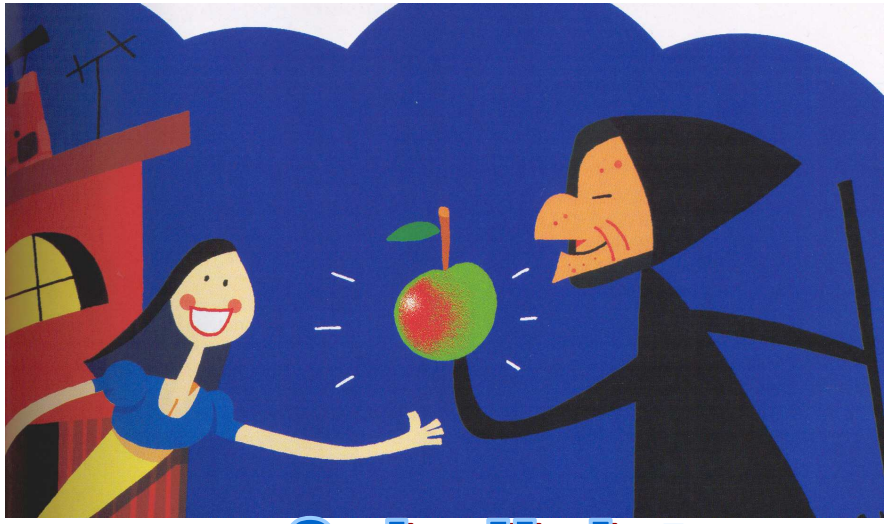
HERZLICH WILLKOMMEN

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

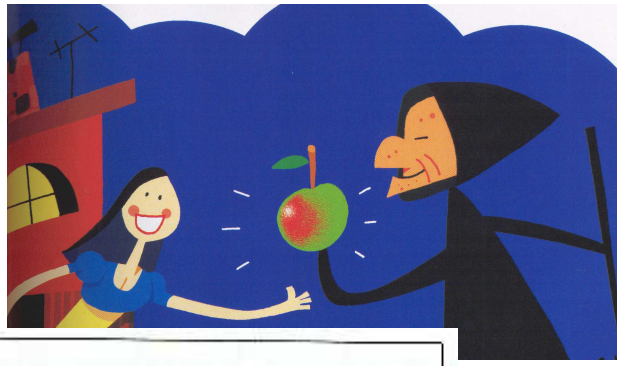


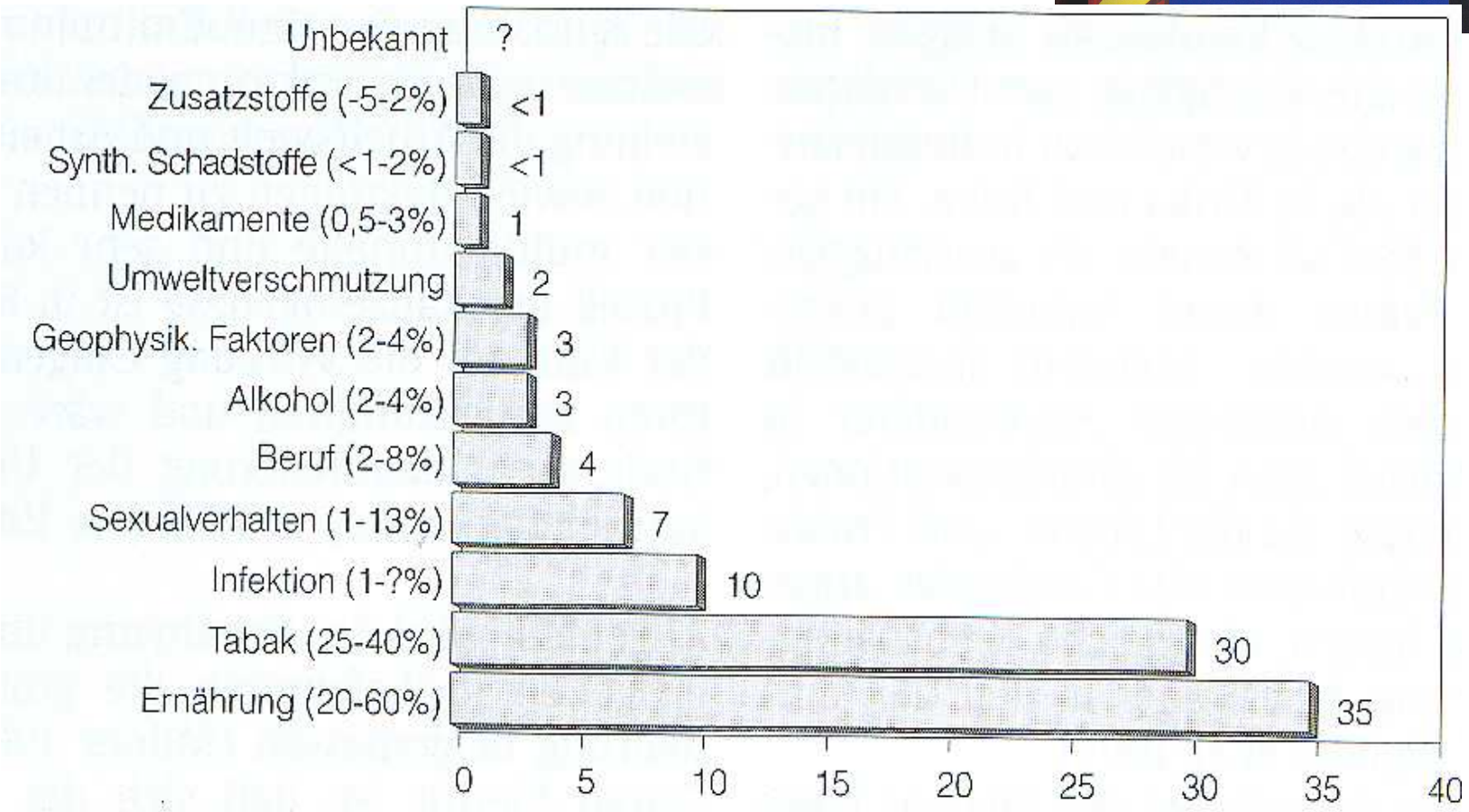
Bessere Schulleistungen durch gesunde Ernährung

Monika Mertens

Ernährung
Gesundheitsrisiko Nr.1

Ernährungsbedingte Erkrankungen:

