

I Normalgewicht

Für die Grundumsatzbestimmung muss zunächst das Normalgewicht ermittelt werden. Das Normalgewicht wird heute nach dem Body-Mass-Index bestimmt.

Neben der Berechnung kann das eigene Körpergewicht auch mit dem Body-Mass-Index-Nomogramm überprüft werden. Eine Linie zwischen der Größe und dem Gewicht ergibt den BMI.

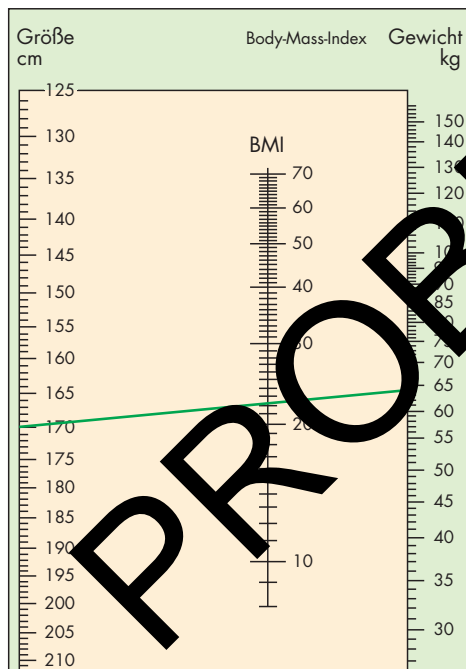
Berechnung des Body-Mass-Index (Körpermassenindex)

$$\text{Allgemein: BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in kg}}{(\text{Körpergröße in m})^2}$$

Es wird das Verhältnis von Körpergewicht in kg zu Körpergröße in m zum Quadrat berechnet.

$$\text{Beispiel: } \frac{64 \text{ kg}}{(1,70 \text{ m})^2} = 22,1$$

Body-Mass-Index-Nomogramm



Bewertung

< 18,50: Untergewicht: Empfehlenswert ist eine Gewichtszunahme

18,50 – 24,99: Normalgewicht

25,00 – 29,99: Übergewicht

≥ 30: Adipositas – Fettsucht

Referenzmaße für Kinder und Jugendliche,
vgl. S. 285.

Leistungsumsatz – PAL-Wert

Für jede weitere Leistung, die ein Mensch vollbringt, verbraucht er zusätzlich Energie. Diese Energiemenge, die über den Grundumsatz hinaus benötigt wird, bezeichnet man als Leistungsumsatz.

Der Leistungsumsatz wird zunächst durch die Muskeltätigkeit – Arbeitsleistung – bestimmt.

Mit jeder Muskeltätigkeit ist ein zusätzlicher Energiebedarf verbunden. Aber auch durch konzentrierte geistige Tätigkeit – Geirntätigkeit – kommt es zu einer Steigerung des Leistungsumsatzes.

Bei der Leistungsumsatzmessung wird die Steigerung des Sauerstoffverbrauchs ermittelt. Ein 70 kg schwerer Mensch benötigt z.B. für einen 1 km langen Weg 5 bis 8 l O₂, dies entspricht einem Energiebedarf von 120 bis 245 kJ.

Der Leistungsumsatz durch die tägliche Arbeit ist in den letzten Jahren stark gesunken. Etwa 78% unserer Bevölkerung üben eine leichte Arbeit aus, 13% eine mittelschwere und nur 9% eine schwere oder schwerste Arbeit. Durch den Einsatz von Maschinen usw. haben die Berufe mit leichter Arbeit in den vergangenen 50 Jahren erheblich zugenommen. Nach unseren Essgewohnheiten müssten wir jedoch Schwerarbeiter sein, um die aufgenommene Energie auch zu verbrauchen.

Weitere Faktoren, die den Leistungsumsatz beeinflussen:

Wärmeregulation

Für die Grundumsatzmessung ist eine Umgebungstemperatur von 20°C festgelegt.

Bei einer Umgebungstemperatur unter 20°C muss mehr Energie/Wärme aufgewandt werden, um die Körpertemperatur auf ca. 37°C konstant zu halten.

Eine höhere Umgebungstemperatur bedingt eine verstärkte Schweißbildung und durch die entstehende Verdunstungskälte wird die Körpertemperatur gesenkt. Der Schweiß verdunstet. Durch die Verdunstung von 1 l Schweiß werden dem Körper etwa 2400 kJ entzogen. Die Schweißbildung kann in extremen Situationen bis auf 12 l pro Tag ansteigen.

