



Ernährungs- bildung in Grundschulen

Leitfaden für
Lehrerinnen und
Lehrer zur
Gestaltung einer
Unterrichtsreihe

Impressum

Herausgeberin: Stadt Münster

Amt für Gesundheit, Veterinär- und Lebensmittelangelegenheiten

Ansprechpartnerin: Merle Heitkötter

Telefon: 0251 492-5388

E-Mail: heitkoetter@stadt-muenster.de

Text: Julia Bolwin

Layout: Kathrin Joost

Bilder: www.shutterstock.com

Vorwort

Gesundheits- und Ernährungsbildung nehmen in Schulen einen hohen Stellenwert ein. Insbesondere im Kindesalter erwirbt der Mensch seine prägenden Lebensgewohnheiten. Mit zunehmendem Alter wird es immer schwieriger Gewohnheiten zu verändern, sodass eine frühzeitige Förderung von gesundheitsförderlichem Verhalten wünschenswert ist, damit sie nachhaltig greifen kann. Zahlreiche Studien bestätigen die Wichtigkeit von präventiven Maßnahmen der Gesundheitsförderung und -bildung zur Vermeidung von ernährungsassoziierten Krankheiten. Ein guter Grundstein für die Ernährungsbildung kann bereits in der Grundschule gelegt werden, indem die Kinder theoretisch, praktisch und spielerisch an Themen rund ums Essen herangeführt werden.

Aufgrund einer Anregung im Bürgerhaushalt 2011 entstand das Projekt „Gesundheitsförderung in Grundschulen“. Im Rahmen dieses 2,5-jährigen Projektes führte eine beim Amt für Gesundheit, Veterinär- und Lebensmittelangelegenheiten beschäftigte Oecotrophologin in mehreren münsterschen Grundschulen mit Unterstützung von Lehrkräften und Eltern eine Unterrichtsreihe zur gesunden Ernährung durch.

Zum Ende des Projektes liegt nun ein praxiserprobtes Unterrichtskonzept für die 2. bis 4. Grundschulklassen zum Thema gesunde Ernährung für Grundschulkinder vor. Die positive Resonanz auf dieses Projekt ließ die Idee für diesen Leitfaden entstehen. Der Leitfaden beschreibt ausführlich und anschaulich den Aufbau der Unterrichtsreihe mit praktischen Tipps und vielen Arbeitsblättern und Rezepten. Im Anhang des Leitfadens finden sich interessante Hintergrundinformationen für Lehrkräfte zur Entwicklung des Essverhaltens und zur Ernährung im Schulkindalter.

Der Leitfaden soll Grundschullehrerinnen und -lehrern Unterstützung zur Fortsetzung oder erstmaligen Durchführung solcher Unterrichtsreihen bieten und sie dabei unterstützen, das Thema Ernährung sinnvoll in den Unterricht zu integrieren.



Dr. Norbert Schulze Kalthoff
Leiter des Amtes für Gesundheit,
Veterinär- und Lebensmittelangelegenheiten

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1. Zielsetzung der Unterrichtsreihe	6
2. Aufbau der Unterrichtsreihe	7
3. Praktische Hinweise zur Durchführung der Unterrichtsreihe	8
3.1 Theorieeinheiten	8
Grundprinzipien einer vollwertigen Ernährung	8
Empfehlungen für Getränke	9
Empfehlungen für Obst und Gemüse	9
Empfehlungen für Getreide	9
Empfehlungen für Milch und Milchprodukte	10
Empfehlungen für Fleisch, Fisch, Ei oder Wurst	10
Empfehlungen für Fette und Öle	10
Süß-Sauer-Trick	11
Empfehlungen für Süßigkeiten oder Snacks	11
Regionaler Obst- und Gemüsekalender	12
Kochdiplom zum Abschluss	12
3.2 Praxiseinheiten	12
Kleingruppen einteilen	12
Hygieneregeln erarbeiten	12
Hygieneregeln	13
Richtige Schneidetechniken kennen lernen	14
Das gemeinsame Kochen vorbereiten	15
Speisen in Kleingruppen zubereiten	16
Hinweise zum Umgang mit kritischen Lebensmitteln	16
Gemeinsames Essen	16
Aufräumen und sauber machen	17
3.3 Einbindung der Eltern	17
4. Esskulturen anderer Länder – Ideen für eine Wiederholung der Unterrichtsreihe im folgenden Schuljahr	17
Anhang	
Hinweise zur Entwicklung des Essverhaltens und zur gesunden Ernährung im Schulkindalter	20
Arbeitsblätter und Rezeptvorschläge für die 1. und 2. Unterrichtsreihe	33
- Inhaltsverzeichnis	34
- Zeichenerklärung	35
- Rezeptvorschläge für die 1. Unterrichtsreihe	37
- Arbeitsblätter und Rezeptvorschläge für die 2. Unterrichtsreihe	53
Vordruck für das Kochdiplom	107

1. Zielsetzung der Unterrichtsreihe

Die Schülerinnen und Schüler sollen im Rahmen der Unterrichtsreihe theoretisches und praktisches Ernährungswissen erwerben.

Die Ernährungstheorie befasst sich mit den einzelnen Lebensmittelbausteinen und -gruppen, die anhand einer Ernährungspyramide veranschaulicht werden. Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, aus welchen Lebensmittelbausteinen sich eine optimale Ernährung pro Tag zusammensetzt und welche Bedeutung die einzelnen Lebensmittelbausteine für ihren Körper haben. Sie sollen einen bewussteren Umgang mit und eine höhere Wertschätzung von Lebensmitteln erlernen.

Neben der Ernährungsbildung spielt auch die Verbraucherbildung eine wichtige Rolle. Die Herkunft der Lebensmittel wird thematisiert, spezielle Produkte der Lebensmittelindustrie (z. B. Kinderlebensmittel, Softdrinks, Fertigprodukte) werden vorgestellt und besprochen.

Im praktischen Teil der Unterrichtsreihe verbessern die Schülerinnen und Schüler ihre feinmotorischen Fähigkeiten beim Umgang mit Messern und Schälern. Viele Kinder benutzen zum ersten Mal ein Schneidmesser oder einen Gemüseschäler. Darum ist es zu Beginn jeder praktischen Einheit von großer Bedeutung, die Schneide- und Schältechniken (wiederholend) zu demonstrieren.

Das aufmerksame Lesen und Verstehen eines Rezeptes sowie das Abwiegen und Abmessen fördern das logische Verständnis. Mehrere Sinne werden geschult, wenn die Kinder die Aromen der unter-

schiedlichen Lebensmittel und Gewürze wahrnehmen, die Speisen abschmecken und erkennen, wann ein Lebensmittel gar ist. Die Schülerinnen und Schüler sollen erfahren, dass die Zubereitung von Speisen nicht schwer ist und dass die Speisen besser schmecken können, wenn man sie selbst herstellt.

Die gemeinsame Zubereitung von Speisen in Kleingruppen schult gleichzeitig die Sozialkompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Sie müssen Absprachen treffen, Arbeitsaufträge verteilen und fair miteinander umgehen.

Die zweite Unterrichtsreihe des Projektes befasst sich mit verschiedenen Esskulturen anderer Länder, wodurch die Kinder neue Kulturen, Bräuche und Sitten kennenlernen. Sie werden sensibilisiert für unbekannte Speisen und lernen den toleranten Umgang mit verschiedenen Kulturen und Eigenheiten anderer Länder.