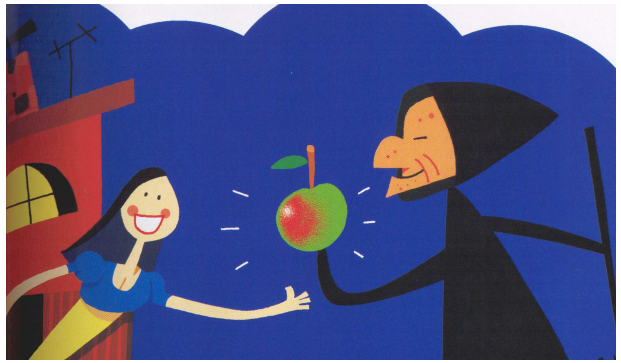


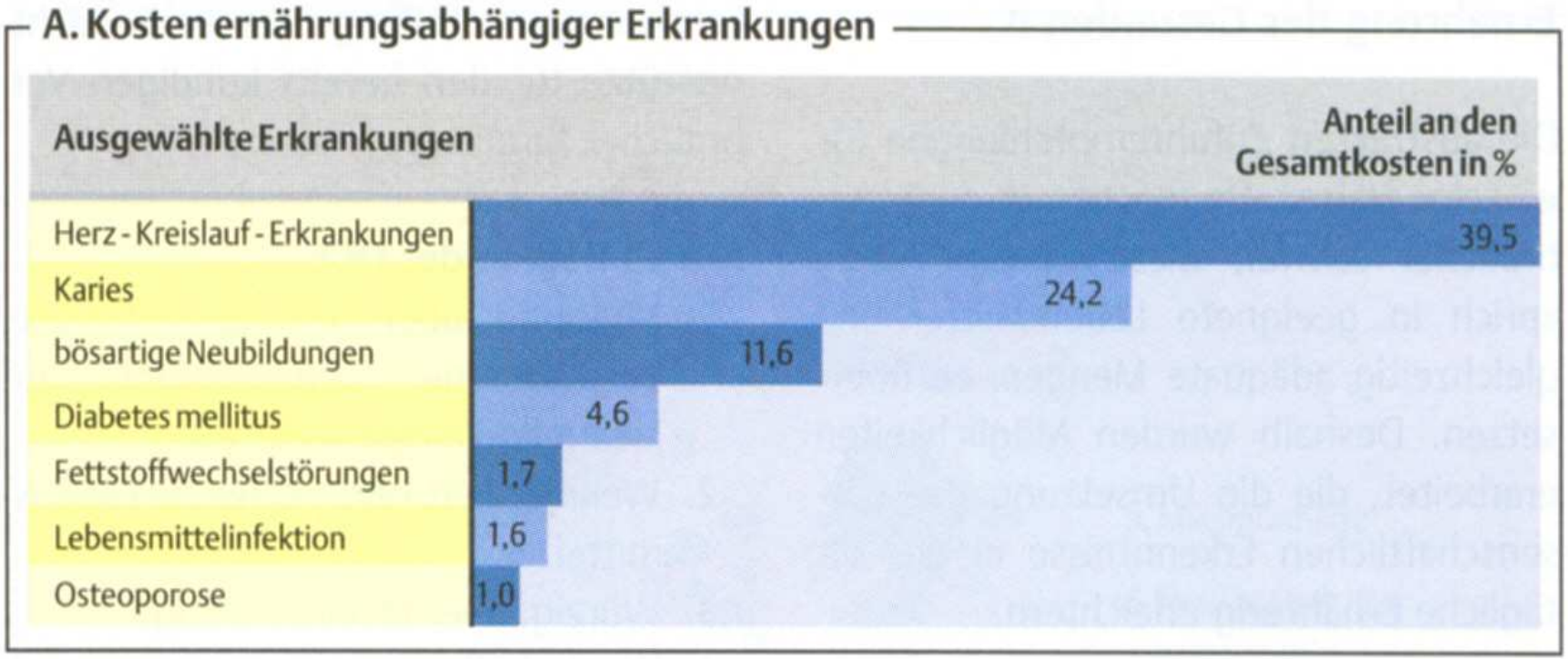


BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

Belastung der Krankenkassen

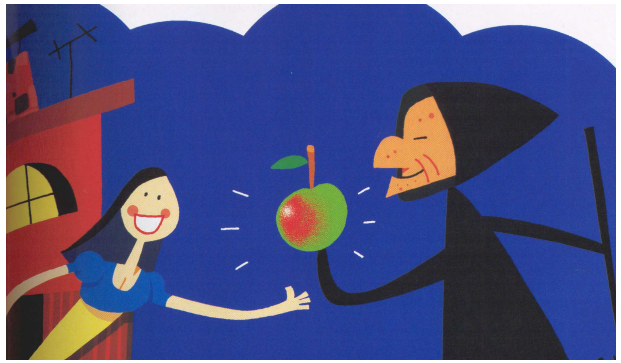




BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

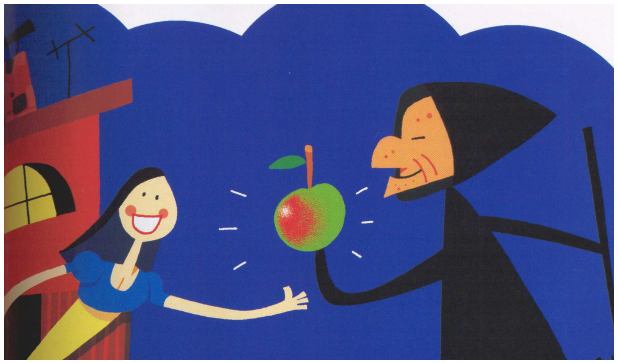
Mangel im Überfluss



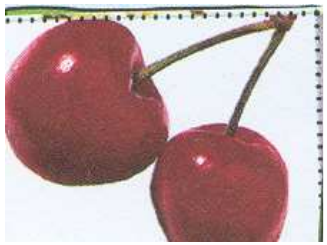
- Überhang an Makronährstoffen, vor allem Fett und Industriezucker.
- Mangel an Mikronährstoffen : Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, sekundäre Pflanzenstoffe
- 20 % der Jugendlichen sind übergewichtig.
- 7% der Jugendlichen sind untergewichtig.

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Woran es mangelt



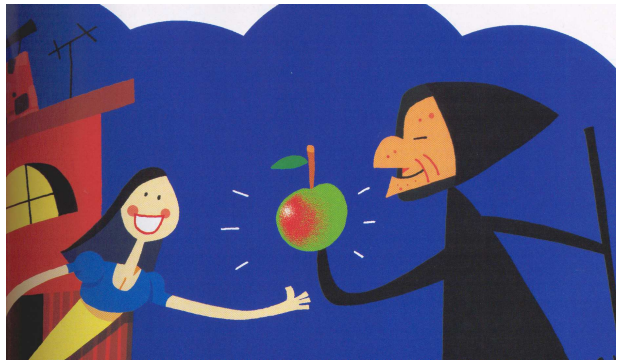
- an Ballaststoffen
- sek. Pflanzenstoffen
- Folsäure
- Vitamin B_1
- Calcium
- Vitamin D
- Jod
- den richtigen Fettsäuren



BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

Brainfood
Energie für die Schüle



Frühstück zu Hause: Müsli mit frischen Früchten oder Milch, dünn belegtes Vollkornbrot mit Saft .

Pausenfrühstück: eine Portion Obst oder Gemüse (eine Hand voll) und dünn belegtes Pausenbrot.

Mittagsverpflegung: warmes Essen mit viel Gemüse oder Salat. (ohne Mensa??)

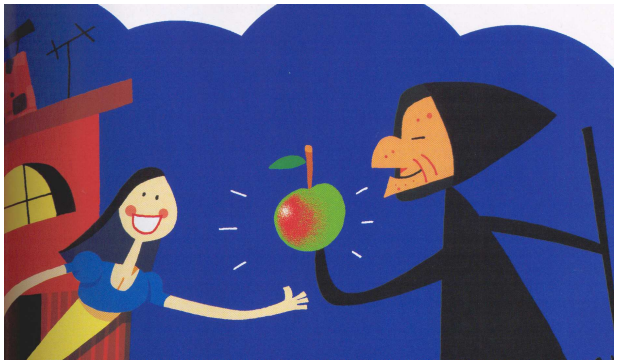
Nachmittagsimbiss: eine Hand voll Obst mit Vollkornkeksen.

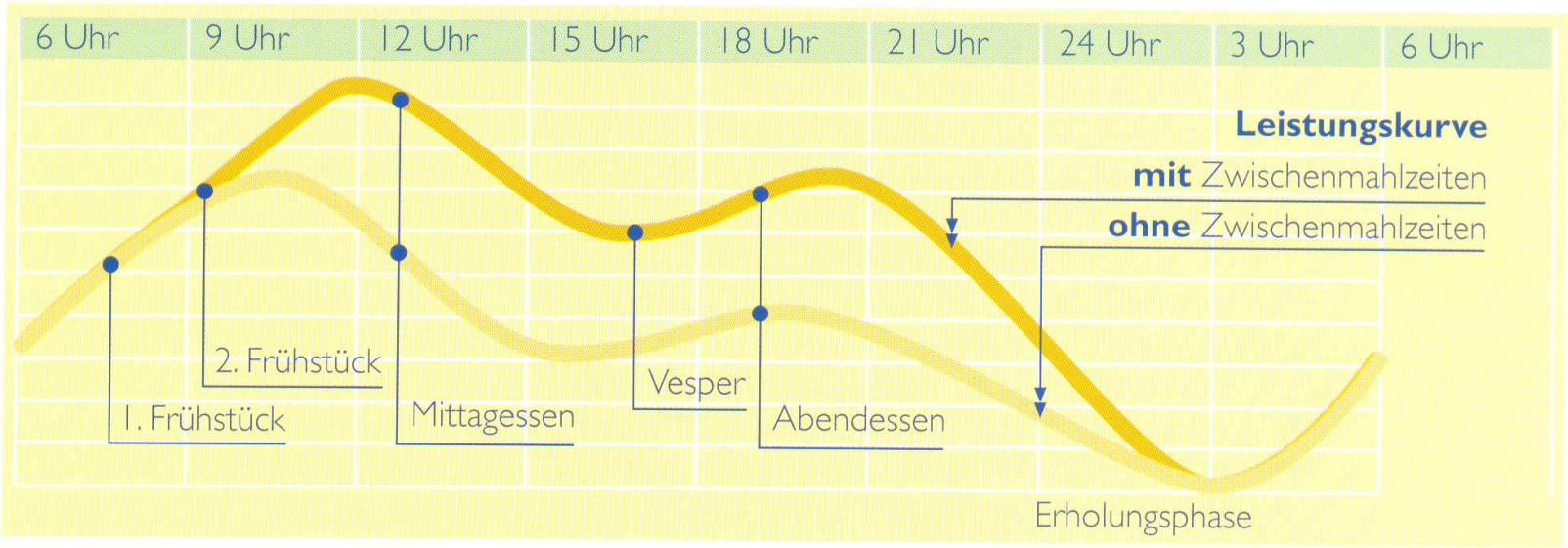
Abends: Abendbrot warm oder kalt mit Salat

