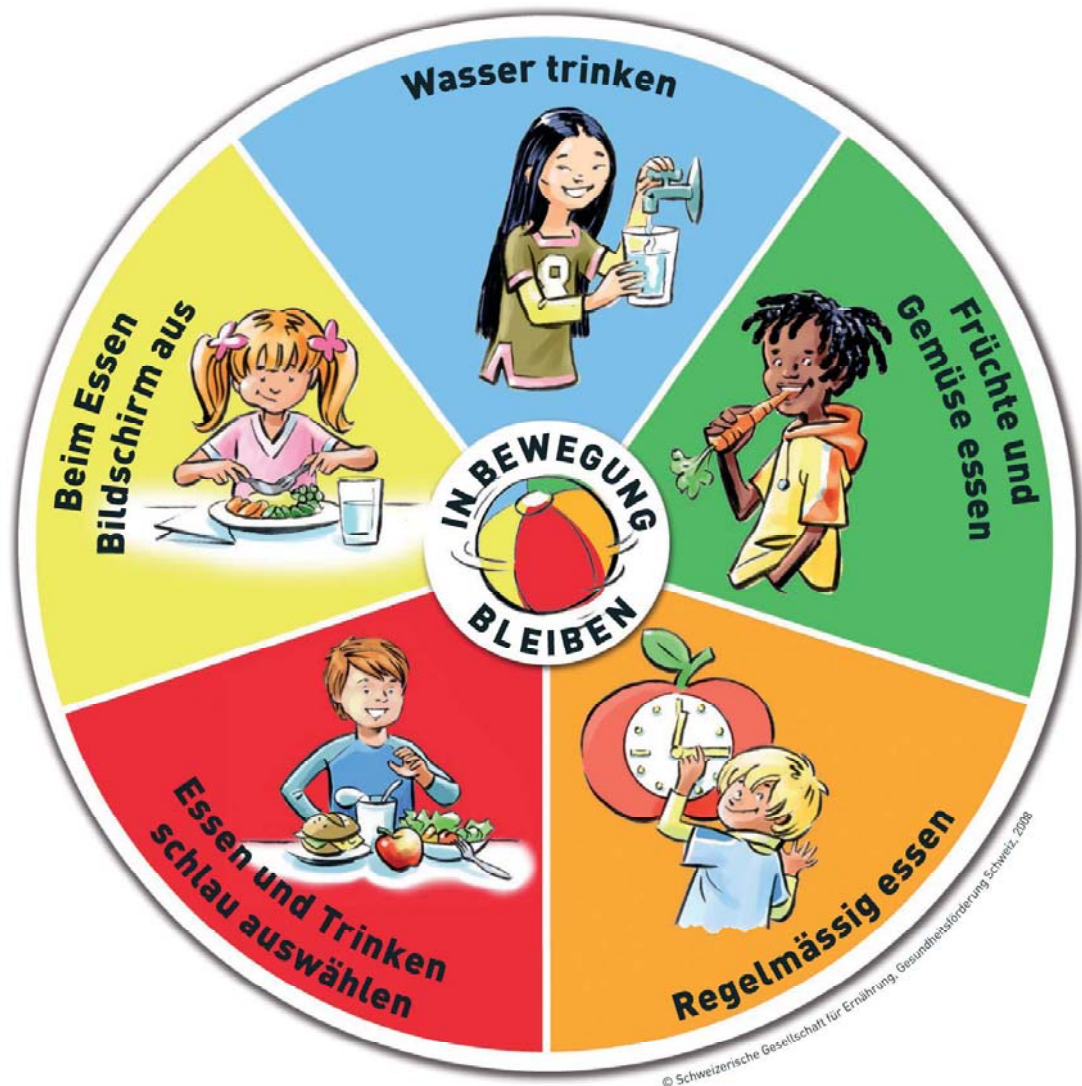


«Gesund & fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»  
Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

## 2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE



Die Empfehlungen der Ernährungsscheibe sind in Form eines elektronischen Merkblatts auf der SGE-Website [www.sge-ssn.ch](http://www.sge-ssn.ch) verfügbar. Sie richten sich an Kinder und ihre Eltern und sind bewusst kurz und knapp gehalten. Für den Einsatz der Ernährungsscheibe im Unterricht bietet die SGE Lehrpersonen nachfolgend weitere Hintergrundinformationen.



«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»  
 Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

## 2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE

### Wasser trinken



*Von Wasser kannst du nie genug kriegen: Trinke zu jeder Mahlzeit und auch zwischendurch davon. Mach Wasser zu deinem Lieblingsgetränk: Es ist besser und erfrischender als gesüsste Getränke.*

#### Wasser zum Leben

Der Körper besteht zu rund 60% aus Wasser. Wasser ist Hauptbestandteil der Körperflüssigkeiten wie Blut, Urin, Lymphe und der Sekrete wie z.B. Speichel, Verdauungssäfte. Es sorgt unter anderem für den Transport von Substanzen im Körper, für die Ausscheidung von Stoffwechselprodukten und für die Regulierung der Körpertemperatur (durch Schwitzen).