2. Aufbau der Unterrichtsreihe

Die Unterrichtsreihe setzt sich aus theoretischen und praktischen Einheiten zusammen, die in der Regel 1 x pro Woche stattfinden sollten (UE = Unterrichtseinheit):

1. Theorie (2 UE)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellungsrunde: Schülerinnen und Schüler benennen ihr Lieblingsgericht und schildern ihre Kocherfahrungen • Vorstellen und Besprechen der Ernährungspyramide • Bearbeiten von Arbeitsblättern zur Ernährungspyramide in Einzelarbeit (kostenlos im Internet zum Download erhältlich)
2. Praxis (4 UE)	<ul style="list-style-type: none"> • Besprechen der Hygieneregeln • Vorstellen der Lebensmittel und Rezepte • Kennenlernen der Schneidetechniken • Umgang mit einer Küchenwaage • Zubereiten von Gemüsestreifen, Crackern und Dips • Aufräumen und gemeinsames Essen
3. Praxis (4 UE)	<p>Thema: Mehl und Getreide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung Weißmehl vs. Vollkornmehl • Wiederholung der Schneidetechniken, Rezeptlesen, Umgang mit einer Küchenwaage, Hygiene • Zubereitung von Apfelkompott mit Pfannkuchen • Aufräumen und gemeinsames Essen
4. Praxis (4 UE)	<p>Thema: Kartoffel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kartoffelpflanze besprechen, Nährwerte, Kartoffelprodukte • Ablauf erklären, Rezept besprechen • Zubereiten von Kartoffelecken mit Kräuterquark und Gurkensalat • Aufräumen und gemeinsames Essen
5. Praxis (4UE)	<p>Thema: „Fast Food“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zubereitung von Pizza oder Hamburger • Aufräumen und gemeinsames Essen
6. Praxis (4UE) (wahlweise)	<ul style="list-style-type: none"> • Zubereitung eines Gerichtes der Wahl
7. Theorie (2UE)	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung und Besprechung des „Süß-Sauer-Tricks“ in Kleingruppen (siehe S. 11) • Kennenlernen und Besprechung eines regionalen Obst- und Gemüsekalenders (kostenlos im Internet zum Download erhältlich, siehe S.31 Saisonkalender) • Aushändigung des Kochdiploms für die erfolgreiche Teilnahme

3. Praktische Hinweise zur Durchführung der Unterrichtsreihe

3.1 Theorieeinheiten

Grundprinzipien einer vollwertigen Ernährung kennen lernen

In der ersten Theorieeinheit sollen die Schülerinnen und Schüler die einzelnen Lebensmittelgruppen mit ihren Lebensmittelbausteinen kennenlernen bzw. gemeinsam erarbeiten. Dazu eignet sich die aid-Ernährungspyramide. Die Symbole sind sehr anschaulich und selbsterklärend, wodurch die Pyramide eine gute Orientierung für den Alltag bietet. Sie ist nach dem Ampelprinzip aufgebaut und gibt den äußeren Rahmen vor. Damit können die Inhalte der einzelnen Bausteine individuell nach Geschmack, Ernährungsgewohnheiten und unterschiedlichem Energiebedarf gefüllt werden. Jeder Lebensmittelbaustein steht für eine Portion, die an-

hand der eigenen Hand ermittelt wird. Somit wachsen die Portionen mit, d. h. je älter ein Kind wird, desto größer werden auch die Portionen respektive der Nährstoff- und Energiebedarf (kleine Kinder = kleine Hände; „große Kinder“ = große Hände). Bei Fetten und Ölen wird die Portionsgröße anhand von Esslöffeln ermittelt, dabei entspricht 1 EL einer Portion. Die Ernährungspyramide gibt einen guten Überblick über zu verzehrende Lebensmittelbausteine pro Tag.

Vorweg eignet sich als Einstieg eine kleine Diskussionsrunde über das Lieblingsessen der Schülerinnen und Schüler und über ihre Kocherfahrungen. Anschließend werden die Grundprinzipien einer vollwertigen Ernährung anhand der Ernährungspyramide erläutert. Somit erhalten die Kinder einen guten Überblick darüber, wie viel sie von den entsprechenden Lebensmitteln pro Tag essen sollen. Mittels Pyramide können sie das eigene Essverhalten überprüfen. Die Mengen müssen nicht täglich eingehalten werden, sollten aber innerhalb einer Woche ausgeglichen sein.

Grundprinzipien einer vollwertigen Ernährung

 Die aid-Ernährungspyramide



© aid infodienst. Idee: S. Mannhardt

zum Genießen und Verfeinern:
fettreiche und süße Lebensmittel

zum maßvollen Genuss:
tierische Lebensmittel (Milch, Milchprodukte, Käse, Fleisch, Fisch, Geflügel)

zum Sattessen:
pflanzliche Lebensmittel (Gemüse, Obst, Getreide, Hülsenfrüchte)

Weitere Informationen:
www.aid-ernaehrungspyramide.de

Empfehlungen für Getränke



- täglich **6** Portionen (1 – 1,5 l)
- das Maß entspricht einem Glas von ca. 200 ml Flüssigkeit
- ✓ geeignet sind Wasser, Mineralwasser, ungesüßte Früchte- oder Kräutertees sowie Fruchtsaftchorlen (1 Teil Saft : 3 Teile Wasser)
- ✗ ungeeignet sind Fruchtsaftgetränke, -nektare, Limonaden, Cola, Milch, Trinkjoghurts



Empfehlungen für Getreide



- täglich **4 – 5** Portionen
- geeignet sind Brot, Reis, Nudeln, ungesüßte Müslimischungen
- möglichst aus vollem Korn
- Kartoffeln (Pellkartoffeln, Salzkartoffeln, Kartoffelbrei, Backofenkartoffeln)
- ✗ ungeeignet: gesüßte Frühstücksflocken, Kuchen, Gebäck, Pommes frites, Chips, fette Snacks



Weißmehl vs. Vollkornmehl

Es ist deutlich zu erkennen: im Vollkornmehl ist der Anteil an Ballaststoffen mehr als 3x so hoch!

WEIZEN MEHL	Ballaststoffe	Weizenmehl																
Typ 405	2,4 g	10 g																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">100 g enthalten durchschnittlich</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Energie</td> <td>1374 kJ (329 kcal)</td> </tr> <tr> <td>Leiwert</td> <td>11,6 g</td> </tr> <tr> <td>Kohlenhydrate</td> <td>68,5 g</td> </tr> <tr> <td>Eiweiß</td> <td>10,2 g</td> </tr> <tr> <td>Fett</td> <td>2,4 g</td> </tr> <tr> <td>Ballaststoffe</td> <td>10,0 g</td> </tr> <tr> <td>Salz</td> <td>0,05 g</td> </tr> </tbody> </table>			100 g enthalten durchschnittlich		Energie	1374 kJ (329 kcal)	Leiwert	11,6 g	Kohlenhydrate	68,5 g	Eiweiß	10,2 g	Fett	2,4 g	Ballaststoffe	10,0 g	Salz	0,05 g
100 g enthalten durchschnittlich																		
Energie	1374 kJ (329 kcal)																	
Leiwert	11,6 g																	
Kohlenhydrate	68,5 g																	
Eiweiß	10,2 g																	
Fett	2,4 g																	
Ballaststoffe	10,0 g																	
Salz	0,05 g																	

Funktionen von Ballaststoffen

- ✓ Der Blutzucker steigt langsamer an → konstante Versorgung führt zu einer längeren Sättigung und besserer Konzentration
- ✓ Quellen im Magen auf, indem Sie Wasser binden → man fühlt sich länger satt
- ✓ Erhöhen die Gallensäureausscheidung → wirken Cholesterin senkend und allgemein protektiv auf koronare Herzkrankheiten

Die tägliche Empfehlung für Erwachsene liegt bei 30 g/Tag.

Empfehlungen für Obst und Gemüse



- täglich **5** Portionen
- davon 2 Portionen Obst und 3 Portionen Gemüse
- 1 Portion ist als Gemüse- oder Fruchtsaft möglich
- die Hälfte sollte aus Rohkost angeboten werden
- zu bevorzugen sind saisonale und regionale Produkte
- Tiefkühlware ohne Rahm und Mehl ist eine gute Alternative in angebotsarmen Zeiten



Empfehlungen für Milch und Milchprodukte



- täglich **3** Portionen
- geeignet sind Milch, Käse, Frischkäse, Quark, Joghurt
- zu bevorzugen sind fettarme Produkte



- ✗ Ungeeignet sind Kinderjoghurt, -quark, Milchnacks, Süßigkeiten mit Milchanteilen

→ Fruchtjoghurt, -quark und -mischgetränke selbst zubereiten



Aber Vorsicht bei fettreduzierten Produkten!