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

Es geht auf und ab
Die Leistungskurve

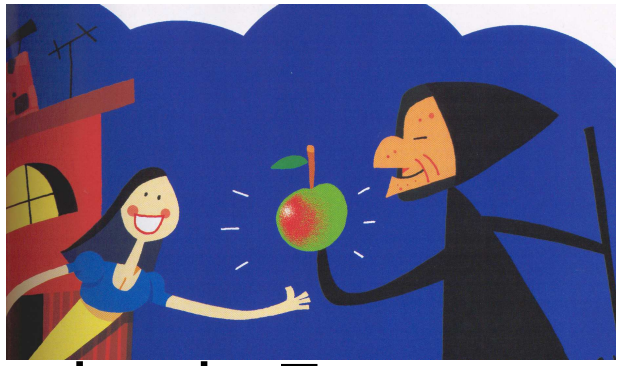




BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

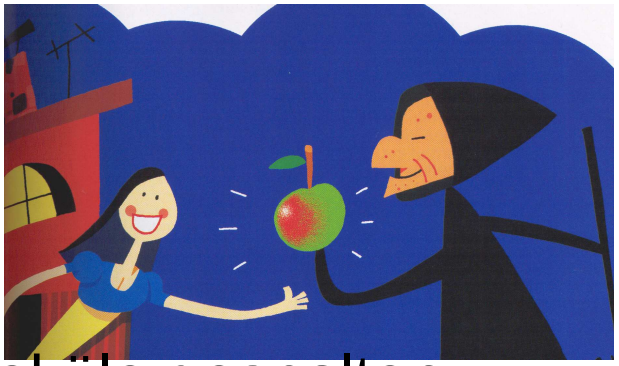
Monika Mertens

Lernen macht Hunger auf Süßes??



- Energielieferant des Gehirns ist Zucker in Form von Glucose.
- Bei unzureichender Nährstoffzufuhr steigt der Hunger auf Süßes, besonders bei geistiger Arbeit.
- Süße Snacks und süße Getränke sind keine Alternative zu gesunder Ernährung.
- Sie machen müde, schwächen das Immunsystem, steigern den Hunger nach noch mehr Süßem.

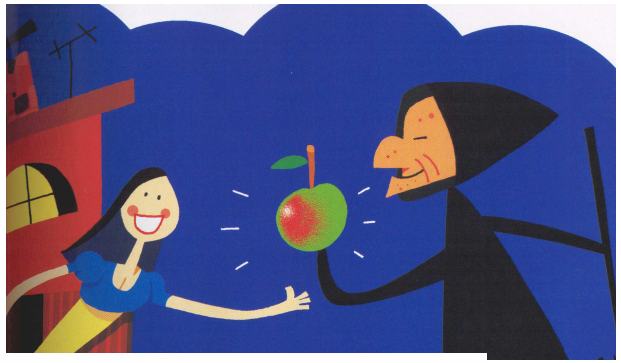
Weißbrot mit Nutella???

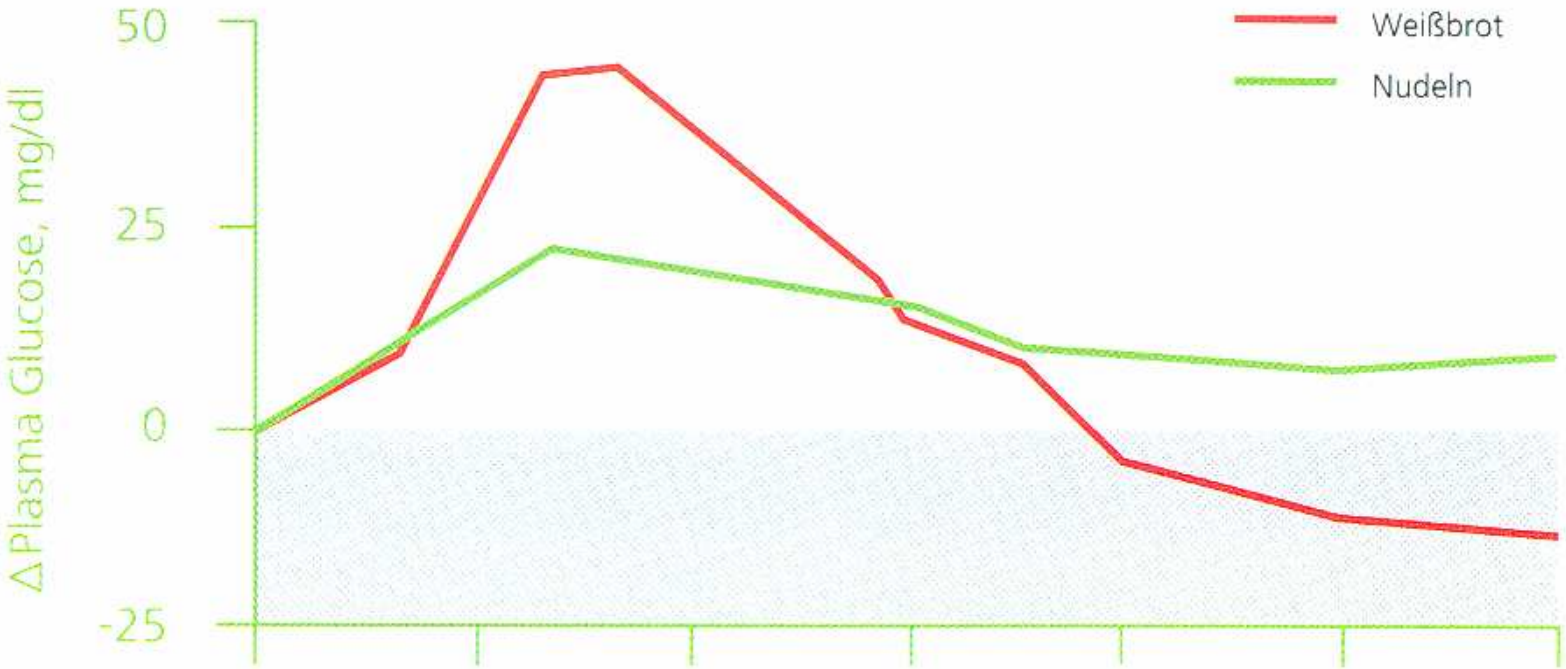


- Helles Mehl wird im Darm in Zuckermoleküle gespalten.
- Helles Mehl und zuckerhaltige Lebensmittel werden sehr schnell im Blut aufgenommen.
- Es muss viel Insulin bereitgestellt werden, das den Zucker zu den Zellen transportiert.
- Das Insulin gibt den Zucker an die Zellen ab und bleibt im Blut zurück.
- Dieses Insulin benötigt wiederum Zucker, das meistens nicht so schnell nachgeliefert werden kann.

- **Folge:** Müdigkeit und Heißhunger
- **Spätfolge:** Übergewicht, Diabetes u.a..

Weißbrot und Nudeln gleiche Kohlenhydrate?