Verdauungstätigkeit

Der Nährstoffgehalt der Lebensmittel kann durchschnittlich nur zu 94% ausgenutzt werden. Durch diese unvollständige Nährstoffaufnahme kommt es zu Energieverlusten.

Die Nährstoffe werden in den Zellen umgebaut, z.B. Eiweiß in Kohlenhydrate, dadurch kommt es zu weiteren Energieverlusten.

I Kartoffelkennzeichnung

Beim Einkauf sollen Kartoffeln

- gesund, sauber und fest sein,
- einen erdigen Geruch haben, aber nicht muffig riechen,
- eine gleichmäßige gelbbraune Farbe haben und trocken sein.

Erntezeit

Speisefrühkartoffeln wurden in der Zeit vom 1. Februar bis zum 10. August unmittelbar nach der Ernte erstmalig verladen. Im Übrigen lautet die Bezeichnung **Speisekartoffeln**.

Sortennamen

Im Handel werden etwa 140 verschiedene Sorten angeboten, z. B. Hansa, Grata, Bintje, Linda.

Hersteller, Verpacker und Verkäufer

Name und Ort werden angegeben, damit fehlerhafte Ware beanstandet werden kann.

Losnummer

Kartoffeln einer Charge.

Nach der Ernte behandelt: Diese Speisekartoffeln wurden mit Keim- oder Schimmelhemmungsmittel (Chlorpropham, Imazalil oder Thabendazol) behandelt.

Kartoffeln können in den zwei Qualitäten, Qualität Extra und Qualität I, angeboten werden, gemäß Berliner Vereinbarungen.

Kocheigenschaften

Drei Kochtypen werden unterschieden:

Kochtyp	Kocheigenschaften
festkochend	fest, feinkörnig und feucht, platzen nicht auf
vorwiegend festkochend	mäßig feucht und feinkörnig, platzen wenig auf
mehlig kochend	lockerer, grobkörnig, platzen stärker auf, (stärkereich)

Sortenherkunft und Einfüllgewicht:

Speisekartoffeln

Ursprung: Deutschland

Sorte*: Linda

festkochend

Losnummer: 1234 0701

1,5 kg e

Qualität I gem. www.berliner-vereinbarungen.de
*Enthält mind. 95 % der angegebenen Sorte

Abgepackt von: Franz Hellmann,
Kartoffelacker 2, 76543 Golddorf

Kartoffelkennzeichnung

?

1. Lesen Sie die Angaben zur Kennzeichnung von Kartoffeln.
2. Sammeln Sie Kartoffelverpackungen. Erläutern Sie die vorgeschriebenen Angaben auf den Kartoffelverpackungen.
3. Erkunden Sie die Kennzeichnung von Speisekartoffeln auf dem Wochenmarkt.
4. Beurteilen Sie die verschiedenen Kartoffelverpackungen hinsichtlich der Umweltverträglichkeit.



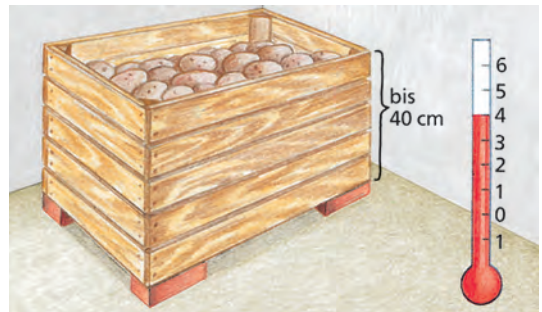
Unterschiedliche Kartoffelsorten

Lagerung – Einkellerung

Heute werden seltener Speisekartoffeln eingekellert – eingelagert –, da die notwendigen Lagerbedingungen in den Stadtwohnungen oft nicht gegeben sind. Auch der rückläufige Gebrauch frischer Speisekartoffeln ist hierfür verantwortlich.

Speisekartoffeln müssen kühl, luftig, dunkel und vor Frost geschützt gelagert werden. Im Dunkeln werden die Kartoffeln nicht grün, es bildet sich kein Solanin, vgl. S. 206. Das Auskeimen wird verzögert. Unter 4°C wird die Stärke teilweise zu Zucker abgebaut, die Kartoffeln werden süß.