Trotz Fettreduzierung enthält der fettarme Joghurt mehr Kilokalorien.

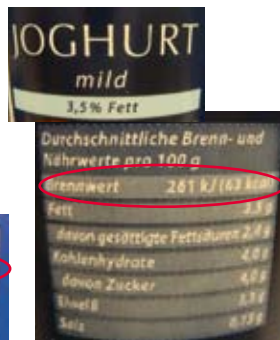
Grund: Fett ist ein Geschmacksträger und muss bei der fettarmen Variante ersetzt werden. In diesem Fall durch Glucose-Fruktose-Sirup, d.h. also durch Zucker!!!

1,5% Fett



Ø Nährwerte in 100 g	
Energie	289 kJ / 68 kcal
Fett	1,5 g
davon gesättigte Fettsäuren	1,0 g
Kohlenhydrate	7,3 g
davon Zucker	7,3 g
Eiweiß	5,8 g
Salz	0,20 g
Calcium	194 mg

3,5% Fett



Kilokalorien
68 kcal vs. 63 kcal

Empfehlungen für Fleisch, Fisch, Ei oder Wurst



- täglich **1** Portion

Fleisch

- möglichst mageres Fleisch und fettarme Wurstsorten wählen
- fettarme Zubereitung wählen
- sollte eher die Beilage in der Mahlzeit sein



Fisch

- 1 – 2x/Woche
- eher fettreichen Fisch wählen (z.B. Hering, Makrele, Lachs, Thunfisch)

Eier

- max. 2 Eier/Woche

- ✗ Nicht dazu gehören paniertes Schnitzel oder Fischstäbchen!

Empfehlungen für Fette und Öle



- täglich **2** Portionen in sichtbarer Form
- Streichfett (Butter, Margarine)
- Öl zum Braten und zur Salat-zubereitung
- empfehlenswert sind Rapsöl, Olivenöl und Sojaöl
- grundsätzlich sparsam verwenden



Empfehlungen für Süßigkeiten oder Snacks



- täglich max. 1 Portion

Tipps

- Nicht ständig über den Tag verteilt anbieten, sondern auf wenige Anlässe beschränken
- Regeln im Klassenraum aufstellen



Nachdem die Ernährungspyramide besprochen wurde, wird sie anhand eines Vordrucks als Tischsteller gebastelt und angemalt oder es wird eine Blanko-Pyramide vervollständigt. Tischsteller und Blanko-Pyramide sind erhältlich im Heft „Clever essen und trinken mit der aid-Ernährungspyramide, Baustein für erlebnisorientiertes Lernen in der Grundschule“ (shop.aid.de).

Süß-Sauer-Trick

In der letzten Theorieeinheit bietet sich zur Vertiefung der „Süß-Sauer-Trick“ an. Mit diesem Trick soll der Zuckergehalt von Süßigkeiten festgestellt bzw. wahrgenommen werden, der anhand von Säuerungsmitteln verdeckt wird (z.B. bei Limonaden, Wassereis, Gummibärchen). Durch die Zugabe von Säure wird der unangenehme süße Geschmack überdeckt und das Lebensmittel erscheint gar nicht mehr so süß.

Benötigt werden pro Gruppe 3 Becher. Der erste Becher wird mit Mineralwasser gefüllt. Der zweite Becher wird mit Mineralwasser plus einem gehäuften EL Puderzucker angerührt. Von dem 2. Becher wird nun die Hälfte des Wasser-Zucker-Gemisches in den 3. Becher gegeben. In den 3. Becher kommen 2 EL Zitronensaft. Die Schülerinnen und Schüler sollen nacheinander mit einem Strohhalm die drei verschiedenen Getränke probieren und beschreiben, wonach sie schmecken. Dabei spielt vor allem die Geschmacksrichtung die entscheidende Rolle und nicht das Geschmacksempfinden.

Resultat: Becher 1 schmeckt neutral, Becher 2 schmeckt sehr süß, Becher 3 schmeckt angenehm süß und leicht sauer. Der 3. Becher schmeckt den meisten Schülerinnen und Schülern am besten. Wohingegen der 2. Becher oft als zu süß und unangenehm bewertet wird, obwohl der Zuckergehalt identisch ist zum 3. Becher.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen anhand des Experiments, dass z.B. Limonaden nur durch die Zugabe von Säure erst so richtig lecker schmecken und sonst nur reines Zuckerwasser sind. Die Schülerinnen und Schüler sollen dadurch sensibilisiert werden und einen bewussteren Umgang mit zuckerhaltigen Lebensmitteln erlernen.



Regionaler Obst- und Gemüsekalendar

Zusätzlich kann der regionale Obst- und Gemüsekalendar thematisiert und erklärt werden (Kalender gibt es als Download im Internet, s. Quellenverzeichnis). Die Kinder sollen lernen, wann das Angebot an regionalem Obst und Gemüse am größten ist und wann es geerntet wird. Hierzu gibt es verschiedene Möglichkeiten, um das Verständnis der Schülerinnen und Schüler zu testen. Z.B. sollen sie herausfinden, wann die Apfelernte beginnt oder welches Gemüse im Winter am meisten vorhanden ist.



Kochdiplom zum Abschluss

Zum Abschluss erhalten die Kinder ein Kochdiplom für die erfolgreiche Teilnahme am Ernährungsprojekt. Eine Kopiervorlage findet sich im Anhang (s. S. 105).



de Hygieneregeln und deren Nutzen besprochen werden. Um Unfälle beim Umgang mit Messern und anderen Küchengeräten zu vermeiden, ist eine Einweisung in die richtige Technik unumgänglich. Zur Arbeit in der Küche gehört das Aufräumen und Saubermachen des Arbeitsbereichs genauso dazu wie das Kochen selbst. Auch diese wichtige Regel sollte vor Beginn der Kocheinheit geklärt werden.

Kleingruppen einteilen

Es bietet sich an, vor Beginn der Kocheinheit Gruppen zu bilden. Je nach Klassengröße empfiehlt sich eine Gruppengröße von 4 bis max. 6 Schülerinnen und Schülern, die zusammen an einem Platz arbeiten. Jede Gruppe bereitet für ihren Tisch die Lebensmittel bzw. Speisen zu und isst anschließend das gemeinsam zubereitete Gericht.

Hygieneregeln erarbeiten

Die erste Kocheinheit beginnt mit einer genauen Einweisung in die Hygieneregeln. Die Gefahr einer Ansteckung durch Keime aufgrund mangelnder Hygiene kann durch eine gute und verständliche Hygieneeinweisung minimiert werden. Sie sollten gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern die nachfolgenden Hygieneregeln erarbeiten:

Tipp

Bewusst Schmuck anlegen, keine Schürze tragen, offene Haare (bei langem Haar), längeres Halstuch tragen, damit die Schülerinnen und Schüler selbst herausfinden, was zu beachten ist.

3.2 Praxiseinheiten

Viele Schülerinnen und Schüler kochen zum ersten Mal oder sind noch sehr unerfahren in der Küche. Deshalb ist es wichtig, dass zu Beginn grundlegen-

Hygieneregeln

Hände waschen

Vor Beginn jeder Kochaktion, nach jedem Toilettengang und nach dem Aufenthalt in der Pause müssen die Hände gewaschen werden. Dabei sollte nach Möglichkeit warmes Wasser und auf jeden Fall Seife verwendet werden. Warmes Wasser spült die Keime besser weg als kaltes Wasser. Die Hände sollen etwa 20 Sekunden lang mit Seife verrieben werden. Dies dauert in etwa so lange, wie das Aufsagen des Alphabets bzw. einmal „Happy Birthday“ singen. Dabei darauf achten, dass die Hände auch auf der Rückseite und zwischen den Fingern gereinigt werden. Danach werden die Hände etwa zehn Sekunden mit klarem Wasser abgespült. Zum Händetrocknen bieten sich Papiertücher an. Wichtig ist auch die Sauberkeit der Fingernägel, denn beim Kneten von Teig können so schnell Keime in das Lebensmittel gelangen.



Lange Haare zusammenbinden

Haare im Essen sind wirklich sehr unappetitlich. Es ist ratsam, bei Kochaktionen Zopfummis parat zu haben.