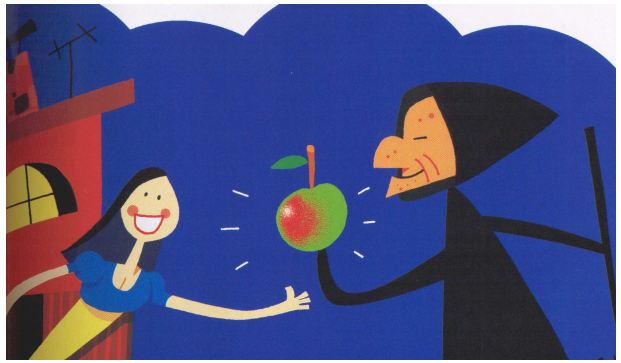


Quelle: CMA (Hrsg.) Ernährungsratgeber „wichtige fragen – richtige antworten"

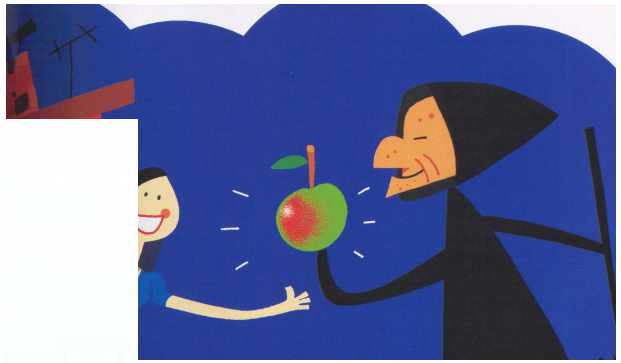
BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

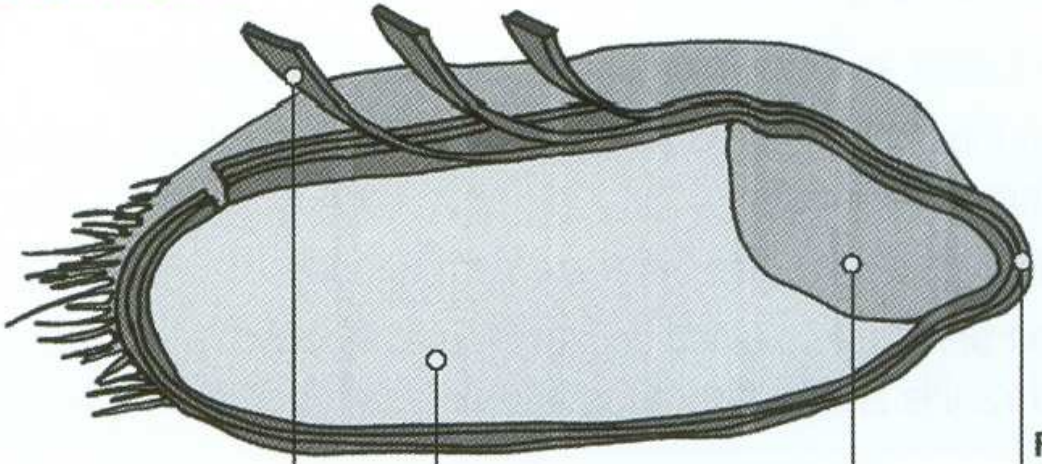
Das volle Korn



- Ballaststoffe sorgen dafür, dass der Zucker aus der Stärke nur langsam vom Blut aufgenommen wird.
- Es enthält weiterhin alle Vitamine und Mineralstoffe, die der Körper benötigt, um die Inhaltsstoffe des vollen Korns zu verarbeiten.



Das Getreidekorn



Aleuronschicht
- Mineralstoffe
- Vitamine
- Eiweiß

Mehlkörper
- Stärke
- Eiweiß

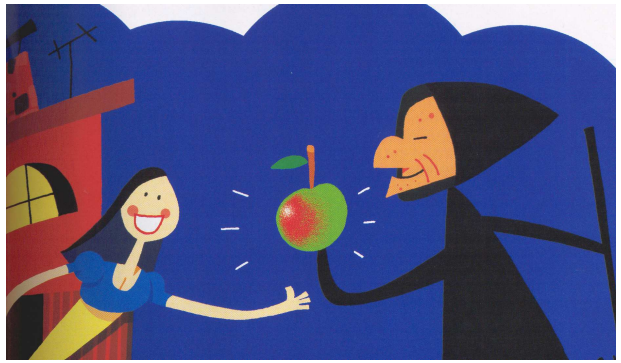
Keim
- Eiweiß
- Fett
- B-Vitamine

Frucht- und Samenschale
- Mineralstoffe
- Ballaststoffe

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

Obst und Gemüse: Fünf Mal am Tag Faustregel: eine Hand voll



- Obst stillt Hunger auf Süßes
- Obst und Gemüse versorgen den Körper mit Vitaminen; Mineralstoffen, Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen
- Bester Schutz gegen viele Zivilisationskrankheiten

5 am Tag
OBST & GEMÜSE

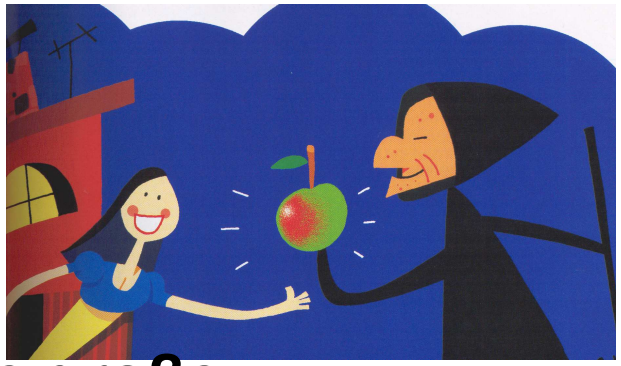
BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

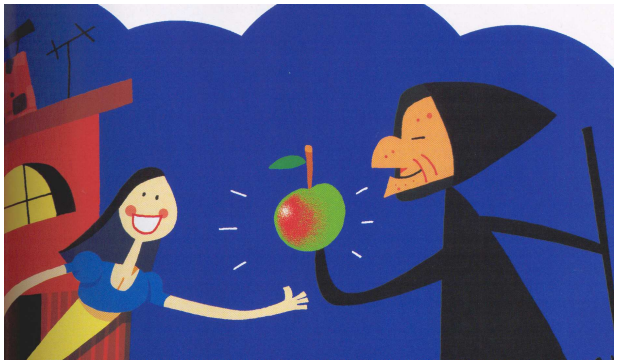
Trinken und lernen



- **Kinder von 12 Jahren benötigen ohne große körperliche Anstrengung 1.2-2 Liter Flüssigkeit am Tag**
- Durstgefühl ist ein Warnsignal und gleichzeitig ein Spätzeichen
- Durstgefühl wird oft nicht wahrgenommen und unterdrückt: z.B.: Sport, Klassenarbeit
- Kinder bis zu 12 Jahren entwickeln kein richtiges Durstempfinden.
- Nach einer Durstphase nehmen Schüler weniger Lernstoff auf als sonst.
- **Typische Symptome bei Schülern:** Konzentrationsmangel, Müdigkeit und Kopfschmerzen.

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Wasserverluste

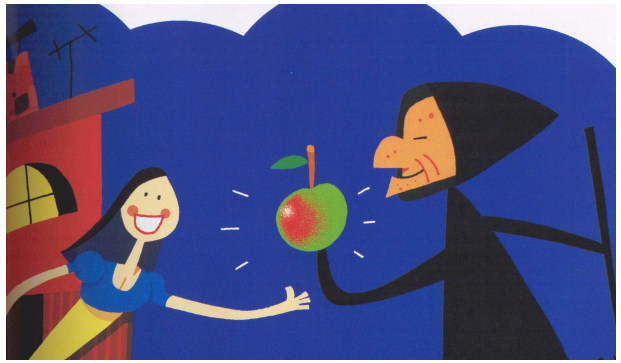


Symptome des Wasserverlustes bei einem Erwachsenen (>70 Kilogramm)	
1 Prozent des Körpergewichts = ca. 0,8 Liter	leichtes Durstgefühl
2 Prozent des Körpergewichts = ca. 1,5 Liter	Verminderung der Ausdauerleistung
3–5 Prozent des Körpergewichts = ca. 2,0–4,0 Liter	trockene Haut/Schleimhäute, verminderter Speichel-/Harnfluss, Abbau der Kraftleistung
über 5 Prozent des Körpergewichts = ab 4 Liter	Kreislaufsymptome (Puls hoch, Blutdruck runter)
um 10 Prozent des Körpergewichts = ab 7,5 Liter	psychische Störungen (Verwirrtheit, Desorientierung, später Krampfanfälle)
um 15 Prozent des Körpergewichts = ca. 11 Liter	Tod durch multiples Organversagen