Durchschnittliche tägliche Wasserbilanz bei Erwachsenen:

Wasseraufnahme		Wasserabgabe	
Getränke	1440 ml	Urin	1440 ml
Wasser in fester Nahrung	875 ml	Stuhl	160 ml
Wasser, das im Stoffwechsel frei wird	335 ml	Haut	550 ml
		Lunge/Atmung	500 ml
Total	2650 ml	Total	2650 ml

Der Körper legt keine Wasserreserven an. Folglich muss die Versorgung mit Wasser regelmässig über den Tag erfolgen. Bereits ein Verlust von 2% kann die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit vermindern. Kopfschmerzen, Müdigkeit, Konzentrationsstörungen können die ersten Anzeichen eines Mangels sein. Während der Mensch mehrere Wochen lang ohne Nahrung auskommen kann, überlebt er ohne Wasser nur wenige Tage.

#### Wie viel brauchen wir?

Kinder brauchen täglich etwa 1 Liter Flüssigkeit; Jugendliche und Erwachsene etwa 1 bis 2 Liter. Bei körperlicher Aktivität, Hitze, Fieber, Durchfall oder Erbrechen ist der Wasserbedarf erhöht.

Durst ist bereits ein Zeichen von Wassermangel. Daher empfiehlt es sich, regelmässig zu trinken, so dass ein Durstgefühl und damit ein Wassermangel erst gar nicht eintreten. Am besten zu jeder Mahlzeit und auch zwischendurch.



## «Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»

Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

**2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE****Wasser als bevorzugtes Getränk**

Da es keine Kalorien enthält, ist Wasser ein ideales Getränk – egal ob mit oder ohne Kohlensäure, ob aus der Flasche oder aus der Leitung.

Hahnenwasser ist dank der systematischen Kontrollen, denen es unterliegt, hygienisch einwandfrei und ist damit eine gute Alternative zu Mineralwasser aus dem Handel. Aus finanzieller und ökologischer Sicht weist es sogar Vorteile auf.

**Zuckerhaltige Getränke**

Sirups, Limonaden, Eistees etc. liefern neben Flüssigkeit auch sehr viel Zucker. Haushaltszucker (Saccharose), Fruchtzucker (Fructose) und andere Zuckerarten, die zum Süssen dieser Getränke verwendet werden, gehören zur Familie der Kohlenhydrate, die auch in Getreideprodukten und Früchten enthalten sind. Im Gegensatz zu anderen Nahrungsmitteln liefert der Zucker jedoch nur „leere Kalorien“. Das heisst, er liefert Energie ohne weitere wertvolle Nährstoffe wie z.B. Vitamine oder Mineralstoffe.

**Empfehlungen für den Verzehr von reinem Zucker**

Da reiner Zucker keine essenziellen Nährstoffe enthält, sollten nicht mehr als 10% des täglichen Energiebedarfs in Form von reinem Zucker zugeführt werden. Der Anteil von 10% ist jedoch schnell überschritten, wenn zuckerhaltige Getränke täglich konsumiert werden.

Empfohlener maximaler Zuckerkonsum abhängig von Alter und Energiebedarf:

Alter (Jahre)	Energiebedarf (in kcal)	Maximaler Zuckerkonsum (ausgedrückt in Anzahl Würfelzucker)
1 bis 4	1000 - 1100	7
4 bis 7	1400 - 1500	10
7 bis 10	1700 - 1900	12
10 bis 13	2000 - 2300	14

**Zuckergehalt in Süssgetränken:**

Getränk	Zuckergehalt pro 2 dl Getränk
Cola	20 g (5 ½ Würfelzucker)
Limonaden (Zitrone, Orange...)	19 g (5 Würfelzucker)
Eistee	15 g (4 Würfelzucker)
Verdünnter Sirup 15% (6/1)	21 g (5 ½ Würfelzucker)
Verdünnter Sirup 10 % (9/1)	14 g (3 ½ Würfelzucker)
Fruchtnektar	22 g* (6 Würfelzucker)
100% reiner Fruchtsaft	22 g* (6 Würfelzucker)
Handelsübliche Schokomilch	20 g* (5 ½ Würfelzucker)

\* Zucker ist von Natur aus in den Früchten oder in der Milch enthalten.

(Quelle: Schweizer Nährwertabelle, BAG, SGE, ETH, 2007)



**«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»**

Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

**2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE**

Anhand dieser Tabellen wird deutlich, wie stark zuckerhaltige Getränke zum Zuckerkonsum beitragen. Man muss berücksichtigen, dass Kinder über Konfitüren und süsse Brotaufstriche, Bonbons und Karamellen, Patisserien und Gebäck, gesüsste Getreideriegel, Schokolade, gesüsste Milchprodukte (Flan, Joghurt, Petits Suisses), gesüsste Cerealien, Kompott und gesüsste Obstkonserven usw. zusätzlich Zucker aufnehmen.

Ein weiterer Nachteil der süssen Getränke ist, dass sie durch ihren Zuckergehalt (und je nach Getränk auch durch enthaltene Säuren) Zahnkaries fördern. Ausserdem scheint ein hoher Konsum zuckerhaltiger Getränke das Auftreten von Gewichtsproblemen zu begünstigen. Dies ist dadurch begründet, dass die in flüssiger Form zugeführte Energie (Kalorien) wenig sättigt und deshalb die Nahrungsmenge nicht angepasst wird. Die in süssen Getränken enthaltenen Kalorien kommen folglich zu denen der Nahrung hinzu und erhöhen somit die Gesamtenergiezufuhr.