Die Einlagerung von Speisekartoffeln spart Geld und Zeit.

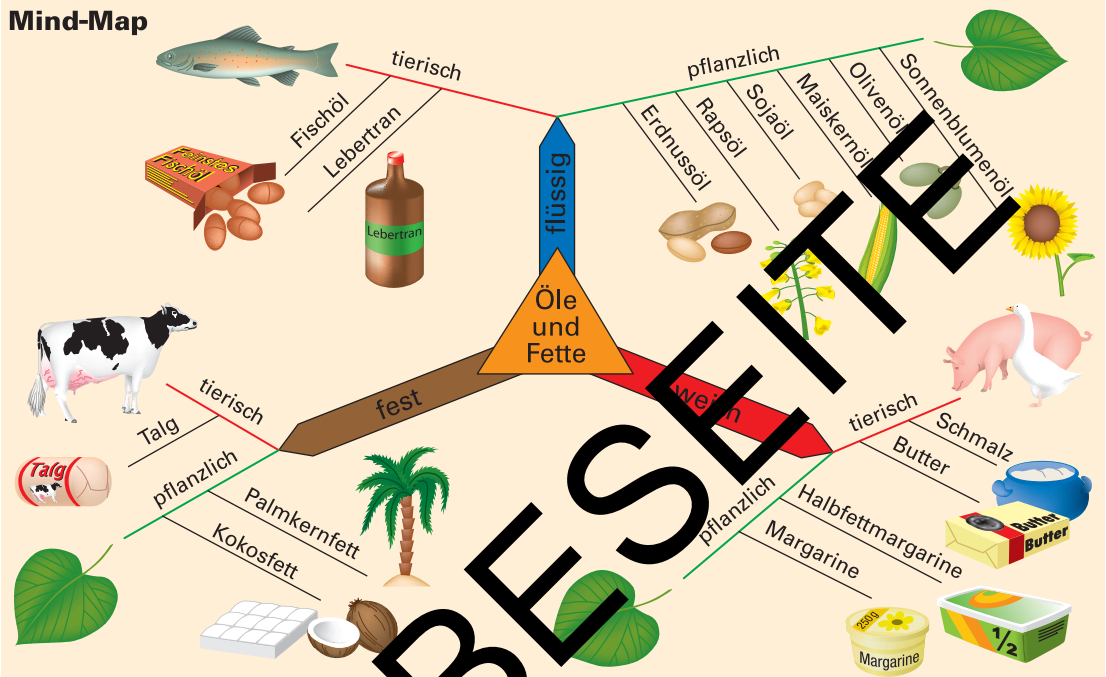


Lagerung von Kartoffeln

4.2 Fette enthalten unterschiedliche Fettsäuren

Diese Kompetenzen können Sie erwerben:

- Eigenschaften von Speisefetten/-ölen mithilfe ihres Aufbaus erläutern
- Bedeutung und Vorkommen der essenziellen Fettsäuren kennen



Fette – Lipide

Zu den Fetten – Lipiden – werden viele Stoffe gezählt, die sich in ihrem chemischen Aufbau unterscheiden. Es gibt einfache und komplexe Lipide. Alle Fette – Lipide – sind unlöslich in Wasser und löslich in organischen Lösungsmitteln.

Lipide erfüllen im menschlichen Körper zwei Hauptaufgaben:

- Energieversorgung,
- Bestandteil der Zellmembranen.

Fette (Lipide)

Fette – einfache Lipide

Neutralfette, bestehend aus:

- Glycerin
- Fettsäuren

Fettähnliche Stoffe – komplexe Lipide

- Phospholipide
- Sterine
- Carotinoide

?

1. Nennen Sie Ihnen bekannte Speisefette und Speiseöle.
 - a) Beschreiben Sie deren Eigenschaften: Aussehen, Beschaffenheit usw.
 - b) Nennen Sie Verwendungsmöglichkeiten für die verschiedenen Speisefette und Speiseöle.
2. Ermitteln Sie die Schmelzbereiche von Speisefetten.

Geben Sie in je ein Reagenzglas

 - a) 1 TL Rindertalg,
 - b) 1 TL Butter,
 - c) 1 TL Schmalz.