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

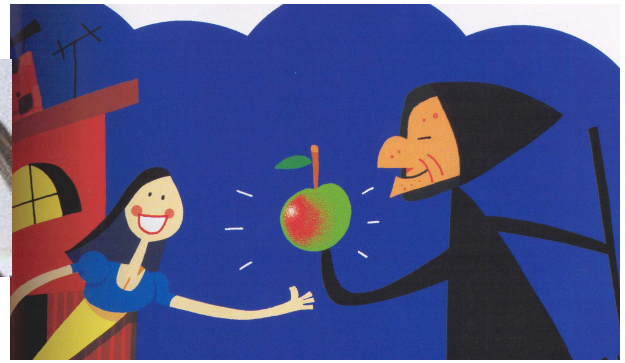
Monika Mertens

Durst: Der Schrei nach Wasser



- Die Fließeigenschaft des Blutes wird beeinträchtig.
- Durch die Eindickung des Blutes werden die Körperzellen nicht mehr ausreichend mit Nährstoffen versorgt.
- Flüssigkeitsverlust von 2% des Körpergewichtes (Erwachsen 2 Liter) vermindert den Sauerstofftransport zu den Muskeln. Es bewirkt ein Übersäuerung des Muskels (Muskelkater).
- Die Ausscheidung von Stoffwechselprodukten über die Nieren wird behindert, was den Muskelkater weiterhin fördert und Kopfschmerzen hervorrufen kann.
- Auch die Versorgung des Gehirns mit Sauerstoff wird beeinträchtigt. Die Folgen sind Müdigkeit, Konzentrationsschwäche und häufig Kopfschmerzen.

Das BESTE Getränk

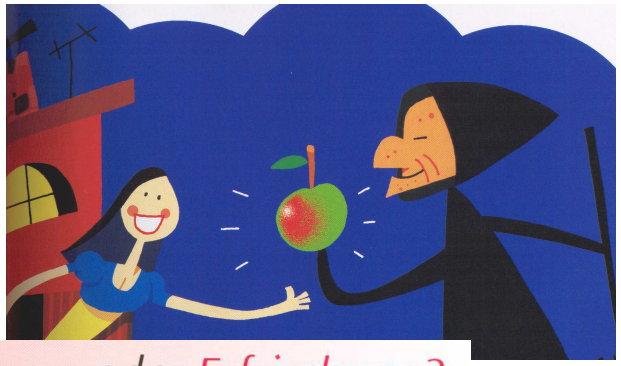


- **Leitungswasser**
- gleicht hohe Wasserverlust (Sportstunde, warmes Wetter) am schnellsten wieder aus.
- **Ungesüßte Früchtetees, Kräutertees**
- kommen der Wirkung von Leitungswasser gleich.
- **Mineralwasser**
- versorgt den Körper mit notwendigen Mineralien. Doch zu viel Mineralien können belasten.
- **Fruchtschorlen**
- sind Energielieferanten und sorgen für einen ausgeglichenen Mineralstoffhaushalt. Vor und während des Sportes das geeignete Getränk.

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

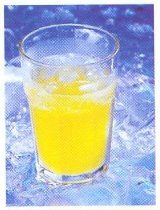
Monika Mertens

Anstoß der Insulinschaukel: Zuckerhaltige Getränke



Getränke – *Zuckerwasser* *oder Erfrischung?*

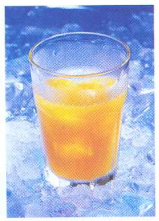
0,33 l Cola-Getränk = 138 kcal



0,33 l Fanta = 135 kcal

0,33 l Energie-Drink = 115 kcal

0,33 l Eistee = 110 kcal

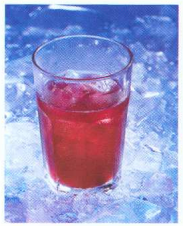


0,33 l Frucht-Molkedrink = 168 kcal

0,33 l Mineralwasser mit Zitronensaft = 2 kcal

0,33 l Grüntee-Erfrischungsgetränk mit Pflanzenextrakten = 30 kcal

0,33 l Apfelsaftschorle, $^{2}/_{3}$ Mineralwasser, $^{1}/_{3}$ Apfelsaft, ohne Zuckerzusatz = 50 kcal



0,33 l Pfefferminztee oder Früchtetee, ohne Zucker = 0 kcal

0,33 l Fruchtschorle = 86 kcal

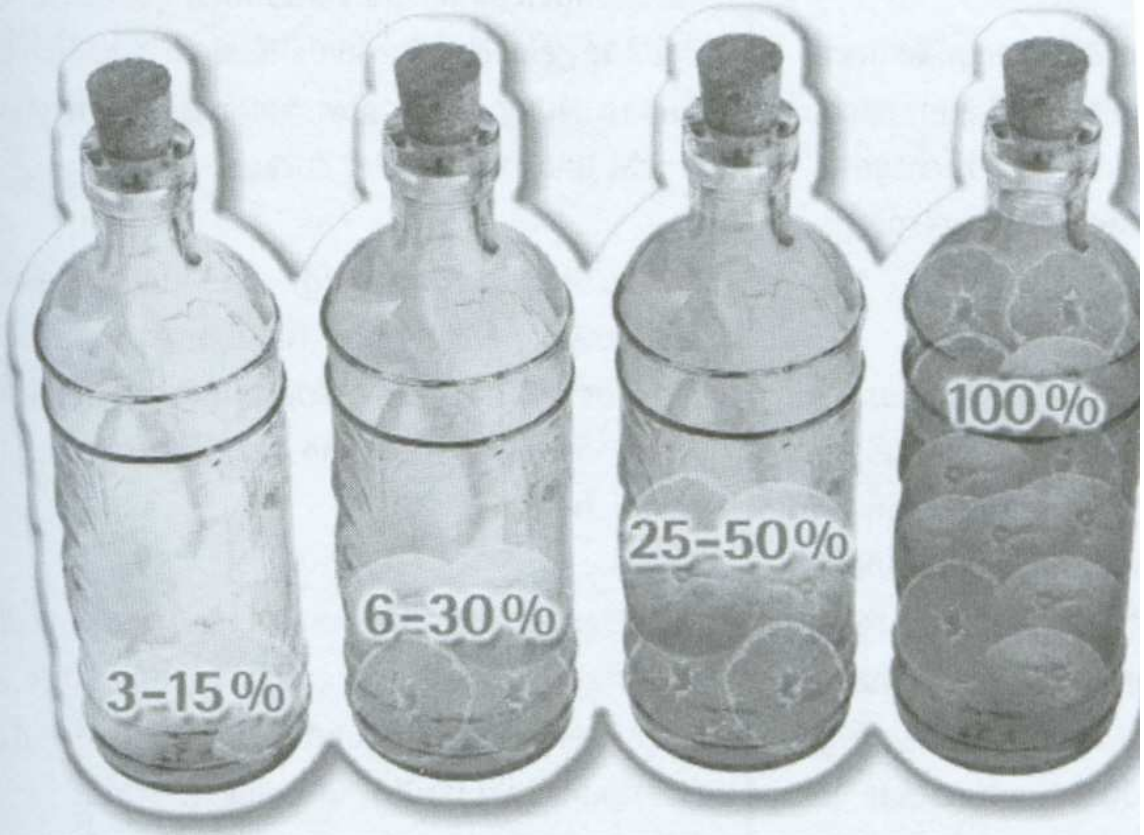
BARMER

Deutschlands größte Krankenkasse

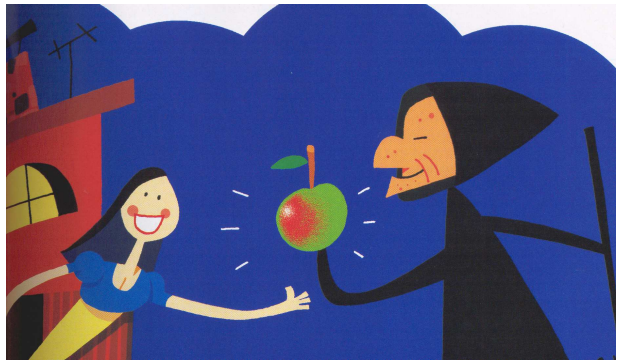
Monika Mertens

Fruchtsaftanteil

So viel Frucht muss mindestens enthalten sein. Die Anteile hängen von Fruchtart ab. Achten Sie auf das Etikett: Meist ist es mehr.