**Kalorienarme Getränke**

Im Handel findet man eine Reihe von so genannten Light-Getränken. Hierbei wurde der Zucker durch Süssungsmittel ersetzt, die keine oder wenig Kalorien liefern. Diese Getränke sind sehr viel energieärmer als zuckerhaltige Getränke. Dennoch stellen sie keine interessante Alternative dar, weil sich Kinder dadurch zu sehr an den süssen Geschmack gewöhnen. Dies kann dazu führen, dass ungesüsste Getränke abgelehnt werden.

**Koffeinhaltige Getränke**

Kaffee, schwarzer und grüner Tee, Cola-Getränke und Eistee aus schwarzem oder grünem Tee enthalten Koffein. Diese Substanz besitzt stimulierende Wirkungen, auf die Kinder sehr stark reagieren. Aus diesem Grund wird empfohlen, Kindern diese Art von Getränken gar nicht bzw. nur gelegentlich und in kleinen Mengen zu geben.

**Fruchtsäfte und Milch**

Auch Fruchtsäfte und Milch sind reich an Wasser. Aufgrund ihrer Zusammensetzung werden sie jedoch nicht zu den Getränken gezählt. Laut Lebensmittelpyramide gehört Fruchtsaft zur Gruppe der Früchte und Gemüse; Milch zur Gruppe der Milchprodukte. Milch und Saft weisen die ernährungsphysiologischen Merkmale ihrer jeweiligen Gruppe auf, weshalb für sie die Verzehrsempfehlungen ihrer Gruppe gelten. Als Durstlöscher sind sie nicht geeignet.

**Wasser trinken - auch in der Schule**

Um die Konzentrationsfähigkeit zu erhalten, ist es ideal, wenn Kinder in der Schule problemlos Zugang zu Wasser haben, damit sie in den Pausen und allenfalls auch im Unterricht trinken können. Zu diesem Zweck eignen sich Trinkbecher, die dann mit Hahnenwasser gefüllt werden können.

Des Weiteren kann man die Kinder ermuntern, vor, während und nach der Sportstunde zu trinken. Hierfür eignen sich leere Trinkflaschen, die von zu Hause mitgebracht werden und in der Schule gefüllt werden. Nicht nur beim Sport, sondern auch bei sommerlichen Temperaturen ist auf eine ausreichende Wasserzufuhr zu achten.



«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»  
Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

## 2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE

### Früchte und Gemüse essen



*Du hast die Wahl: Entdecke die bunte Vielfalt an Früchten und Gemüse.  
Immer ein Genuss: Früchte und Gemüse schmecken zu den Hauptmahlzeiten sowie als Snack hervorragend.*

#### Aktuelle Situation

Gemäss dem 5. Ernährungsbericht konsumieren die Schweizerinnen und Schweizer täglich drei Portionen Früchte und Gemüse. Zahlreiche wissenschaftliche Studien besagen jedoch, dass für die Gesundheit noch mehr Portionen besser wären.

#### Ernährungsempfehlungen

Unsere Ernährungsgewohnheiten eignen wir uns zum grössten Teil in der Kindheit an. Es ist daher sinnvoll, Kindern frühzeitig beizubringen, täglich mehrere Portionen Früchte und Gemüse zu essen. Fünf Portionen sind optimal. Die Grösse der Portion ist leicht mit den eigenen Händen zu bestimmen. Was in eine Kinderhand passt, ist eine Kinderportion und da die Hände mit dem Alter wachsen, wächst die Portionsgrösse einfach mit (z.B. Apfel, Kiwi, Rüebli). Bei Beeren, zerkleinertem Gemüse oder bei Salatblättern ergeben zwei Hände voll eine Portion.

Neben der Menge kommt es auch auf Abwechslung an. Früchte und Gemüse enthalten viele verschiedene Nährstoffe, die für die Gesundheit wichtig sind, zum Schutz vor bestimmten Krankheiten beitragen und das Wachstum und die Funktionsfähigkeit aller Organe fördern. Jede Sorte bringt andere wertvolle Inhaltsstoffe mit sich.

#### Nährstoffgehalt

Früchte und Gemüse zeichnen sich aus durch:

- Vitamine: Vitamin C, Folsäure, Beta-Karotin ...
- Mineralstoffe: Kalium, Magnesium, Eisen ...
- viele verschiedene sekundäre Pflanzenstoffe, die Geschmack und Farbe geben
- Nahrungsfasern, welche gut sättigen und gesundheitsförderlich sind
- Kohlenhydrate als Energielieferanten
- wenig Kalorien

Weitere Informationen zu den einzelnen Nährstoffen finden Sie [hier](#).

#### Vielfalt

Jede Früchte- oder Gemüsesorte hat andere Inhaltsstoffe. Wenn wir unseren Früchte- und Gemüseverzehr abwechslungsreich gestalten, versorgen wir unseren Körper mit allen Stoffen, die für die Gesundheit wichtig sind. Je vielfältiger der Geschmack, die Farben und die Zubereitung, desto grösser ist auch die Menge dieser Inhaltsstoffe, die wir mit der Nahrung aufnehmen. Ob roh, gekocht, getrocknet, püriert, als Konserven oder tiefgefroren – es gibt zahlreiche Möglichkeiten, Früchte und Gemüse zu geniessen.



«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»  
Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

## 2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE

### Früchte- oder Gemüsesaft

Wir können Früchte und Gemüse auch in Form von Früchte- oder Gemüsesaft zu uns nehmen. Diese Säfte enthalten jedoch weniger Nährstoffe und so gut wie gar keine Nahrungsfasern. Daher sollte höchstens eine Portion Früchte oder Gemüse pro Tag durch Saft ersetzt werden.

