

## Themenfeld 7: Stoffe im Alltag

### Thema/Station: Kontext Limonade

#### Vorbemerkungen:

- Limonaden enthalten als wesentlichen Bestandteil Zucker sofern sie nicht kalorienreduziert sind und der Zucker ganz oder teilweise durch künstliche Süßstoffe ersetzt worden ist.
- Zucker ist ein wichtiger Nährstoffe, der v. a. als Energielieferant dient. Wenn größere Mengen solcher Erfrischungsgetränke konsumiert werden, besteht die Gefahr der Gewichtszunahme.
- Darüber hinaus sind die großen Mengen an zugeführtem Zucker problematisch, weil sie im Verdacht stehen, Diabetes mellitus („Zuckerkrankheit“) zu begünstigen, welcher für den Einzelnen eine starke gesundheitliche Beeinträchtigung und für die Gesellschaft ein großes Problem hinsichtlich der Kosten im Gesundheitswesen darstellt.
- Ernährungsempfehlungen sind z. T. sehr verschieden. Eine grobe Richtlinie sieht vor, dass 50 % der Energie in der Nahrung aus Kohlenhydraten stammen sollen. Das entspricht bei einer Gesamtenergiemenge von 2000 kcal etwa 250 g. Davon sollten nur 50 g aus zugesetzten Zuckerarten oder Süßungsmitteln bestehen.
- Quelle: [http://www.sge-ssn.ch/fileadmin/pdf/100-ernaehrungsthemen/50-inhaltsstoffe/Foliensatz\\_Kohlenhydrate.pdf](http://www.sge-ssn.ch/fileadmin/pdf/100-ernaehrungsthemen/50-inhaltsstoffe/Foliensatz_Kohlenhydrate.pdf)
- Aus diesem Grund bietet es sich an dieser Stelle an, die Mengen an Zucker in verschiedenen Getränken zu thematisieren und die Gesundheitserziehung an diesen Kontext anzubinden.

## Themenfeld 7: Stoffe im Alltag

### Thema/Station: Kontext Limonade

Bei der Untersuchung der verschiedenen Limonaden hast du festgestellt, dass ein wesentlicher Bestandteil Zucker ist. Zucker ist aber auch ein Nährstoff, den unser Körper benötigt: als Energiequelle („Treibstoff“) für die Zellen sowie als Bausubstanz für verschiedene Körperbestandteile. In der Wissenschaft nennt man Zucker auch „Kohlenhydrate“. Diese Bezeichnung findet man auch auf vielen Etiketten von Getränkeflaschen.

- a) Recherchiert auf den Etiketten verschiedener Getränke, wie viel Zucker ein Glas (250 ml) bzw. eine Flasche (1 l) des Getränks jeweils enthält.**
- b) Ein Stück Würfelzucker wiegt ca. 3 g. Berechnet, wie viele Stücke Würfelzucker jeweils in einer Flasche zu einem Liter der jeweiligen Getränke enthalten sind und stapelt sie auf.**
- c) Vergleicht die Menge mit der Menge Zucker, die man täglich höchstens aufnehmen sollte (50 g).**

Weitere mögliche Aufgabenstellungen:

- Notiere die Nahrungsmittel und Getränke, die du an einem Tag zu dir nimmst. Recherchiere die enthaltenen Mengen Zucker und bewerte die Menge an Zucker, die du zu dir nimmst.
- Überlege dir Möglichkeiten, die aufgenommene Zuckermenge zu verringern.
- Nenne „Zuckerbomben“.
- Recherchiere Gesundheitsproblem, die aus zu hohem Zuckerkonsum resultieren.

## Themenfeld 7: Stoffe im Alltag

### Thema/Station: Kontext Limonade (Material 1)

### Material zur Untersuchung von Getränken



Jedes  von 250 ml enthält:

Kalorien	Zucker	Fett	ges. Fettsäuren	Natrium
94 kcal	23 g	0 g	0 g	<0,1 g
5%	26%	0%	0%	1%

% des Richtwertes für die Tageszufuhr, basierend auf einer Ernährung von täglich 2.000 kcal.

Nährwertangaben je 100 ml:

Brennwert	159 kJ (37 kcal)	Fett	0 g
Eiweiß	0 g	davon ges. Fettsäuren	0 g
Kohlenhydrate	9,1 g	Ballaststoffe	0 g
davon Zucker	9,1 g	Natrium	0,01 g



**Nährwertangaben je 100 ml**

Brennwert	207 kJ (50 kcal)
Eiweiß	<0,1 g
Kohlenhydrate	12 g
Fett	0 g



1L = 4  à 250 ml

Jedes  à 250 ml enthält:

Kalorien	Zucker	Fett	ges. Fettsäuren	Natrium
105 kcal	27 g	0 g	0 g	0 g
5%	29%	0%	0%	0%

% des Richtwertes für die Tageszufuhr, basierend auf einer Ernährung von täglich 2.000 kcal.

Nährwertangaben je 100 ml:

Brennwert	180 kJ (42 kcal)	Fett	0 g
Eiweiß	0 g	davon ges. Fettsäuren	0 g
Kohlenhydrate	10,6 g	Ballaststoffe	0 g
davon Zucker	10,6 g	Natrium	0 g



aus Apfelsinensaftkonzentrat mit herzhaftem Fruchtfleisch

**100 %**

Brenn- und Nährwertangaben pro 100 ml:

Brennwert	183 kJ (43 kcal)
Eiweiß	0,7 g
Kohlenhydrate	9,0 g
Fett	0,2 g



1L = 4  à 250 ml

Jedes  à 250 ml enthält:

Kalorien	Zucker	Fett	ges. Fettsäuren	Natrium
0 kcal	0 g	0 g	0 g	<0,1 g
0%	0%	0%	0%	1%

% des Richtwertes für die Tageszufuhr, basierend auf einer Ernährung von täglich 2.000 kcal.

Nährwertangaben je 100 ml:

Brennwert	<1 kJ (<0,25 kcal)	Fett	0 g
Eiweiß	<0,1 g	davon ges. Fettsäuren	0 g
Kohlenhydrate	<0,1 g	Ballaststoffe	0 g
davon Zucker	0 g	Natrium	0,01 g



Jedes  à 250 ml enthält:

Kalorien	Zucker	Fett	ges. Fettsäuren	Natrium
98 kcal	24 g	0 g	0 g	<0,1 g
5%	26%	0%	0%	2%

% des Richtwertes für die Tageszufuhr, basierend auf einer Ernährung von täglich 2.000 kcal.

Nährwertangaben je 100 ml:

Brennwert	166 kJ (39 kcal)	Fett	<0,1 g
Eiweiß	<0,1 g	davon ges. Fettsäuren	<0,01 g
Kohlenhydrate	9,5 g	Ballaststoffe	0 g
davon Zucker	9,4 g	Natrium	0,02 g

## Themenfeld 7: Stoffe im Alltag

### Thema/Station: Kontext Limonade (Material 2)