Saubere Schürze tragen

Das Tragen einer Schürze reduziert die Keimübertragung von der Kleidung auf das Lebensmittel bzw. die eigene Kleidung wird gleichzeitig geschützt. Falls keine Schürze zur Hand ist, kann auch ein sauberes Trockentuch um die Taille gebunden werden.

Schmuck ablegen

Vor allem unter Ringen verstecken sich viele Keime. Deshalb muss der Fingerschmuck bei der Zubereitung von Speisen unbedingt abgelegt werden. Außerdem kann es passieren, dass Ringe ins Essen fallen. Auch Armbänder müssen entfernt werden, damit sie bei der Zubereitung nicht mit dem Essen in Kontakt kommen.

Kleidung

Die Kleidung sollte sauber sein und lange Ärmel hochgekrempt werden. Ein einfaches Hochschieben der Ärmel reicht nicht aus, da die Ärmel in den meisten Fällen wieder herunterrutschen und in Kontakt mit den Lebensmitteln kommen können (z.B. beim Teig kneten). Lange Tücher und Schals ablegen bzw. so binden, dass sie beim Bücken nicht im Topf oder der Schüssel hängen.

Saubere Arbeitsflächen

Nach jedem Arbeitsschritt sollten Küchenreste entfernt und die Arbeitsflächen mit einem sauberen Lappen gereinigt werden. Somit wird am Arbeitsbereich Ordnung wieder hergestellt und Keime (z.B. von Gemüse-, Kartoffel- oder Eierschalen) werden entfernt.

Probierlöffel

Die Schülerinnen und Schüler dürfen gerne ihre Speisen probieren. Damit lernen sie diese nach ihrem Geschmack abzuschmecken. Zum Schutz vor Übertragungen von Keimen sollte ein Probierlöffel benutzt werden.

Niesen und Husten

Jedem kann es mal passieren, dass er plötzlich Niesen oder Husten muss. Am besten dreht man sich dann schnell vom Lebensmittel/Arbeitsplatz weg und niest bzw. hustet in die Armbeuge, damit die Keime nicht auf das Essen geschleudert werden.

Gesundheit

Vor Beginn der Kochaktion wird abgefragt, ob sich alle Kinder gesund fühlen. Denn Kinder mit Bauchschmerzen oder starken Erkältungssymptomen sollten nicht bei der Zubereitung der

Speisen teilnehmen. Die Ansteckungsgefahr ist dabei zu hoch.

Eier und rohes Fleisch

Nach der Verwendung von Eiern müssen gründlich die Hände gewaschen werden, um eine Ansteckung z. B. durch Salmonellen zu vermeiden.

Verletzungen

Besteht bereits eine Verletzung an der Hand, muss diese mit einem sauberen Pflaster abgedeckt und falls vorhanden ein Gummihandschuh bzw. Fingerling übergezogen werden. Das Kind braucht deswegen nicht bei der Zubereitung ausgeschlossen werden. Jedoch sollte es aus hygienischen Gründen keinen Teig kneten.

**Richtige Schneidetechniken kennen lernen**

Mit der richtig angewendeten Schneidetechnik können Verletzungen mit dem Messer vermieden bzw. stark vermindert werden. Vor allem bei der ersten Kocheinheit sollten daher beide Schneidetechniken demonstriert und vorgeführt werden. Um den Lerneffekt zu erzielen, ist es ratsam vor jeder praktischen Einheit diese beiden Griffe zu wiederholen und zu demonstrieren. Das Vorführen kann durchaus von einem Kind erfolgen. Somit können gleichzeitig mögliche Defizite bei der Umsetzung festgestellt, angesprochen und korrigiert werden.

Tunnelgriff

Daumen und Zeigefinger bilden einen „Tunnel“ und halten das Lebensmittel von oben an beiden Seiten fest. Zum Schneiden wird das Messer durch den „Tunnel“ geführt. Nach dem Halbieren eines



Lebensmittels, z.B. eines Apfels, wird es zur weiteren Zerkleinerung (z.B. durch die Krallentechnik) auf die flache Seite gelegt. Somit hat es eine stabile Auflagefläche und rutscht nicht weg.



Krallengriff

Das Lebensmittel wird zunächst auf seine Auflagefläche gelegt. Dann werden die drei mittleren Finger auf das Lebensmittel gesetzt wie eine Kralle. Der Daumen und der kleine Finger halten das Lebensmittel seitlich fest. Dabei liegt der Daumen

stets hinter der „Kralle“. Jetzt kann das Messer an den Fingerknöcheln entlang geführt werden.

Das gemeinsame Kochen vorbereiten

Die benötigten Lebensmittel, Gewürze und Arbeitsmaterialien werden auf einem Tisch bzw. auf dem Tresen aufgebaut, um den sich alle Schülerinnen und Schüler versammeln.

Folgende Fragen sollten besprochen werden:

- Lebensmittel vorstellen und besprechen – Wie heißen sie?
- Welche Zutaten werden für die Speisen benötigt?
- Woher stammen die Lebensmittel?
- hygienischer Umgang mit Lebensmitteln
- Wie liest man ein Rezept richtig?
- Welche Arbeitsmaterialien werden benötigt?
- Materialien, z.B. Küchenwaage erklären
- Arbeitsplatz einrichten



Speisen in Kleingruppen zubereiten

Jede Gruppe erhält ihr Rezept und bereitet unter Aufsicht die Speisen zu. Rezeptvorschläge finden sich im Anhang. Die Rezepte sind mengenmäßig auf die Kleingruppe abgestimmt.

Die Lehrkraft sollte

- auf Ordnung und Einhaltung der Hygieneregeln achten
- Hilfestellungen geben
- Besondere Regeln zum Umgang mit kritischen Lebensmitteln (Eier und rohes Fleisch) beachten

Hinweise zum Umgang mit kritischen Lebensmitteln

Eier

Nach dem Anfassen und/oder Aufschlagen von Eiern müssen unbedingt die Hände gewaschen werden. Die Eierschalen gehören in eine Abfallschale und dürfen nicht mit anderen Zutaten/Lebensmitteln in Kontakt kommen. Am besten entsorgt man

die Eierschalen direkt in den Bio-Müll. Nach der Verwendung von Eiern muss der Arbeitsplatz gründlich gereinigt werden. Nach Abschluss der praktischen Einheit muss der Arbeitsplatz mit einem Desinfektionsmittel gereinigt werden.



Lebensmittel, die rohe Eier enthalten, z. B. für einen Kuchenteig, dürfen nicht von den Kindern probiert werden. Lebensmittel mit rohen Eiern dürfen nur im komplett durchgegartem Zustand verzehrt wer-

den. Damit ist die Herstellung von bspw. Nachspeisen, die rohe Eier enthalten oder Mayonnaise nicht erlaubt. Die Gefahr einer Salmonellose soll damit ausgeschlossen werden. Die Salmonellen befinden sich nur auf der Eierschale und nicht im Ei.

Bei der Lagerung der Eier dürfen andere Lebensmittel nicht kontaminiert werden. Am besten verpackt man die Eier nochmals in einen Beutel.

Rohes Fleisch

Hackfleisch gilt als mikrobiologisch kritisches Lebensmittel und ist schnell verderblich, da es aufgrund der großen Oberfläche sehr anfällig für Mikroorganismen ist und diesen einen guten Nährboden



bietet. Hackfleisch muss bei einer Temperatur < 4°C gelagert und am Tag der Herstellung bzw. Anlieferung verarbeitet werden. Andernfalls darf es in der Schulverpflegung keine Verwendung finden.

Hackfleisch sollte möglichst schnell verarbeitet und kann, wenn es vollständig durchgegart ist, verzehrt werden (z. B. Frikadellen). Rohes Hackfleisch sollte nicht probiert oder verzehrt werden.

Nach der Zubereitung von Hackfleisch sind die Hände zu waschen sowie Arbeitsflächen und Geräte zu desinfizieren.