### Früchte und Gemüse der Saison

Es hat viele Vorteile, Früchte und Gemüse der Saison zu kaufen wie z.B. besserer Geschmack, ökologische Vorteile und geringerer Preis. Ausserdem ist die Freude über Produkte, die es nur zu bestimmten Jahreszeiten gibt, besonders gross. Eine [Saisontabelle](#) ist auf der Internetseite von « 5 am Tag » zu finden.

### Neophobie gegenüber Nahrungsmitteln

Neophobie bezeichnet die Angst von Kindern (oder Erwachsenen), neue Nahrungsmittel zu probieren. Besonders ausgeprägt ist diese Abneigung im Alter von 4-6 Jahren, kann aber bis zum zehnten Lebensjahr andauern. Früchte und Gemüse sind von diesem Phänomen besonders betroffen. Eine Abneigung gegen Früchte und Gemüse ist sehr häufig, aber man kann etwas dagegen tun! Denn Geschmack wird erlernt und Vertrautes schmeckt besser. Wenn Kinder bei der Zubereitung der Mahlzeit helfen, entdecken sie Früchte und Gemüse über ganz verschiedene Sinneskanäle. Langfristig erfolgt Gewöhnung aber vor allem durch ein kontinuierliches, sich wiederholendes Angebot. Wenn Blumenkohl, Kürbis etc. immer wieder auf den Tisch kommen, kann die ursprüngliche Ablehnung in Vorliebe umschlagen.

### Früchte und Gemüse – auch in der Schule!

Früchte und Gemüse sind besonders geeignet als Snack für die Znüni-Pause. Sie liefern etwas Energie (vor allem Früchte), um bis zum Ende des Vormittags durchzuhalten, ohne den Organismus zu belasten oder den Hunger auf das bevorstehende Mittagessen zu vertreiben.

Auch als Unterrichtsthema eignen sich Früchte und Gemüse. Dies gibt Kindern die Möglichkeit, die Vielfalt an Früchten und Gemüse zu entdecken, neue Sorten und Zubereitungsarten kennen zu lernen und zu probieren.



«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»  
 Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

## 2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE

### Regelmässig essen



**Ein guter Start in den Tag: Ein gesundes Frühstück gibt dir die Energie dazu.**

**Fit durch den ganzen Tag: Nimm regelmässige Mahlzeiten zu dir und nasche nicht ständig zwischendurch.**

#### Ausgangslage

In den letzten Jahrzehnten haben sich die Familienstrukturen, Lebensrhythmen und Arbeitsbedingungen stark verändert. Die gesellschaftlichen Veränderungen haben auch das Essverhalten beeinflusst: ein Viertel der Schüler/innen lässt das Frühstück aus, Mahlzeiten werden seltener zu Hause mit der Familie eingenommen, die Ausser-Haus-Verpflegung gewinnt an Bedeutung.

Snacking liegt im Trend und es gibt dazu unbegrenzt Gelegenheit. Das Angebot von Supermarkt, Sandwich-Bar, Fast-Food-Restaurant, Take away, Bäcker, Metzger, Kiosk oder Tankstelle ist sehr gross und fast rund um die Uhr verfügbar. Das ständige Snacken und ein unregelmässiger Mahlzeitenrhythmus sind jedoch kritisch.

#### Mehrere Mahlzeiten verteilt über den Tag

Mehrere über den Tag verteilte Mahlzeiten versorgen den Körper regelmässig mit Nährstoffen und Energie. Für Kinder sind fünf Mahlzeiten in Form von drei Hauptmahlzeiten und zwei Zwischenmahlzeiten ideal. Die Zwischenmahlzeiten verhindern, dass der Hunger zu den Hauptmahlzeiten zu gross wird und das Kind dann mehr isst als es braucht. Ausserdem machen mehrere Mahlzeiten das Essen gleich viel abwechslungsreicher und es wird ein breiteres Spektrum an Nährstoffen aufgenommen. Weiterer Vorteil: Es ist beispielsweise leichter, fünf Portionen Früchte oder Gemüse am Tag zu essen, wenn man fünf Mahlzeiten zu sich nimmt und nicht nur drei.

#### Die drei Hauptmahlzeiten

Zu einer ausgewogenen Hauptmahlzeit – egal ob Frühstück, Mittagessen oder Abendessen – gehören folgende Komponenten:



Getränk



+ Gemüse oder Früchte



+ Getreideprodukt



+ Milchprodukt (\*)

(\*oder eine andere Eiweissquelle wie Fleisch, Fisch, Eier, Tofu, Quorn o.ä.)

Diese vier Lebensmittelgruppen entsprechen den vier unteren Stufen der [Lebensmittelpyramide](#).



«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»

Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

## 2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE

### Frühstück:

Studien haben gezeigt, dass Kinder, die am Morgen frühstücken, viel konzentrierter und aufmerksamer sind als solche mit leerem Magen. Daher empfiehlt es sich, den Tag mit einem ausgewogenen Frühstück zu beginnen. Wer morgens jedoch noch keinen grossen Hunger verspürt, kann eine Kleinigkeit zu sich nehmen und sich dafür ein grösseres Znüni gönnen. Umgekehrt reicht eine Kleinigkeit zum Znüni, wenn morgens richtig gefrühstückt wurde.