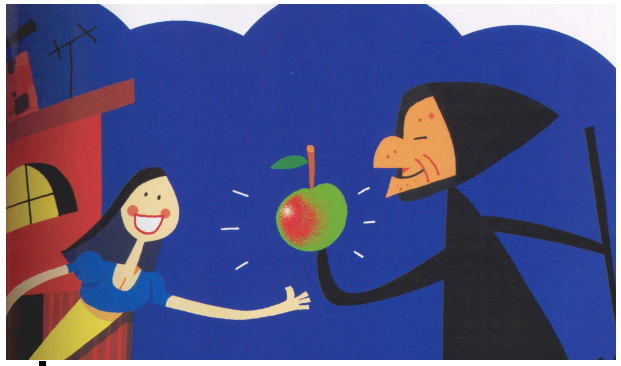
Limonade	Fruchtsaft-getränk	Nektar	Fruchtsaft



BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

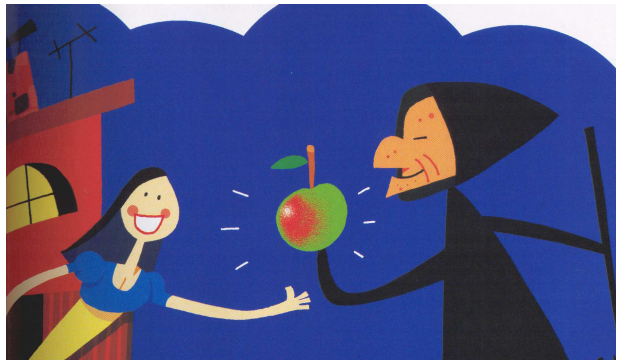
Verzehr von Zucker in den USA



- 30% ihrer Kohlenhydrate werden als Zuckerzusatz in Lebensmitteln verzehrt.
- Etwa 16% der Energiezufuhr stammt aus zugesetztem Zucker.
- Der größte Teil fällt auf Softdrinks.
- Die meisten zusätzlichen Kalorien stammen aus Limonaden, Colagetränken und Fruchtsaftgetränken.
- Die jährliche Steigerungsrate für **Diabetes in Deutschland liegt bei 5%**

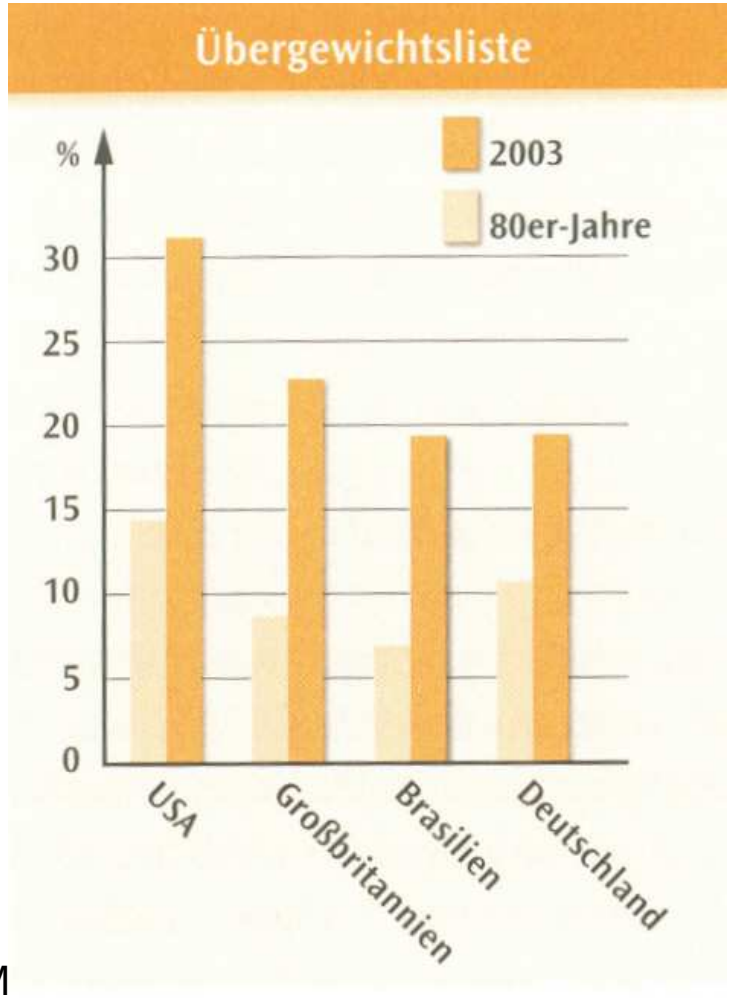
BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Tendenz steigend: Übergewicht 12 Jähriger:



- Bei ausgeprägter Fastfoodkultur steigt das Übergewicht.
- Es wird zu viel,

  zu schnell, das Falsche gegessen und das Falsche getrunken.



BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika M

Kalorienbedarf pro Tag bei Kindern und Jugendlichen

Alter	*kcal*
1–4	1100
4–7	1500
7–10	1900
10–13	2300
13–15	2700
15–19	3100

Diese Werte gelten für Jungen, Mädchen brauchen etwa 10 bis 15 Prozent weniger. Bei hoher bzw. niedriger körperlicher Aktivität sind zudem plus/minus 10 Prozent zu veranschlagen.

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

Frühstück – schwer in Gang oder leichter Start in den Tag?

1 Toastbrot (76 kcal)
mit Butter (78 kcal)
und geräuchertem Schinken (99 kcal)
und 1 Frühstücksei (87 kcal)
= 340 kcal

1 Croissant (260 kcal)
mit Butter (120 kcal) und
Erdbeerkonfitüre (50 kcal)
= 430 kcal

2 Weißbrotscheiben (142 kcal)
mit Nougatcreme (221 kcal)
= 263 kcal

1 Portion Schokomüsli (280 kcal)
mit Milch, 3,5 % (65 kcal) = 345 kcal

1 Fitness-Brötchen (137 kcal)
mit Salatblatt und Kresse (4 kcal),
Paprika (5 kcal), Gurke (4 kcal) und
Hüttenkäse, 20 % (50 kcal)
= 200 kcal

Pikantes Müsli mit Hüttenkäse (81 kcal),
Vollkorn-Haferflocken (70 kcal),
Gurke und Radieschen (19 kcal)
und Sojasprossenkeime (10 kcal)
= 180 kcal

2 Knäckebrote (76 kcal)
mit Hüttenkäse (16 kcal),
Frischkäse, 20 % (28 kcal), Erdbeeren
und Feige (25 kcal) = 145 kcal

Erdbeer-Kiwi-Müsli
mit Cornflakes (75 kcal), 1 TL Weizen-
keime (20 kcal), Buttermilch, 1,3 % (35 kcal),
Erdbeeren und Kiwi (57 kcal)
= 187 kcal

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

Zwischenmahlzeiten

100 g Mandel-Schokoladen-Torte = 450 kcal

5 Vollkorn-Toastscheiben mit Marmelade = 450 kcal

58 g Nudelsalat mit Mayonnaise = 150 kcal

150 g Balkansalat = 150 kcal

1 Zimtzucker-Donut (70 g) = 350 kcal

2 Mehrkornbrötchen = 350 kcal

58 g Eiersalat mit Kräutern = 150 kcal

160 g Griechischer Krautsalat (160 g) = 150 kcal

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

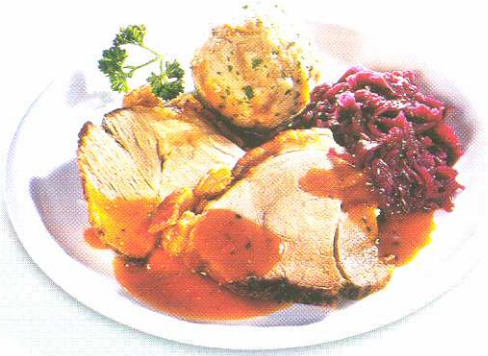
Monika Mertens

Fast Food – schwer Hausmannskost ...mal d e f t i

1 Portion Pommes frites,
mittel (559 kcal) mit Mayonnaise (149 kcal)
und 1 Limonade (164 kcal)
= 872 kcal/43 g Fett

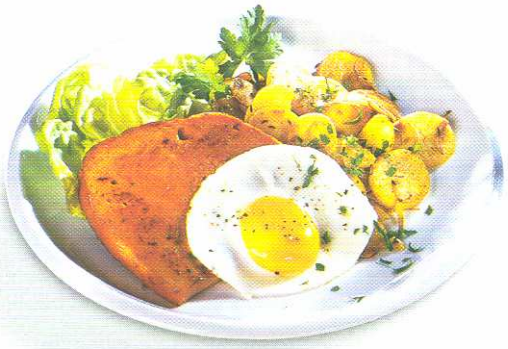
1 Hamburger (Extragröße),
belegt mit Rinderhack,
Schmelzkäse, Salatblatt, Zwiebeln,
Tomate, Ketchup und
Mayonnaise (600 kcal) und
1 Cola (170 kcal)
= 770 kcal/34 g Fett