Gemeinsames Essen

Nach der Zubereitung der Speisen wird gemeinsam gegessen. In der Regel wird das Essen vor der großen Frühstückspause fertig gestellt, sodass die

Schülerinnen und Schüler auch pünktlich in die Pause gehen können. Die Zeit während der Pause kann genutzt werden, um für Ordnung zu sorgen und das Essen fertig zu stellen (z.B. Backofen im Blick haben). Nach der Pause finden sich die Schülerinnen und Schüler zum Essen in ihren Gruppen zusammen. Es gibt verschiedene Rituale, wie man mit dem Essen beginnen kann. Entweder wird ein Gong geschlagen, ein Lied gesungen oder man wünscht sich einfach einen „Guten Appetit“. Wichtig ist, dass alle gemeinsam mit dem Essen beginnen.

In diesem Zusammenhang ist es ratsam, Tischsitten und -manieren zu besprechen. Dazu gehört eine leise Unterhaltung bei Tisch genauso wie das gerechte Verteilen der Speisen.

Aufräumen und sauber machen

Zum Abschluss der Kocheinheit muss dafür Sorge getragen werden, dass die Küche und der Essbereich im sauberen Zustand verlassen werden. Es werden Schülerinnen und Schüler bestimmt, die das Geschirr spülen und Kochutensilien, Tische und Arbeitsflächen reinigen. Eine Aufsichtsperson muss dafür sorgen, dass die Küche ordentlich und sauber übergeben wird.

3.3 Einbindung der Eltern

Bei den praktischen Einheiten empfiehlt es sich, zur Entlastung der Lehrkraft, Eltern einzubinden. Es hat sich als sinnvoll erwiesen, wenn etwa zwei Eltern pro Praxiseinheit mitmachen. Die Kinder freuen sich über die Mitwirkung von Eltern.

Damit die Eltern von dem Ernährungsprojekt erfahren, eignet sich zum einen ein Infoabend, bei dem die Inhalte vorgestellt werden und zum anderen ein Elternbrief, der vor Beginn der Unterrichtsreihe herausgegeben wird.

4. Esskulturen anderer Länder - Ideen für eine Wiederholung der Unterrichtsreihe im folgenden Schuljahr

Die zweite Unterrichtsreihe befasst sich mit verschiedenen Esskulturen anderer Länder. Die Idee entwickelte sich daraus, dass viele Grundschulklassen auch von Schülerinnen und Schülern mit Migrationsvorgeschichte besucht werden. Der multikulturelle Aspekt bietet einen guten Ansatz, um andere Esskulturen zu verstehen und fremde Speisen kennenzulernen.



Die Auswahl der Länder orientiert sich an der Herkunft der Schülerinnen und Schüler in den Klassen. Die jeweiligen Länder werden durch die Kinder vorgestellt. Anschließend werden typische Gerichte aus den Ländern zubereitet.

Auch diese Unterrichtsreihe setzt sich aus theoretischen und praktischen Einheiten zusammen, die in der Regel 1 x pro Woche stattfinden sollten:

1. Theorie (2 UE)	<ul style="list-style-type: none"> • Erkennen von verschiedenen Gewürzen und Kräutern an ihrem typischen Geruch (z. B. Kümmel, Petersilie, Curry, Zimt) • Herkunft der Gewürze und Kräuter und ihr Einsatz in der Küche • Gruppenarbeit in vier Gruppen (Erstellen eines Info-Plakates über vier verschiedene Länder)
2. Praxis (4 UE)	Land ... z.B. Italien <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellen der typischen Ess- und Lebenskultur durch die Gruppe • Zubereitung von Pizza
3. Praxis (4 UE)	Land ... z.B. Spanien <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellen der typischen Ess- und Lebenskultur durch die Gruppe • Zubereitung von Paella und Kinder-Sangria
4. Praxis (4 UE)	Land ... z.B. Polen <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellen der typischen Ess- und Lebenskultur durch die Gruppe • Zubereitung von polnischen Piroggen (Pierogi)
5. Praxis (4UE)	Land ... z.B. China <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellen der typischen Ess- und Lebenskultur durch die Gruppe • Zubereitung einer chinesischen Reis- und Nudelpfanne mit Gemüse
6. Praxis (4UE) (wahlweise)	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung der besprochenen Länder und ihrer typischen Speisen • Kennenlernen von unterschiedlichen Tischsitten aus aller Welt

In der ersten Theorie-Einheit wird zu Beginn ein Gesprächskreis gebildet, bei dem die Schülerinnen und Schüler über ihre kulinarischen Erfahrungen aus dem Urlaub oder aus ihrem eigenen Land berichten können. Zusätzlich findet eine Duftprobe verschiedener Kräuter und Gewürze statt. Anschließend wird die Klasse in Gruppen eingeteilt und jede Gruppe bearbeitet ein Land und erstellt ein kleines Plakat.

Die Informationen über die jeweiligen Länder erhalten die Schülerinnen und Schüler über ein vor-

bereitetes Arbeitsblatt mit Daten und Fakten über Land, Leute und Esskultur.

In den praktischen Einheiten stellen die Gruppen das jeweilige Land vor. Für Eltern mit Migrationsvorgeschichte besteht die Möglichkeit, an den praktischen Einheiten teilzunehmen und dort von ihren eigenen Erfahrungen und Gewohnheiten zu berichten.

Nach der Präsentation durch die Schülerinnen und Schüler wird ein typisches Gericht aus dem jeweili-

gen Land zubereitet. Beispiele für die Arbeitsblätter und zum jeweiligen Land passende Rezeptvorschläge finden Sie im Anhang.

Der Abschlusstermin kann als kleine Wiederholung der besprochenen Länder genutzt werden. Außerdem können die verschiedenen Tischsitten in anderen Ländern besprochen werden.

Hinweise zur Entwicklung
des Essverhaltens
und zur gesunden
Ernährung im
Schulkindalter



Bevor mit der Umsetzung von theoretischem und praktischem Ernährungswissen begonnen wird lohnt sich ein Blick auf die Entstehung des Essverhaltens und der Ernährung im Kindesalter.

1. Entwicklung des Essverhaltens - Warum wir essen, was wir essen?

Die Entwicklung des kindlichen Essverhaltens wird durch zahlreiche Einflussfaktoren geprägt und entscheidend durch soziale und kulturelle Rahmenbedingungen gesteuert. Zum einen Teil werden bestimmte Vorlieben für Speisen und Getränke durch Vererbung weitergegeben, auf der anderen Seite entwickeln sich „neue“ Vorlieben bereits im Mutterleib. Die weitere Entwicklung des Essverhaltens wird nach der Geburt durch soziokulturelle Lernprozesse beeinflusst, wobei hier der „Mere exposure effect“ und die „spezifisch sensorische Sättigung“ eine Rolle spielen.

Anhand von Ernährungserziehung wird versucht einen positiven Einfluss auf das Ernährungsverhalten des Kindes zu nehmen, wobei kognitive Aspekte hinsichtlich des Ernährungswissens bei Kindern und Jugendlichen eine eher untergeordnete Rolle spielen.¹

1.1 Genetische Präferenzen

Dahinter verbirgt sich die Vorliebe für den Geschmack „Süß“, der angeboren ist. Es wird auch vom Sicherheitsgeschmack der Evolution gesprochen (Paul Rozin), denn in der Natur ist kein Lebensmittel bekannt, dass gleichzeitig süß und giftig ist. Zudem liefern süße Lebensmittel schnell Energie und wurden daher in Zeiten knapper Nahrungsressourcen bevorzugt. Neugeborene mögen daher überall auf der Welt süß und lehnen saure, stark salzige und bittere Lebensmittel ab. Aus evolutionsbiologischer Sicht ist die Ablehnung von bitteren Stoffen sinnvoll, da bittere Stoffe oft giftig sind. Säuglinge bevorzugen zudem die Geschmacksrichtung „Umami“, den sogenannten fünften Geschmackssinn. Dieser steht für würzige und herzhafte Speisen. Die Muttermilch setzt sich genau aus diesen zwei Geschmacksrichtungen zusammen. Folglich kann besser nachvollzogen werden, warum Kinder eine

