrift Kinderheilkunde Sonderdruck September 2016
- Melzer, 2010 Melzer K, Schutz Y: Pre-pregnancy and pregnancy predictors of obesity. International Journal of Obesity 2010; 34, S44-S52
- 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/>

- Remer, 2010 Remer T et al.: Jodmangel im Säuglingsalter – ein Risiko für die kognitive Entwicklung. DMW Deutsche Medizinische Wochenschrift 2010; 135 (31/32): S. 1551-1556
- SGE, 2011 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: Mutter und Kind – Ernährung während Schwangerschaft, Stillzeit und im 1. Lebensjahr, Bern, 4. vollständig überarbeitete Auflage 2011
- SGE, 2015 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE (2015): Merkblatt Vegetarische Ernährung, 2015 www.sge-ssn.ch/unterlagen (letzter Zugriff 13.6.2016)
- SGE, 2016a Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE: Merkblatt Schweizer Lebensmittelpyramide (Langfassung), 2016, www.sge-ssn.ch/lebensmittelpyramide (letzter Zugriff 24.6.2016)
- SGE, 2016b Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: Merkblatt Der optimale Teller, 2016, www.sge-ssn.ch/teller (letzter Zugriff 24.6.2016)
- SGE, o. J. Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: Der optimale Teller www.sge-ssn.ch/teller (letzter Zugriff 24.6.2016)
- SGP, 2017 Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie: Empfehlungen für die Säuglingsernährung, 2017.
- Souci, 2016 Souci SW, Fachmann W, Kraut H: Die Zusammensetzung der Lebensmittel. Nährwert-Tabellen. 8. revidierte und ergänzte Auflage, 2016
- Stiftung Folsäure Offensive Schweiz, o. J. Stiftung Folsäure Offensive Schweiz, www.folsaeure.ch (letzter Zugriff 27.5.2016)
- Stillförderung, o. J. Stillförderung Schweiz www.stillfoerderung.ch (letzter Zugriff 21.10.2016)
- Ventura, 2013 Ventura AK, Worobey J: Early influences on the development of food preferences. Current Biology 2013 May 6;23(9):R401-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23660363>