Halten Sie die Reagenzgläser in Bechergläser mit heißem Wasser. Stellen Sie mithilfe eines Thermometers die Schmelzbereiche der Speisefette fest.
3. Welche Bedeutung haben die unterschiedlichen Schmelzbereiche für die
 - a) Speisenzubereitung,
 - b) Ernährung?

Folgende Personengruppen haben einen erhöhten Calciumbedarf:

Säuglinge, Kinder und Jugendliche, da die Knochen zunächst noch weicher und biegsamer sind – aufgrund des Wachstums wird zusätzlich Calcium in die Knochen eingelagert.

Besonders Jugendliche und junge Erwachsene können durch ihre Ernährung dafür sorgen, dass ausreichend Calcium in die Knochen eingelagert wird und sie nicht 20 bis 30 Jahre später an Osteoporose leiden. Dann kann nicht mehr geändert werden, was früher versäumt wurde.

Schwangere, da im Körper die Knochen des Kindes aufgebaut werden.

Stillende, da mit der Muttermilch Calcium abgegeben wird. 1 l Muttermilch enthält 330 mg Calcium.

Ältere Menschen – besonders Frauen – sollten auf eine ausreichende Calciumversorgung achten, um einer Osteoporose vorzubeugen.

Calciumbedarfsdeckung

Besonders geeignet sind Milch und Milchprodukte. Calciumreich sind ebenfalls Brokkoli und Grünkohl und manche Mineralwässer.

Eine hohe Phosphataufnahme beeinträchtigt die Calciumversorgung nicht maßgeblich.

Calcium gehört in Deutschland zu den kritischen Nährstoffen. Die Bevölkerung nimmt im Durchschnitt zu wenig Calcium auf.

Oxalsäure verhindert die Calciumaufnahme aus dem Dünndarm, vgl. S. 174.

Empfehlenswerte Höhe der täglichen Calciumzufuhr (DGE)

Personengruppen	0,5	1,3 g
Säuglinge	■	■
Kinder 1– 9 Jahre	■	■
Kinder 10–14 Jahre	■	■
Jugendliche	■	■
Erwachsene	■	■
Schwangere	■	■
Stillende	■	■

I Jugendliche trinken zu wenig Milch

Milch hat wegen des hohen Calciumgehaltes besondere Bedeutung in unserer Ernährung.

Die DGE empfiehlt: täglich einen viertel Liter fettarme Milch.

Dennoch geben fast 20% aller deutschen Jugendlichen an, nur einmal im Monat oder seltener Milch zu trinken.

Ob sie auch die Folgen kennen?

Phosphat

Der Calcium- und Phosphatstoffwechsel sind eng miteinander verbunden.

Phosphat hat im menschlichen Körper zahlreiche Aufgaben zu erfüllen:

- Es ist zusammen mit Calcium Bestandteil des Skeletts.
- Energiereiches Phosphat, vgl. S. 294, ist Energiequelle für alle Energie verbrauchenden Leistungen der Zelle.
- Phosphat ist Bestandteil von Phospholipiden, vgl. S. 75, von Vitamin B₁₂ und der DNA.

Phosphatbedarf und -bedarfsdeckung

Der tägliche Phosphatbedarf beträgt 700 mg. Ein ernährungsbedingter Phosphatmangel tritt nicht auf. Täglich werden pro Person mit Fleisch und Fleischwaren 415 mg, mit Misch- und Milchprodukten 459 mg und mit Brot und Backwaren 203 mg Phosphat aufgenommen.

Phosphate sind ins Gerde gekommen, weil sie laut Gesetz als Zusatzstoffe (Stabilisatoren und Emulgatoren) für Lebensmittel, Kondensmilch, Schmelzkäse, Wurstwürste, Fertigeis, Cola- und Softgetränke, zugelassen sind. Die Zutatenliste informiert den Verbraucher über die Inhaltsstoffe.

Phosphat wird vor allem bei der Wurstverarbeitung verwendet, denn Phosphat bindet Wasser. Mit Hilfe von Phosphat können Wurstfabriken ihren Produkten jede Menge Wasser beigegeben, an dem die Produzenten gut verdienen, ohne dass der Verbraucher es merkt. Wenn man so will, macht Phosphat Wasser schnittfest.