1 Gemüseburger (panierter Gemüsebratling)
und Tomate (475 kcal) und
1 Orangensaft (mittlere Größe)
mit Zuckerzusatz (165 kcal)
= 640 kcal/25 g Fett



Schweinebraten (520 kcal)
mit Semmelknödel (240 kcal)
und Rotkraut (60 kcal)
= 820 kcal

Schweineschnitzel
paniert (415 kcal)
mit Pommes frites (395 kcal)
= 810 kcal



Leberkäse (500 kcal)
mit Bratkartoffeln (160 kcal)
und 1 Spiegelei (120 kcal)
= 780 kcal

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

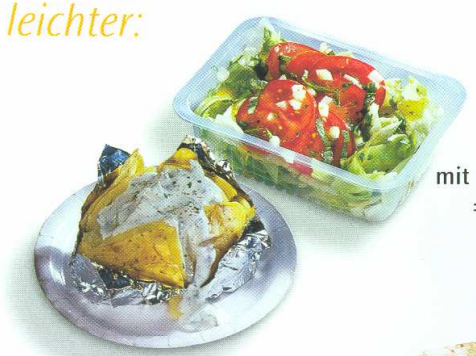
Monika Mertens

... und noch schnell an die Imbissbu

1 Döner Kebab
mit Tzaziki und Krautsalat
= 630 kcal

1 Portion Currywurst
mit Ketchup und Brötchen
= 630 kcal

oder mal leichter:



1 Ofenkartoffe
mit Tzaziki und Feldsal
= 265 kcal

1 Bismarck-Bag
= 265 kca

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Pommes frites
us der Fritteuse, 1 Portion
= 550 kcal/30 g Fett

Blechkartoffeln mit Kräutern
aus dem Backofen,
1 Portion = 170 kcal/4 g Fett

200g Kartoffeln
= 140 kcal

Kartoffelsalat mit Würstchen,
Mayonnaise und Ei,
ortion = 380 kcal/25 g Fett

Kartoffelsalat mit Radieschen,
Gurke und Gemüsebrühe,
1 Portion = 200 kcal/5 g Fett

Monika Mertens

oder **satt** mit gleicher Kalorienmenge?

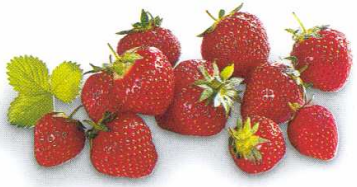
1 Hörnchen mit
Nuss-Nougat-Füllung
= 240 kcal

4 Knäckebrote (145 kcal)
mit Frischkäse, 20 % (50 kcal),
Hüttenkäse (36 kcal),
Radieschen (4 kcal) und Gurke (5 kcal) = 240 kcal

3 Kekse mit
Schoko-Milchcreme-Füllung
= 100 kcal

6 Reiscracker
= 100 kcal

1 Frischkäse-
Fruchtdessert,
Erdbeergeschmack
= 53 kcal



165 g Erdbeeren = 53 kcal

Suppen – schwere Kost oder leichte Vors

Käsecremesuppe = 520 kcal

Gulaschsuppe = 260 kc

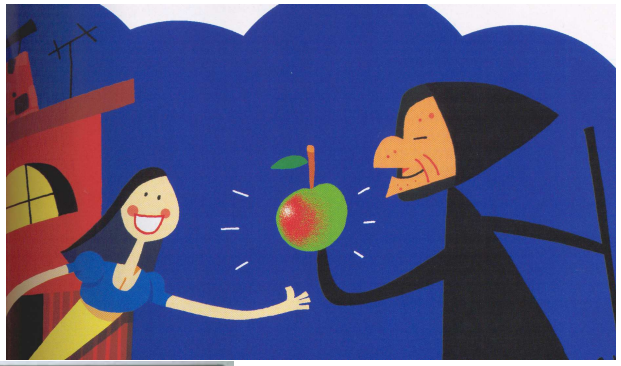
Möhrencremesuppe
mit Kartoffeln und saurer Sahne
= 185 kcal