Ideen für ein ausgewogenes Frühstück:

- Getränk: Wasser oder ungesüsster Kräuter-/Früchtetee.
- Frucht oder Gemüse: mundgerechte Fruchtstücke in Müesli oder Jogurt; Fruchtkompott, Fruchtsaft oder einfach eine ganze Frucht; Gemüsestücke zum belegten Brot (z.B. Tomaten-, Gurkenscheiben)
- Getreideprodukt: Brot, Haferflocken oder Müesli (vorzugsweise Müeslisorten ohne bzw. mit möglichst wenig Zucker- oder Fettzusatz verwenden)
- Milchprodukt: Milch, Jogurt, Käse, Frischkäse, Hüttenkäse, Quark

### Mittag- und Abendessen:

Den Schwerpunkt bilden Stärkeprodukte (z.B. Kartoffeln, Reis, Teigwaren) sowie Gemüse. Hinzu kommt in kleineren Mengen ein eiweissreiches Lebensmittel wie Fleisch, Fisch, Eier, Käse oder Tofu. Als Getränk eignet sich Mineral- oder Leitungswasser. Auch bei einer kalten Mahlzeit sollte Gemüse immer dabei sein, z. B. in Form eines Salates, als Gemüsestreifen mit Dip oder als Scheiben zum Brot.

### Zwischenmahlzeiten:

#### Znüni

Frühstück und Znüni ergänzen sich. Je nachdem wie gross das Frühstück war, fällt das Znüni eher kleiner oder üppiger aus. Fehlte zum Frühstück eine wichtige Lebensmittelgruppe, dann kann diese zum Znüni eingenommen werden.

Neben einem zuckerfreien Getränk (Wasser oder Tee) eignen sich zum Znüni zuckerfreie und fettarme Lebensmittel wie z.B. Früchte und Gemüse (ganz oder in mundgerechten Stücken) und Getreideprodukte (Brot, Zwieback etc.). Bei Bedarf werden kleine Mengen Milch oder Milchprodukte oder ungesalzene Nüsse (Baumnüsse, Mandeln, Haselnüsse) ergänzt. Nicht geeignet sind Schoko- und Getreideriegel, Milchschnitten, Süssigkeiten, süsses Gebäck, Gipfeli und gesüsste Getränke, da sie sehr zucker- und/oder fettreich sind. Sie können den Zähnen schaden bzw. zu einer überhöhten Energiezufuhr beitragen.

#### Zvieri

Eine Zwischenmahlzeit am Nachmittag überbrückt die Zeit zwischen Mittagessen und Abendessen. Wie ausgiebig das Zvieri ausfällt, hängt von der körperlichen Aktivität des Kindes ab. Wie beim Znüni empfiehlt sich ein zuckerfreies Getränk und dazu eine Frucht bzw. Gemüse sowie je nach Appetit ein Getreideprodukt und/oder Milchprodukt.





«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»

Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

## 2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE

### **Naschen**

Wird kein regelmässiger Mahlzeitenrhythmus eingehalten, sondern ständig zwischendurch gegessen, verliert man schnell den Überblick, wann was gegessen wurde. Ausserdem werden Sättigungssignale des Körpers nicht wahrgenommen und nicht mehr richtig zwischen hungrig und satt unterschieden. Allzu leicht wird mehr gegessen als nötig. Hinzu kommt, dass häufig fett- und/oder zuckerhaltige Produkte (z.B. Schoggi, Chips) genascht werden, die sehr reich an Energie sind, aber wenig wertvolle Nährstoffe enthalten. Dadurch schnell die tägliche Kalorienzufuhr in die Höhe. Wer ständig nascht, hat bei den Hauptmahlzeiten keinen Hunger mehr. Die Hauptmahlzeiten sind jedoch sehr wichtig, da sie wertvolle Nährstoffe liefern.

### **Regelmässig essen – auch in der Schule!**

Auch wenn die Verantwortung für regelmässige Mahlzeiten vor allem bei den Familien und ausser-schulischen Einrichtungen liegt, können die Schulen ebenfalls zu einem gesunden Essverhalten beitragen. Möglichkeiten bieten sich z.B. im Unterricht, bei einem gemeinsamen Znüni, beim Lager oder bei schulischen Sport- oder Kulturveranstaltungen.



## Essen und Trinken schlau auswählen



*Entdecke das Angebot: Iss abwechslungsreich, um gut in Form zu bleiben.*

*Nimm es leichter: Geniesse fett- und zuckerreiche Lebensmittel nur ab und zu und in kleinen Mengen.*

### Ausgangslage

Betrachtet man die Ernährung von Schweizer Schülerinnen und Schülern, so fällt auf, dass Gemüse und Früchte sowie Milch und Milchprodukte oft zu kurz kommen. Schokolade, Chips, salzige Knabberereien oder gesüsste Getränke gibt es dagegen bei vielen regelmässig. Auch fettreiche tierische Produkte (Butter, Rahm, Wurst etc.) gibt es mehr als genug. Die Lebensmittelauswahl wirkt sich auf die Nährstoffversorgung aus. So nehmen die Kinder und Jugendlichen zu viel Fett und Zucker zu sich, während die Versorgung an Nahrungsfasern und manchen Vitaminen bzw. Mineralstoffen unter der empfohlenen Zufuhr liegt. Änderungen auf dem Speiseplan tun also Not. Gross müssen sie oft gar nicht sein. Häufig lässt sich schon mit kleinen Änderungen viel erreichen.

### Abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung

Je abwechslungsreicher die Ernährung ist, desto grösser ist die Chance, dass der Körper mit allen wichtigen Nährstoffen versorgt wird. Schlau auswählen bedeutet also, Lebensmittel aus verschiedenen Gruppen gezielt auszuwählen und sie in angemessenen Mengen zu kombinieren.

### Lebensmittelgruppen

Im Folgenden werden die einzelnen Lebensmittelgruppen, ihre Besonderheiten und ihre wichtigsten Vertreter kurz vorgestellt.

- *Getränke*

Zu dieser Gruppe gehören Trink- und Mineralwasser, ungesüsster Früchte-/Kräutertee und klare Suppen. Merkmal: Sie versorgen den Organismus mit Wasser, aber nicht mit Energie.

- *Gemüse und Früchte*

Zu dieser Gruppe gehören Früchte und Gemüse jeder Art, ob roh, gekocht, frisch, tiefgefroren, in Konserven, getrocknet oder als Saft.

Nährstoffeigenschaften: Sie liefern viele Nährstoffe, die für die Gesundheit eine zentrale Rolle spielen wie z. B. Vitamine, Mineralstoffe, Nahrungsfasern und sekundäre Pflanzenstoffe.

«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»  
Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

## 2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE

- *Vollkornprodukte und Hülsenfrüchte, andere Getreideprodukte & Kartoffeln*

Zu dieser Gruppe gehören Getreide und Getreideprodukte (Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Reis, Mais, Hirse... sowie Brot, Backwaren, Teigwaren, Müesli), Kartoffeln und Hülsenfrüchte (Linsen, Bohnen, Trockenerbsen, Kichererbsen usw.).

Nährstoffeigenschaften: Sie versorgen den Körper vor allem mit Kohlenhydraten, den wichtigsten Energielieferanten für Muskeln, Gehirn und andere Organe. Ausserdem liefern sie Vitamine, Mineralstoffe und Nahrungsfasern. Diese sind besonders in Vollkornprodukten reichlich enthalten.

- *Milch und Milchprodukte*

Zu dieser Gruppe gehören Milch, Jogurt, Käse und Frischkäse (Quark, Hüttenkäse...), Molke, Buttermilch usw.

Nährstoffeigenschaften: Sie weisen einen hohen Gehalt an Calcium (wichtig für Knochen und Zähne) und Eiweiss (wichtige Baustoffe für körpereigene Eiweisse, z.B. Muskeln, Immunabwehr) auf. Ausserdem versorgen sie den Körper mit fettlöslichen Vitaminen wie z.B. dem Vitamin D, das beim Knochenaufbau eine wichtige Rolle spielt. Rahm und Butter gehören nicht zur Gruppe der Milchprodukte, sondern zur Gruppe der „Öle und Fette“.

- *Fleisch, Fisch, Eier und andere Eiweissquellen*

Zu dieser Gruppe gehören Fleisch, Geflügel, Fleisch- und Wurstwaren, Fisch, Eier und pflanzliche Eiweissprodukte wie Tofu und Quorn (Fleischersatz).

Nährstoffeigenschaften: Sie liefern grosse Mengen an Eiweiss, einem wichtigen Körperbaustoff sowie verschiedene Vitamine und Mineralstoffe. Das Eisen aus dem Fleisch ist z.B. für den Sauerstofftransport im Körper verantwortlich; Jod aus Fisch ist für die Bildung von Schilddrüsenhormonen unerlässlich. Der Fettgehalt dieser Lebensmittel variiert sehr stark: Schweinsfilet oder Pouletbrust sind mager, Wurstwaren (z. B. Salami) dagegen fettreich.

- *Öle, Fette und Nüsse*

Zu dieser Gruppe gehören tierische und pflanzliche Öle und Fette sowie Nüsse (Baumnüsse, Haselnüsse, Mandeln...).

Nährstoffeigenschaften: Sie liefern insbesondere Fett, das von allen Energielieferanten am energiereichsten ist. Ein Gramm reines Fett liefert 9 kcal (Kohlenhydrate und Proteine (Eiweisse) liefern dagegen nur jeweils 4 kcal/g). Ausserdem versorgen sie den Körper mit fettlöslichen Vitaminen. Bei Fetten und Ölen gibt es grosse Unterschiede in der Fettqualität. Die wertvollen einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren sind besonders in pflanzlichen Ölen enthalten. Manche dieser Fettsäuren sind lebensnotwendig, da der Körper sie nicht selbst herstellen kann. Hierzu gehören z.B. die Omega-3-Fettsäuren, die reichlich in Rapsöl und Nüssen sowie in manchen Fischen (z.B. Hering, Makrele, Lachs) vorkommen.

- *Süssigkeiten, salzige Knabbereien & energiereiche Getränke*

Zu dieser Gruppe gehören z.B. Gebäck, Schokolade, Kuchen, Bonbons, Marmelade, Zucker, Chips, gesalzene Nüsse, Aperogebäck und gezuckerte Getränke wie beispielsweise Cola, Eistee.



«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»

Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

**2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE**

Merkmal: Sie enthalten nur wenig essentielle Nährstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe und Nahrungsfasern, dafür aber jede Menge Fett und/oder Zucker und somit viel Energie (Kalorien).