Phosphat als Lebensmittelzusatzstoff

Phosphorsäure (338) ist als Säuerungsmittel für nicht alkoholische Getränke, wie Cola-Getränke, zugelassen. Phosphorsäure ist Ausgangsstoff für die Herstellung weiterer phosphathaltiger Zusatzstoffe, z. B. Calciumphosphat.

Polyphosphate (E 452) werden als Schmelzsalze für Schmelzkäse und als Emulgatoren in der Fleischindustrie eingesetzt.

Der Verdacht, dass Phosphate an der Entstehung von **Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörungen (ADHS)** bei Kindern beteiligt sein könnten, konnte nicht bestätigt werden.

Zutaten:

Schweinefleisch,
Trinkwasser ...
Stabilisator:
Diphosphat; ...



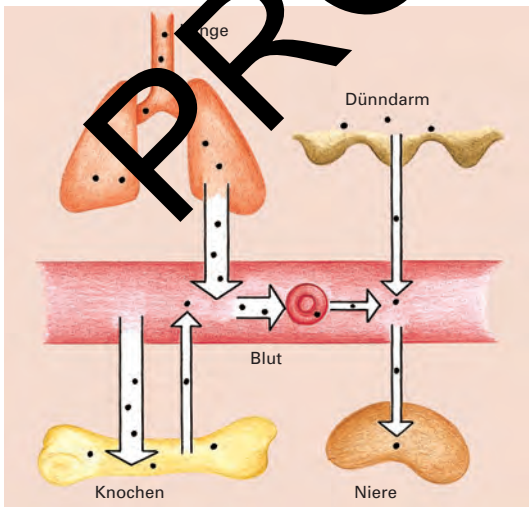
Wurst mit Zusatzstoff Phosphat



1. Beschreiben und beurteilen Sie eine mögliche Bleiaufnahme anhand der Bilder.
2. Beschreiben Sie Möglichkeiten, wie der Bleigehalt von
 - a) Rosenkohl,
 - b) Blumenkohl,
 - c) Pfirsichen gesenkt werden kann.



Buntstifte, Finger- und Wasserfarben, die Spuren an Blei enthalten, dürfen in der EU nicht mehr verkauft werden. Hierdurch sollen vor allem Kinder unter drei Jahren geschützt werden. Die EU senkte den Grenzwert für die Bleiaufnahme für Kinder auf $0,1 \mu\text{g}/\text{kg KG}$ und Tag.



Bleistoffwechsel

Blei (Pb)

Der Bleigehalt der Lebensmittel ist abhängig von äußeren Einflüssen, z.B. Industrieanlagen, denn Blei wird von Pflanzen kaum über die Wurzeln aufgenommen. Bestimmte Gemüsearten, z.B. Kohl, können sehr hohe Werte erreichen. Auch Innereien von Schlachttieren und Wildpilze weisen gelegentlich einen hohen Bleigehalt auf. In Häusern mit Bleiwasserleitung kann der Bleigehalt des Trinkwassers stark erhöht sein.

Bleistoffwechsel: Der Mensch nimmt den Bleigehalt der Luft über die Lunge zu 30 bis 50% auf. Über den Magen-Darm-Trakt werden beim Erwachsenen nur 10% des Bleigehalts der Nahrung aufgenommen. Bei Kindern ist die Belastung sehr viel höher.

Das aufgenommene Blei wird zu 90% in den Knochen gespeichert. Einen hohen Bleigehalt weist auch die Leber auf. Die biologische Halbwertszeit für Blei in den Knochen beträgt 28 Jahre.

Eine ständige Bleiaufnahme in geringen Mengen kann zu einer chronischen Bleivergiftung führen. Anzeichen dafür sind Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen und Blässe.

Ein zu hoher Bleigehalt im menschlichen Körper wirkt sich schädigend auf die Hämoglobinbildung aus, der Sauerstofftransport wird beeinträchtigt. Außerdem kommt es besonders bei Kindern zu schweren Schädigungen des Gehirns.

WHO/FAO: Höchstens $0,25 \mu\text{g}/\text{kg KG}$ Blei pro Woche dürfen aufgenommen werden. Trinkwasser darf höchstens $10 \mu\text{g}/\text{l}$ enthalten.

Verminderung des Bleigehaltes

Da Blei vor allen Dingen auf der Oberfläche von Pflanzen abgelagert wird, kann der Bleigehalt bei der Verarbeitung gemindert werden.