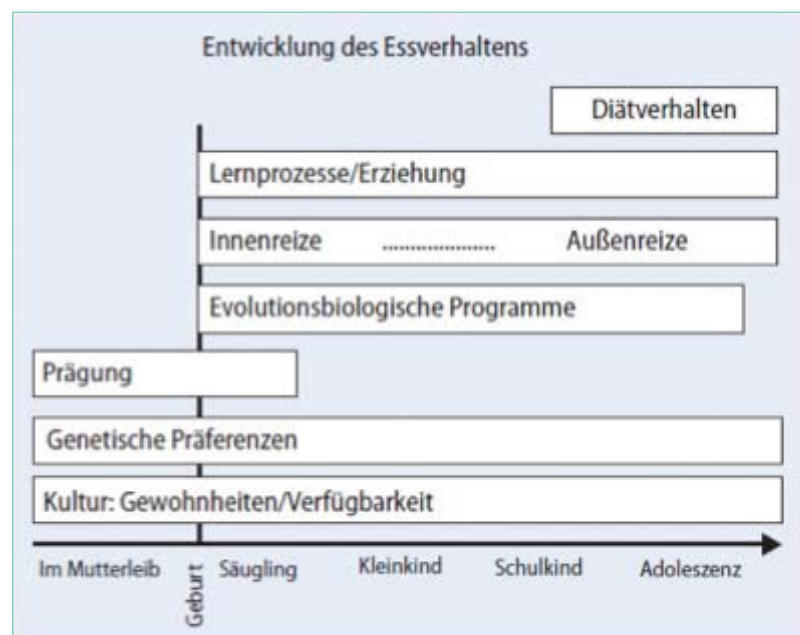


Abb. 1 Einflussfaktoren auf die Entwicklung des Essverhaltens (Reinehr, Thomas et al. 2012, S. 45)

Vorliebe für süße und herzhaftere Speisen haben (z. B. Süßigkeiten, süßes Obst, Chips, Pommes frites) und Lebensmittel, die bitter bzw. herb schmecken, eher ablehnen (z. B. Rosenkohl, Chicorée).



1.2 Prägung des kindlichen Essverhaltens

Die angeborenen Geschmacksvorlieben sind jedoch nur ein Aspekt bei der Entwicklung des Essverhaltens. Neue Forschungen haben gezeigt, dass auch die Ernährung der Mutter das Essverhalten beeinflussen kann.

1.2.1 Pränatale Prägung

Bereits im Mutterleib können die Weichen für das spätere Ernährungsverhalten gelegt werden, denn über die Nabelschnur und das Fruchtwasser werden Aromastoffe aus der Nahrung der Mutter an das Kind weitergegeben. Das Kind lernt somit indirekt die verschiedenen Geschmackseindrücke kennen.

So ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind später z. B. gerne Oliven mag höher, wenn die Mutter bereits während der Schwangerschaft Oliven gegessen hat. Durch eine ausgewogene und vielseitige Ernährungsweise der Mutter können bestimmte Präferenzen für Speisen forciert werden.

1.2.2 Postnatale Prägung

Nach der Geburt läuft dieser Prozess weiter, denn über die Muttermilch werden ebenfalls Aromastoffe aus der verzehrten Nahrung an das Kind abgegeben. Deshalb ist die Muttermilch auch geschmacklich reichhaltiger als Flaschenmilch und die Entstehung einer Neophobie (Ablehnung vor neuen Speisen) ist bei gestillten Kindern wesentlich geringer ausgeprägt. Zudem werden von den gestillten Kindern später Obst und Gemüse mehr bevorzugt als von ungestillten Kindern, wenn die Mutter pflanzliche Lebensmittel verzehrt hat.

1.3 Evolutionsbiologische Steuerungsmechanismen

1.3.1 Mere exposure effect

Nach der Geburt tragen weitere neue Geschmackseindrücke dazu bei, dass sich andere Vorlieben von Speisen entwickeln. Unter dem „Mere exposure effect“ versteht man auch das gewohnheitsbildende „Hineinschmecken“ in die vorherrschende Esskultur. Aus diesem Grund ist es verständlich, dass Afrikaner, Chinesen, Mexikaner oder Deutsche sehr unterschiedliche Geschmacksvorlieben besitzen.

Hinter dem „Mere exposure effect“ steckt ein biologisches Sicherheitsprinzip, denn mit den Speisen und Geschmackseindrücken, mit denen der Mensch bereits positiv in Kontakt getreten ist, gehen für den wiederholten Verzehr höchstwahrscheinlich keine Gefahren mehr aus. Wohingegen bei neuen und unbekanntem Speisen die Angst besteht, negative Konsequenzen davon zu tragen (Was ich nicht kenne, esse ich nicht!).

1.3.2 Spezifisch sensorische Sättigung

Steht beim „mere exposure effect“ die Bildung von Geschmacksvielfalt im Vordergrund, so geht es bei der spezifisch sensorischen Sättigung um die zunehmende Ablehnung von Lebensmitteln. Es handelt sich ebenfalls um ein Sicherheitsprinzip, um eine zu einseitige Ernährung, gefolgt von einem möglichen essentiellen Nährstoffmangel, zu vermeiden und eine ausgewogene Ernährung zu sichern.

Viele Kinder durchlaufen Phasen in ihrem Leben, in denen sie am liebsten täglich ihr Lieblingsgericht verspeisen möchten. Doch irgendwann wird dem Kind auch dieses Lieblingsgericht im wahrsten Sinne des Wortes zum „Halse raushängen“.

Ein Experiment von Clara Davis im Jahr 1929 zeigt deutlich, inwieweit beide Programme miteinander interagieren. Babys durften nach dem Abstillen ihre bevorzugte Speise auswählen. Sie aßen über einen längeren Zeitraum stets die gleiche Speise („mere exposure effect“). Doch nach einer bestimmten Zeitspanne lehnten sie das zuvor ausgewählte Essen gänzlich ab (spezifisch sensorische Sättigung). Im Monatsdurchschnitt war damit die Kost ausgewogen.



1.3.3 Entstehung von Aversionen

Aversionen sind mit einer starken Ablehnung gegenüber bestimmten Lebensmitteln verbunden. Sie resultieren aus dem Verzehr eines Lebensmittels, der entweder zeitgleich mit einem unangenehmen Effekt einhergeht (z.B. Bauchschmerzen, Übelkeit nach dem Verzehr) oder an ein negatives Erlebnis (z.B. Verzehr einer Speise während eines Krankenhausaufenthalts) gekoppelt ist. Diese negative Erfahrung wird nachhaltig an den Geschmack der Speise geknüpft und dadurch abgelehnt.

1.4 Das Drei-Komponenten-Modell

1.4.1 Außen- und Innensteuerung

Im Säuglingsalter stehen die sog. primären Bedürfnisse wie Hunger, Durst und Sättigung im Vordergrund. Der Säugling schreit nach Nahrung, wenn

er sie braucht. Somit wird eine adäquate Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme sichergestellt. Mit zunehmendem Alter werden die inneren Reize (Primärbedürfnisse) immer mehr von äußeren Bedingungen und Einflüssen (Sekundärbedürfnissen) abgelöst. Es wird nicht mehr nur dann gegessen, wenn man hungrig ist, sondern auch zwischen- und zu festgelegten Essenszeiten. Zusätzlich nimmt die kognitive Steuerung als Einfluss auf das Essverhalten und die Essregulation im Laufe des Lebens zu. Hierbei handelt es sich um eine bewusste Steuerung des Essverhaltens, die zu einer zielgerichteten Verhaltensänderung führen soll. Die Auseinandersetzung mit dem Thema Ernährung, z. B. durch das Aneignen von Ernährungswissen, Diätverhalten oder dem bewussten Verzehr bestimmter Speisen, bietet vor allem bei Erwachsenen die Möglichkeit, auf das Essverhalten einzuwirken. Zusätzlich bestimmen gesellschaftliche Werte und Normen, wie z. B. Schönheitsideale, Vorstellung vom „richtigen“ Essen, das Essverhalten des Menschen.