**Die richtige Auswahl**

Im Rahmen einer gesunden Ernährung sind alle Lebensmittel erlaubt. Wichtig ist jedoch, auf ein ausgewogenes Verhältnis zu achten. Von welchen Lebensmittelgruppen wir mehr brauchen als von anderen zeigt die folgende Übersicht.

Die Basis:

- Getränke
- Früchte und Gemüse
- Vollkornprodukte und Hülsenfrüchte, Kartoffeln und andere Getreideprodukte

Täglich, aber mit Mass:

- Milchprodukte
- Fleisch, Fisch, Eier oder eine andere Eiweissquelle wie z.B. Tofu oder Quorn.
- Öle, Fette und Nüsse täglich mit Mass

Mit Zurückhaltung

- Süssigkeiten und salzige Knabbereien höchstens einmal täglich und nur in kleinen Mengen

Detaillierte [Mengenempfehlungen](#) für Kinder sind auf der SGE-Website zu finden.

Idealerweise werden die Lebensmittel möglichst abwechslungsreich aus den einzelnen Gruppen ausgewählt. Dies bietet nicht nur ein breites Angebot an Nährstoffen, sondern auch viel Genuss und Freude beim Essen.

**Stecken Fett und Zucker nur in Süssigkeiten?**

In der Gruppe der „Süssigkeiten und salzigen Knabbereien, energiereiche Getränke“ sind vor allem Lebensmittel zusammengefasst, die sehr fett- und/oder zuckerhaltig sind. Aber auch in anderen Lebensmittelgruppen findet man Lebensmittel, denen Fett und/oder Zucker zugesetzt wurde und die dadurch im Vergleich zu anderen Produkten ihrer Gruppe relativ fett- und/oder zuckerreich sind.

*Beispiele für Lebensmittel, denen Zucker zugesetzt wurde:*

Früchte: gezuckertes Kompott, Fruchtnektar

Getreideprodukte: bestimmte Müeslisorten

Milchprodukte: handelsüblicher Fruchtjogurt, Milch mit Schoggi- oder Fruchtgeschmack

*Beispiele für Lebensmittel, die mit Fett angereichert sind:*

Gemüse: Frittiertes Gemüse, in Öl eingelegte Antipasti

Getreideprodukte und Kartoffeln: Gipfeli, Blätter- oder Mürbeteig, Pommes frites

Milchprodukte: Doppelrahm-Frischkäsezubereitung, Mascarpone

Fleisch, Fisch, Eier: Paniertes, Frittiertes, Wurstwaren



«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»

Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

## 2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE

Fett- und/oder zuckerreiche Lebensmittel besitzen eine hohe Energiedichte (= Energiegehalt eines Lebensmittels oder Menüs pro 100 g). Eine kleine Portion fett- und/oder zuckerreicher Lebensmittel liefert genauso viele Kalorien wie eine grosse Portion eines Lebensmittels mit geringer Energiedichte (z.B. Gemüse). Anschauliche Beispiele von Lebensmittelportionen mit gleichem Energiegehalt, aber unterschiedlichem Volumen finden Sie [hier](#).

### **Essen und Trinken schlau auswählen – auch in der Schule!**

Schlau auswählen können die Schüler auch in der Schule lernen, z.B. bei einem gemeinsam organisierten Znüni. Bei der schlauen Gestaltung des Schulessens hilft der Verband « Fourchette Verte ». Dieser hat ein Label für Schulkantinen entwickelt, mit dem sichergestellt werden soll, dass die Mahlzeiten bestimmten Qualitätskriterien entsprechen. Es werden auch Menüvorschläge für ein ausgewogenes Essen gemacht.



«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»  
 Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

## 2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE

### Beim Essen Bildschirm aus



*Sei aktiv: Spielen, Basteln, Lesen, Sport treiben – kehre dem Bildschirm öfters den Rücken und unternimm etwas anderes, was dir Spass macht.  
 Iss nicht nebenbei: Nimm dir Zeit zum Essen - genieße es und mache gleichzeitig nichts anderes.*

#### Aktuelle Situation

Fernseher und Computer sind für Schweizerkinder Normalität. Sie verbringen durchschnittlich zwei Stunden täglich vor dem Bildschirm. Dadurch verringert sich die Zeit, die für Bewegung in der Freizeit zur Verfügung steht. Häufiger Medienkonsum, „snacken“ vor dem Bildschirm und wenig Bewegung können zu einer positiven Energiebilanz führen und langfristig Übergewicht begünstigen. Jedes fünfte Kind im Alter von 6 bis 12 Jahren ist übergewichtig, 7% der Kinder sind schwer übergewichtig (adipös).

#### Auf das Essen konzentrieren und auf das Sättigungsgefühl hören

Der Körper verfügt über ein sehr ausgeklügeltes System zur Regulation des Hunger- und Sättigungsempfindens. Ob wir uns satt oder hungrig fühlen hängt z.B. vom Blutzuckerspiegel, von der Magendehnung, verschiedenen Hormonen sowie der Zusammensetzung der Nahrung ab. Wer sich während des Essens nebenbei mit anderen Dingen beschäftigt (fernsehen, Zeitung lesen o. ä.), wird abgelenkt. Das innere Signal „satt“ kann dabei leicht überhört werden und dazu führen, dass zu viel gegessen wird. Deshalb empfiehlt es sich, sich Zeit für das Essen zu nehmen und nebenbei nichts anderes zu tun. Auch Kinder müssen lernen, dass Essen eine eigenständige Tätigkeit ist, die ihre Zeit braucht und an einem geeigneten Ort stattfinden muss.