- Bei Kohl, Kopfsalat usw. die äußeren Blätter entfernen. Obst/Gemüse gründlich waschen.
- Besondere Vorsicht bei gekräuselten, behaarten Oberflächen, z.B. Petersilie und Pfirsich. Hier kann der Bleigehalt besonders hoch sein.
- Obst und Gemüse nach Möglichkeit schälen. Durch Waschen und Schälen können durchschnittlich bis zu 80% des anhaftenden Bleis entfernt werden.
- Den Inhalt aus gelöteten Konservendosen nach dem Öffnen sofort umfüllen. Der Bleigehalt dieser Lebensmittel ist oft drei- bis viermal höher als der von entsprechenden frischen Lebensmitteln. Durch eine lückenlose Innenbeschichtung der Konservendose kann die Bleianreicherung vermieden werden.
- Keine Lebensmittel in Keramikgefäßen aufbewahren, die aus südlichen Ländern stammen, da die Glasur Blei enthalten kann.



1. Lesen Sie folgende Fallbeispiele.
Nennen Sie mögliche Gründe für die Erkrankungen.
2. Warum müssen die Hände vor der Nahrungszubereitung gewaschen werden?

T Der Fall

In einer Kantine soll es Hähnchen geben. Die tiefgefrorenen Hähnchen werden über Nacht auf der Abtropffläche der Spüle aufgetaut. Am nächsten Morgen werden die Hähnchen gegart. Die Abtropffläche wird kurz abgewischt. Danach werden die gekochten Kartoffeln zum schnelleren Abkühlen auf die Abtropffläche der Spüle geschüttet. Die Kartoffeln sollen möglichst bald zu einem Kartoffelsalat für den nächsten Tag verarbeitet werden.

Später erkranken die Kantinenbesucher, die von dem Kartoffelsalat aßen.

Herr K. ist als Hauswirtschaftshelfer in einem Hotel tätig. Er hat gerade einen dreiwöchigen Urlaub in Spanien verbracht. In der ersten Woche hatte er unter einer schweren Durchfallerkrankung gelitten, inzwischen hat er sich davon gut erholt. Gemeinsam mit der Köchin stellt er für einen Empfang am Abend Platten mit belegten Broten her.

Am nächsten Tag erkranken viele Gäste, sie haben Durchfall bzw. müssen sich erbrechen.

Herr M. bereitet für seine Familie Hacksteaks und Bratkartoffeln zu. Er hat das Hackfleisch am Vortag gekauft und berücksichtigt nun beim Braten die Wünsche der Familie. Seine Frau und die Tochter mögen das Hack innen am liebsten halb roh, die Tochter und Herr M. selbst mögen es lieber gut durchgebraten. Unerwartet erkränkt sich der Sohn. Herr M. stellt das Essen für ihn warm.

Am Abend leiden Frau M. und der Sohn an Durchfall und Erbrechen, besonders schlecht geht es dem Sohn.



Salmonellose

Salmonellen sind Mikroorganismen, d.h. winzig kleine Lebewesen, die im Dickdarm von Tieren, z.B. Geflügel, und auch Menschen leben.

Durch den Verzehr von rohen oder ungenügend gegarten Lebensmitteln, die mit Salmonellen infiziert – verunreinigt – sind, können diese auf Menschen übertragen werden.

Häufig infizierte Lebensmittel sind z.B. Geflügel, Eier, Fisch, Hackfleisch, Fleischwaren. Andere Lebensmittel können durch salmonelleninfizierte Lebensmittel oder Geräte infiziert werden.

Wenige Salmonellen verursachen im Allgemeinen noch keine Infektion, da sie im menschlichen Körper durch körpereigene Abwehrmechanismen sofort vernichtet werden. Erst wenn sich die Salmonellen in den Lebensmitteln vermehren konnten und in größeren Mengen aufgenommen werden, kann es zu einer Lebensmittelvergiftung bzw. Lebensmittelinfektion kommen. Deshalb muss bei der Lebensmittelverarbeitung bzw. -lagerung dafür gesorgt werden, dass sich die Salmonellen nicht vermehren.

Bei einer **Lebensmittelvergiftung** erkrankt der Mensch aufgrund der aufgenommenen Giftstoffe, die die Salmonellen gebildet haben.