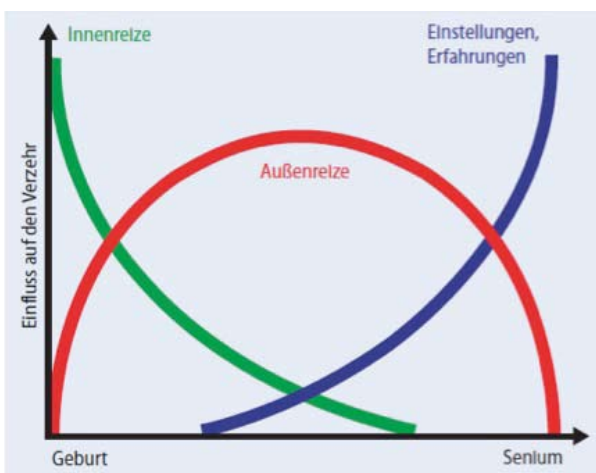


Abb. 2 verdeutlicht die Wechselwirkung von inneren und äußeren Reizen und den Einfluss von rationalen Einstellungen auf unser Ernährungsverhalten im Laufe des Lebens (nach PUDEL 1986)

1.5 Lernprozesse

1.5.1 Esskultur

Die soziale Umgebung und die dort bestehende Esskultur, in die ein Mensch hinein geboren wurde, bestimmt maßgeblich was und wie er isst. Diese Lernprozesse bestimmen die Entwicklung der Geschmacksvorlieben bzw. auch das Essverhalten. Die vorherrschende Esskultur bildet den Rahmen, in dem das Essenslernen zur Ausdifferenzierung des individuellen Geschmacks führt. Zur Esskultur gehören die Verfügbarkeit von Speisen, aber auch die Gewohnheiten der Vorbilder (z. B. Eltern), von denen die Kinder essen lernen. Bei Überschreitungen des kulturellen Rahmens, wie das Essen gewisser Fleischsorten oder Essen mit den Fingern, kommt es zur sozialen Diskriminierung: „Das isst man nicht.“ Oder „Das gehört sich nicht.“ Durch Sozialisation wird der kulturelle Rahmen zunehmend verinnerlicht, sodass selbst unbeabsichtigte Überschreitungen mit Unwohlsein, Abneigung oder Ekel einhergehen (z. B. in Mitteleuropa der Verzehr von Hundefleisch).²

1.5.2 Imitationslernen

Das Beobachtungslernen ist eines der wichtigsten Lernprinzipien für Kinder. Kinder beobachten ihre Vorbilder sehr genau und ahmen deren Verhalten nach. Vorausgesetzt, die Person ist dem Kind sympathisch und die imitierte Handlung bringt einen Erfolg mit sich und erzeugt demnach Macht und Stärke. Diese Voraussetzungen werden in der Regel von den Eltern erfüllt. Somit haben Eltern einen großen Einfluss auf das Ernährungsverhalten des Kindes, indem sie als Vorbild agieren können. Eine

Mutter, die selbst nur zur Limonade greift, wird es schwer haben, ihr Kind von Wasser oder einer Saftschorle zu überzeugen. Dahingegen können Eltern ihre Kinder eher dafür gewinnen Obst und Gemüse zu verzehren, wenn sie selbst eine ausgewogene und vielseitige Ernährung vorleben.

1.6 Ernährungserziehung/ Ernährungsbildung

Ernährungserziehung sind alle gelenkten Lernprozesse, die im Laufe der Ernährungssozialisation mit der Übernahme von Werten und Normen im familiären, schulischen, beruflichen oder freizeithlichen Bereich stattfinden.³

Der Einstieg in die Ernährungserziehung erfolgt durch das Essen und Trinken innerhalb der Familie. Das Essverhalten der Eltern spielt eine entscheidende Rolle. Durch Imitationslernen bevorzugen die Kinder nach und nach dieselben Lebensmittel wie die Personen, mit denen sie essen. Dabei werden auch Einstellungen und Werte abgeschaut. Bringt die Mutter zum Ausdruck, dass sie keinen Fisch mag, werden ihre Kinder wahrscheinlich keine Vorliebe für Fisch entwickeln. Mit zunehmenden Alter wächst der Einfluss von Freunden, Kindergarten, Schule und Werbung auf das Ernährungsverhalten der Kinder.⁴

1.7 Gezügeltes Essverhalten

Unter gezügeltem Essverhalten versteht man die kognitive Kontrolle und die damit verbundene Restriktion der Nahrungsaufnahme mit dem Ziel der Gewichtserhaltung bzw. -reduktion. Es werden beim Essen nicht auf die Innenreize Hunger, Durst



und Sättigung geachtet, sondern auf selbst auferlegte strikte Diätgrenzen. Dieses restriktive Essverhalten wird meist durch ein extrem schlankes Schönheitsideal induziert, welches als relevant für die Selbstbewertung, Anerkennung und Integration identifiziert wird. Lebensmittel werden hierbei in der Regel in „erlaubt“ und „nicht erlaubt“ eingeteilt. Zu den Lebensmitteln, die nicht erlaubt sind, zählen gewöhnlich genussbetonte und energiereiche Speisen wie Süßwaren oder Fast Food. Derart starre Grenzen können für einen gewissen Zeitraum eingehalten werden, solange es keine äußerlichen Störungen gibt (z.B. Lieblingssüßigkeit zum Geburtstag), die das Kontrollvermögen herabsetzen. Dies kann dazu führen, dass sich über die vorher gesetzten Grenzen hinweg gesetzt wird und es zur Gegenregulation kommt, bei der das „verbotene“ Lebensmittel meist zügellos – als Essanfall empfunden – konsumiert wird.²

2 Ernährung des Schulkindes im Alter von 7 - 10 Jahren

Eine ausgewogene und vielseitige Ernährung von Kindern ist vor allem für die Wachstumsprozesse und die geistige Entwicklung von großer Bedeutung und sollte Kindern so früh wie möglich zur Verfügung stehen. Damit Kinder sich in der Schule bestmöglich konzentrieren und demzufolge Leistung erbringen können, benötigen sie eine optimale Versorgung von Nährstoffen.

Eine leicht verständliche und anschauliche Darstellung der einzelnen Lebensmittelbausteine und -gruppen bietet die aid-Ernährungspyramide (siehe S. 8 ff.).

Getränke

Geeignete Durstlöscher sind Wasser, ungesüßte Tees oder Saftschorlen (1 Teil Saft und 2 – 3 Teile Wasser). Bis zu einem Liter davon sollten es über den Tag verteilt, und am besten zu den Mahlzeiten eingenommen, sein. Schon eine leichte Unterversorgung führt zu einer eingeschränkten körperlichen sowie geistigen Leistungsfähigkeit. Deshalb bietet es sich in Schulen an, Wasser zum Trinken in den Klassenräumen bereitzustellen. Wegen des hohen Zuckergehalts sind Limonaden, Fruchtsaftgetränke oder unverdünnte Säfte keine geeigneten Durstlöscher und sollten grundsätzlich nur ab und zu getrunken werden.



Durchschnittliche empfohlene Verzehrmenge⁵

	7 – 9 Jahre	10 Jahre
täglich		
Getränke	900 ml	1.000 ml
Gemüse und Obst	440 g	500 g
Brot und Getreide	200 g	250 g
Nudeln, Reis, etc.	220 g	270 g
Milch	200 ml	220 ml
Joghurt	150 g	150 g
Käse	30 g	30 g
pro Woche		
Fleisch	320 g	390 g
Wurst	30 g	30 g
Eier (Stück)	2	2 – 3
Fisch	75 g	90 g



Fruchtsaft

100 % Saft der Frucht – ein Zuckerzusatz bis 15 g/l ist ohne Kennzeichnung erlaubt (= Korrekturzuckerung). Kennzeichnungspflichtig ist der Zuckerzusatz zur Erzielung eines süßen Geschmacks (max. 150 g/l Zuckerzusatz, unabhängig von der Fruchtart).