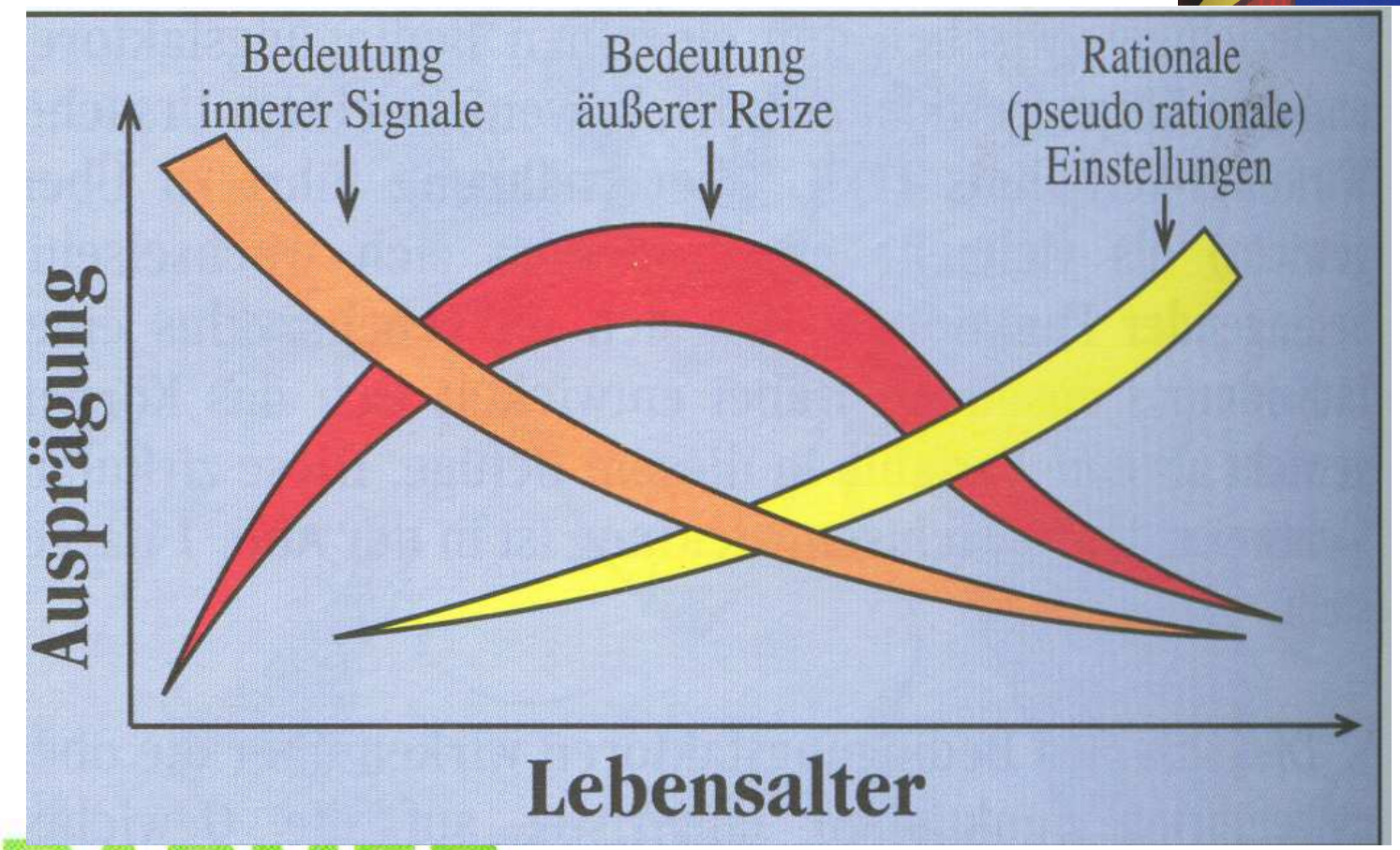
Tomaten-Gazpacho
= 170 kcal

BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens

Einflüsse der Ernährung

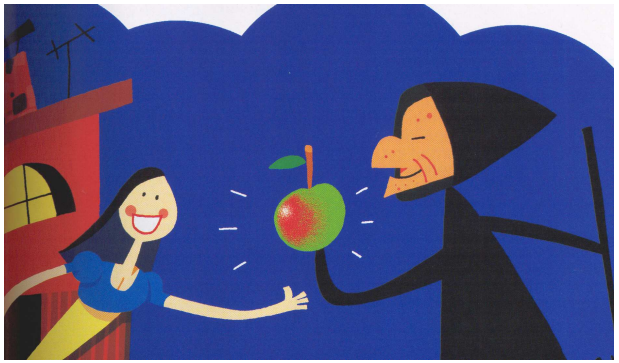




BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

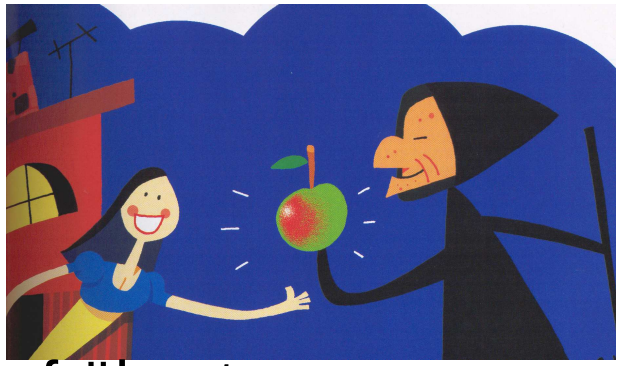
Monika Mertens

Einflussfaktoren



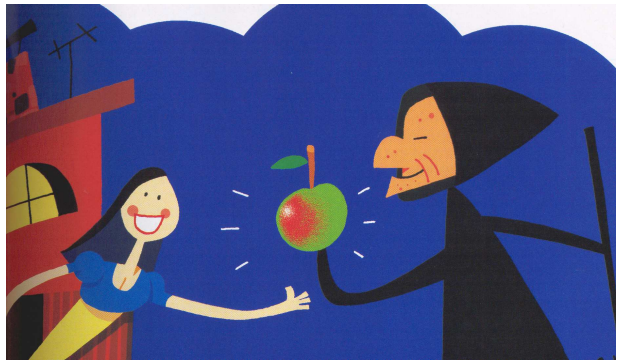
- Im Säuglings Kleinkindalter findet eine Art Selbstregulierung statt, die mit zunehmenden Alter abnimmt.
- Bei Jugendlichen nehmen äußere Einflüsse die bedeutende Rolle ein z.B. die Frage: was ist In.
- Im Erwachsenenalter wird z.B. zunehmend die Frage gestellt: Wie bleibe ich gesund?

Alles aus dem Bauch heraus

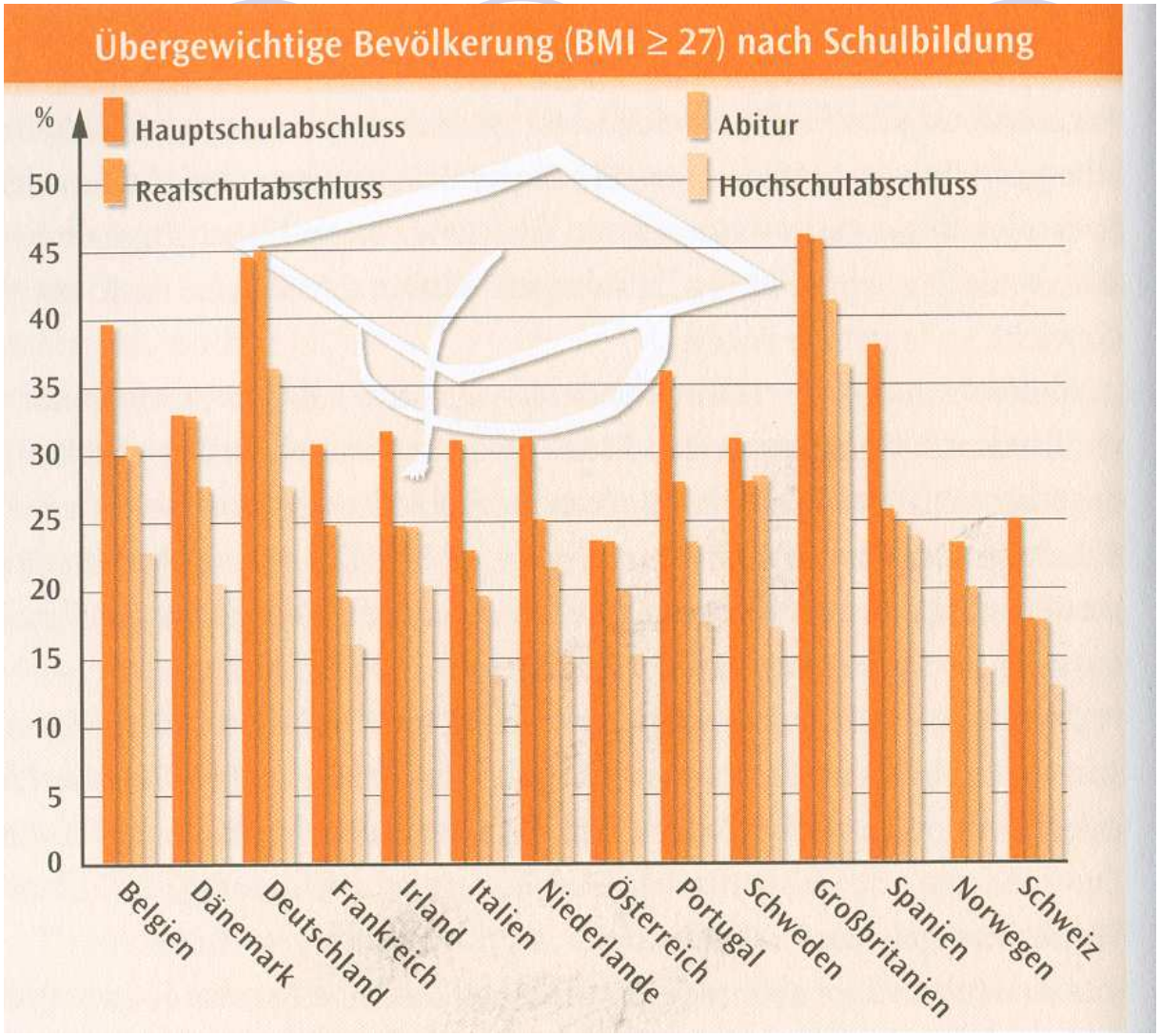


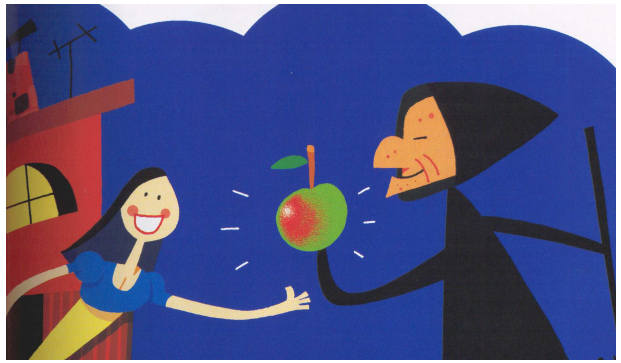
- Die Ernährungsgewohnheiten werden in frühester Kindheit geprägt.
- Viele Essvorlieben werden ein Leben lang beibehalten.
- Dabei verlangt das Kind automatisch - oft sehr einseitig- nach Speisen, die ihm gut tun (mit Ausnahme von Süßem).
- In der späten Kindheit und Jugend wird das gegessen was „In“ ist. Auch dies hat einen prägenden Charakter.
- Es liegt den Kindern fern aus „vernünftigen Gründen“ zu essen.
- Wird es von ihm verlangt, kann Abneigung gegen gesundheitsförderndes Essen gefördert werden!!!!!

So kann es gehen



- Erklären sie dem Kind Zusammenhänge zwischen Wohlbefinden, Übergewicht und gesunder Ernährung.
- Unterstützen sie das Kind darin, eigenverantwortlich im Umgang mit Lebensmitteln zu handeln.
- Stellen sie gesundheitsfördernde Lebensmittel bereit.
- Suchen sie gemeinsam mit dem Kind nach neuen Möglichkeiten: Pausenbrot, Mittagsimbiss usw.
- Schaffen sie Zuhause eine harmonische Esskultur.
- Kochen sie mit ihren Kindern. Experimentieren sie mit Rezepturen.





BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Monika Mertens