#### Fernseh- und Computerzeiten beschränken

Wissenschaftliche Studien belegen, dass Kinder, die länger und häufiger vor Fernseher und Computer sitzen, mehr Gewicht auf die Waage bringen. Ein Grund liegt darin, dass Fernsehen und Computer spielen sitzende Tätigkeiten sind, bei denen kaum Energie verbraucht wird. Ausserdem verknüpft die Zeit vor dem Bildschirm jene, die in der Freizeit für Bewegung zur Verfügung steht. Neben der Gefahr, sich zu wenig zu bewegen, kommen die Verlockungen durch die appetitanregende Werbung. Bis zu 31 Spots sind bei manchen Schweizer Sendern in einer Stunde Kinderprogramm geschaltet. Bei der Mehrzahl der Spots handelt es sich um Werbung für Lebensmittel und zwar bevorzugt für Fast Food, gesüsste Cerealien, süsse Getränke, Snacks und Süssigkeiten. Fachleute bestreiten heute kaum, dass Werbung das Wissen und die Einstellung beeinflussen kann.



«Gesund und fit: mit der Ernährungsscheibe für Kinder»

Unterrichtsvorschläge für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe

**2. HINTERGRÜNDE ZUR ERNÄHRUNGSSCHEIBE**

Hinzu kommt das Problem, dass beim Fernsehen oder Computer spielen häufig Snacks konsumiert werden, die reich an Fett und/oder Zucker sind und eine hohe Energiezufuhr begünstigen. Sättigungssignale werden dabei oft nicht wahrgenommen (siehe oben).

Ein sinnvoller Umgang mit Fernsehen und Computer bedeutet deshalb: Zeiten vor Fernseher und Computer beschränken (1h/Tag), Fernsehen und Essen trennen, Bewegungsausgleich schaffen.

**Mehr Bewegung**

Empfehlungen zur körperlichen Aktivität von Kindern und Erwachsenen gibt das Bundesamt für Sport, das Bundesamt für Gesundheit und das Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz hepa. Diese sind auf der Webseite [www.hepa.ch](http://www.hepa.ch) zu finden.

Kinder sollen so aktiv wie möglich sein. Dabei ergänzen sich Aktivität im Alltag und sportliches Training - idealerweise im Freien. Körperliche Betätigung ist nicht nur wichtig für die Energiebilanz, sondern fördert auch die Entwicklung des Kindes. Das Herz- und Gefässsystem wird angeregt, die Muskulatur wird gekräftigt, die Knochen werden gestärkt, die Geschicklichkeit verbessert und die Beweglichkeit erhalten. Um alle diese positiven Effekte nutzen zu können, sind auch bei der körperlichen Aktivität Vielseitigkeit und Abwechslung gefragt.

**Beim Essen Bildschirm aus – auch in der Schule ein Thema!**

Körperliche Empfindungen und der richtige Rahmen zum Essen können in der Schule besprochen und bei gemeinsamen Mahlzeiten praktisch umgesetzt werden.

Körperliche Aktivität kann auch in den Pausen oder im Unterricht gefördert werden. Ideen für mehr Bewegung in der Schule unter [www.children-on-the-move.ch](http://www.children-on-the-move.ch)

**Energiebilanz**

Bei einem gesunden Körpergewicht halten sich die Energieaufnahme (= Essen) und der Energieverbrauch (= Bewegung) die Waage. Oder anders ausgedrückt: Die Energiebilanz ist ausgeglichen. Wenn die Energiezufuhr grösser ist als der Energieverbrauch, ist die Energiebilanz positiv und die Folge ist eine Zunahme des Körpergewichts. Wenn der Energieverbrauch grösser ist als die Energiezufuhr ist die Energiebilanz negativ, und es kommt zu einer Gewichtsabnahme.

Bei einer ausgewogenen Energiebilanz bleibt das Körpergewicht konstant.



Die Energiebilanz ist die Differenz zwischen Energiezufuhr und Energieverbrauch.

- Die Energiezufuhr erfolgt über die Nahrung. Die Nahrungsmittel liefern Energie (die Kilokalorien) in Form von Proteinen (Eiweissen), Fetten und Kohlenhydraten (und Alkohol).
  
- Der Energieverbrauch setzt sich zusammen aus:
  1. *dem Grundumsatz*: Darunter versteht man die Energiemenge, welche der Körper bei Ruhe benötigt. Herz, Lunge, Verdauungsorgane, Niere usw. sind immer tätig, und die Körpertemperatur muss aufrechterhalten werden. Dieser Grundumsatz macht ca. 60% des täglichen Energieverbrauchs eines Schulkindes aus.
  2. *dem Verbrauch durch körperliche Aktivität*: Wenn die Muskeln in Bewegung sind, brauchen sie Energie. Zur Schule gehen, in der Pause toben, Sport treiben, mit dem Velo fahren – all das erhöht den Bedarf. Lebhaftige Kinder verbrennen mehr Energie als ruhige Kinder. Lesen oder ein kniffliges Problem lösen sind zwar auch anstrengend, erhöhen den Energieverbrauch aber nur minimal.
  3. *dem Wachstum*: Um zu wachsen, brauchen Kinder Energie. Der Energiebedarf für das Wachstum ist jedoch nicht sehr hoch und macht weniger als 3 % des Gesamtenergieverbrauchs aus.