Fruchtnektar

25 bis 50 % Fruchtsaft und/oder Fruchtmark plus Wasser, plus Zucker (bis zu 200 g/l)



Fruchtsaftgetränk

6 bis 30% Fruchtsaft und/oder Fruchtmark plus Wasser, plus Zucker (ohne Begrenzung des Zuckeranteils)



Limonaden

keinen oder nur geringen Fruchtgehalt plus Aromen, plus Wasser, plus viel Zucker, plus Genussäuren

Obst und Gemüse

Die sogenannten „5 am Tag“ helfen dabei, dass Kinder mit ausreichend Vitaminen und Nährstoffen versorgt werden. Die bunte Vielfalt bietet dabei die Möglichkeit, dass auch Obst- und Gemüse muffel von dem Verzehr überzeugt werden können.



Zusätzlich helfen verschiedene Serviermöglichkeiten, wie z. B. Obst und Gemüse als Rohkost, gedünstet, überbacken oder püriert in Soßen, um Kinder auf den Geschmack zu bringen.

Beim Kauf von Obst und Gemüse sollte auf saisonale und regionale Produkte geachtet werden. Diese sind oft frischer und günstiger und unterliegen nicht den langen Transportwegen (siehe auch unter „Saisonkalender“ im Quellenverzeichnis).

Portionsgröße	Menge
1 Hand voll	1 Stück Birne, Banane, Pfirsich, Orange
2 Hände voll	Beeren (z. B. Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren)
3 – 4 Stück	getrocknetes Obst (z. B. Aprikosen, Pflaumen, Datteln)
1 Glas (ca. 100 ml)	Obstsaft
1 Hand voll	frisches, unzerkleinertes Gemüse (z. B. Tomate, Möhre) oder getrocknete Hülsenfrüchte (z. B. Erbsen, Linsen, Kichererbsen, Bohnen)
2 Hände voll	zerkleinertes Gemüse (z. B. Blumenkohlrischen, Kohlrabistifte, Zucchini in Scheiben, Salatblätter, Tiefkühlgemüse) oder abgetropftes Konservengemüse (z. B. Mais, Erbsen, Bohnen)
1 Glas (ca. 100 ml)	Gemüsesaft

Getreide und Co.

Wichtige Energielieferanten sind unter anderem Brot, Müsli, Kartoffeln, Nudeln oder Reis. Im Vergleich zu Weißmehlprodukten enthalten Vollkornprodukte viele wichtige Vitamine, Mineralstoffe und vor allem Ballaststoffe. Letztere führen zu einer längeren Sättigung und fördern die Verdauungsfunktionen. Deshalb sollte auf den Vollkornanteil geachtet werden.



Tipp:

Bei Backrezepten kann gut ein Teil des Weißmehls durch Vollkornmehl ersetzt werden!

Milch, Joghurt und Co.

Die wichtigsten Calciumquellen für Kinder sind Milch, Milchprodukte und Käse. Am besten eignen sich ungesüßte Milchprodukte, die naturbelassen sind. Mit frischen Früchten oder Kräutern kann schnell ein leckerer Quark zubereitet werden. Für Kinder wird die fettarme Variante empfohlen, damit durch Milchprodukte nicht zu viel Fett aufgenommen wird.



Fleisch, Wurst und Eier

In tierischen Produkten wie Fleisch- und Wurstwaren stecken neben wertvollem Eiweiß auch wichtige B-Vitamine und Eisen. Allerdings beinhalten diese Lebensmittel auch vermehrt gesättigte Fettsäuren und Cholesterin, die sich bei übermäßigem Verzehr negativ auf das Herz-Kreislauf-System auswirken können. Deshalb sollte sich der Verzehr dieser Produkte auf 2 – 3-mal pro Woche beschränken. Es eignen sich vor allem mageres Fleisch und fettarme Wurstsorten wie z.B. Bratenaufschnitt.



Auch Eier sind wertvolle Lebensmittel für Kinder. 2 Eier pro Woche – auch versteckt in Lebensmitteln – reichen aus.

Fisch

Fisch ist ein sehr wertvolles Lebensmittel für Kinder und sollte



1-mal in der Woche (75 g) auf den Speiseplan. Denn Fisch enthält leicht verdauliches Eiweiß, ist reich an Jod und ungesättigten Fettsäuren. Vor allem fettreiche Fische wie Lachs und Hering enthalten die hoch geschätzten Omega-3-Fettsäuren, die unter anderem wichtig für die Gehirnentwicklung sind.

Hinsichtlich der Überfischung der Meere sollte auf weniger gefährdete Fischarten zurückgegriffen und zudem auf das MSC-Siegel für nachhaltige Fischerei geachtet werden.

Fette und Öle

Die Empfehlung von Fetten und Ölen lautet zwar „sparsam“ verwenden, jedoch enthalten sie essenzielle Fettsäuren, die für unsere Ernährung von besonderer Bedeutung sind.



Aufgrund der Fettsäurezusammensetzung von ungesättigten und mehrfach ungesättigten Fettsäuren sind vor allem Olivenöle und Rapsöle zu empfehlen. Aber auch Sojaöl, Walnussöl und Leinöl besitzen ein gutes Fettsäuremuster. Für Salate können gut kaltgepresste Öle verwendet werden. Diese sind zum Anbraten nicht geeignet, hier sollte auf raffinierte Öle (z.B. Rapsöl) zurückgegriffen werden. Tierische Streichfette wie Butter enthalten eher ungünstige gesättigte Fettsäuren. Sie sollten nur wenig verzehrt werden. Im Allgemeinen muss auf versteckte Fette in Lebensmitteln, wie z.B. in Gebäck, Wurstwaren und Fertigprodukten geachtet werden.

Tipp:

- Butter dünn aufs Brot streichen, sodass man die Poren noch erkennen kann
- Wurst und Käse an der Theke dünn aufschneiden lassen
- Fettrand von Fleisch entfernen

Süßes und Co.

Süßigkeiten, Chips, Limonaden und Gebäck sind nicht nur bei den Kleinen sehr beliebt. Jedoch enthalten sie oft sehr viel



Zucker und Fett und sind damit sehr kalorienreich. Sie sollten deshalb nur in kleinen Mengen verzehrt werden sollten. Ein ausdrückliches Verbot dieser Lebensmittel sollte aber nicht erfolgen, da mit Verboten oft nur das Gegenteil bewirkt wird und der Heißhunger darauf nur größer wird. Ein bewusster Umgang mit Süßigkeiten und Snacks sollte demnach angestrebt werden.

Für Kinder wird empfohlen nicht mehr als 10% der täglichen Energiezufuhr in Form von Süßem und Co. zu essen.

Vorsicht!

Der Begriff Zucker versteckt sich hinter vielen Bezeichnungen wie Saccharose, Glucose, Dextrose, Invertzucker, Maltose, Fructose und Lactose.

Kinderlebensmittel

Wenn es nach der Werbung geht, sind Kinderlebensmittel besonders wertvoll für Kinder. Jedoch halten sie in der Regel nicht das, was sie versprechen, denn sie sind oft überteuert, enthalten zu viel Zucker, Fett und Zusatzstoffe. Zudem sind sie oft mit zu vielen Vitaminen angereichert.

Quellenverzeichnis

¹ ELLROTT, Thomas (2009). Entwicklung des Essverhaltens im Kindesalter [online]. Verfügbar unter: http://gesundheitsziele-thueringen.de/fileadmin/redakteur_gzt/Kalender/VFED_aktuell_109_Titelthema_Ellrott.pdf [16.7.2014]

² REINEHR, Thomas et al. (2012). Pädiatrische Ernährungsmedizin – Grundlagen und praktische Anwendung. Verlag: Schattauer

³ EVB-ONLINE (2010). Ernährungserziehung [online]. Verfügbar unter: http://www.evb-online.de/glossar_ernaehrungserziehung.php [18.7.2014]

⁴ FELDMANN, Anette (n.d.). Tipps für eine unbeschwerte Ernährungserziehung [online]. Verfügbar unter: <http://www.dlr.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/o/844F550DADA60625C125724200365816?OpenDocument> [18.7.2014]

⁵ WOELK, Nadine, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hg.) (2011). Der Ernährungskalender für Eltern mit Kindern im Schulalter. Verlag: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Saisonkalender

Saisonkalender

Saisonkalender gibt es unter: <https://www.in-form.de/buergerportal/in-form-erleben/saisonkalender/obst-und-gemuese-monat-fuer-monat.html>