Bei einer **Lebensmittelinfektion** gelingt es dem menschlichen Körper nicht mehr, die Salmonellen abzutöten. Die Salmonellen siedeln sich im Darm an und vermehren sich hier weiter. Im Stuhl dieser Menschen sind Salmonellen vorhanden. Diese Personen können nun andere anstecken, ohne selbst unter Krankheitsanzeichen zu leiden.

Man fühlt sich nicht sofort krank, wenn man Speisen verzehrt, die mit Salmonellen infiziert sind. Nach der Aufnahme folgt eine Zeitspanne, in der sich die Mikroorganismen im menschlichen Körper vermehren und ihn zunächst unbemerkt zunehmend schädigen.



Salmonellen

- Nach dem vermehrten Essen erfolgt nun der Versuch, wieder abzunehmen. Strenge Diät, Erbrechen, Abführmittel und Entwässerungsmittel werden zur Gewichtsabnahme eingesetzt. Es kommt zu Gewichtsschwankungen von bis zu 5 kg zwischen übermäßigem Essen und Fasten.
- Die Personen haben Angst, die Kontrolle über die Nahrungsaufnahme zu verlieren. Minderwertigkeitsgefühle und Selbstvorwürfe folgen den Fressanfällen, es ist wieder einmal „alles zum Kotzen“. Jeder Fressanfall schwächt das Selbstbewusstsein. Oft ziehen sich die Betroffenen zurück, haben wenig Kontakt. Sie sind im Teufelskreis zwischen Hungern und Essen gefangen.
- Durch das Erbrechen – Magensalzsäure – werden Magen, Speiseröhre, Mund und Zähne geschädigt. Gleichzeitig wird der Mineralstoffhaushalt – auch durch die Medikamente – gestört. Wie bei der Magersucht kann es auch zu Vitamin- und Eiweißmangel kommen.

Personen, die an Ess-Brech-Sucht leiden, sind meist schwer zu erfassen, da sie versuchen, die Fressanfälle zu verheimlichen.

Fressattacken – Binge Eating

Fressattacken treten im Zusammenhang mit suchtartigen Heißhungergefühlen auf. Von Binge Eating wird gesprochen, wenn mindestens während sechs Monaten an wenigstens zwei Tagen pro Woche ein Anfall von Heißhunger auftritt, bei dem in kürzester Zeit große Mengen an Lebensmitteln aufgenommen werden.

Die Betroffenen ergreifen aber keine Maßnahmen, durch die eine Gewichtszunahme verhindert wird, wie z. B. Erbrechen oder intensiver Sport.

Binge Eating kann also zu Übergewicht bzw. Fettleibigkeit – Adipositas – führen.

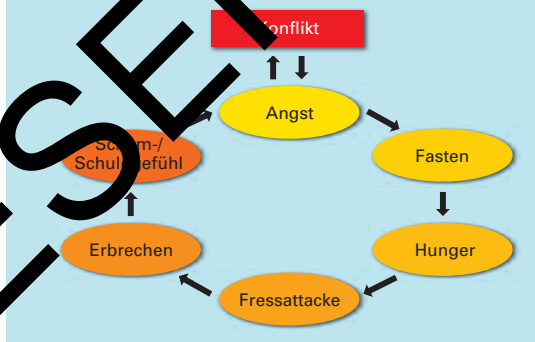
Das **Night Eating-Syndrom** ist eine besondere Form der Fressattacken. Menschen mit dieser Essstörung plündern fast jede Nacht den Kühlschrank und essen dabei große Nahrungsmengen, mindestens ein Viertel der täglichen Nahrungsaufnahme. Am nächsten Morgen haben diese Personen meist wenig Appetit.

Etwa 2% der Bevölkerung sind von dieser Essstörung betroffen. Schlafstörungen, Stress und Depressionen sind Ursachen für diese Essstörung.

Bei Männern mit Waschbrettbauch und Bizeps kann die **Sucht nach Muskeln** vorliegen. Trotz dicker Muskelpakete fühlen sie sich schwach. Sie genehmigen sich fast nur Lebensmittel, die den Muskelaufbau fördern. Ganz oben auf dem Speiseplan stehen Proteindrinks, zu viel Kohlenhydrate und Fette sind dagegen tabu.

?

1. Lesen Sie den Bericht über Katja. Nennen Sie mögliche Ursachen für das gestörte Essverhalten von Katja.
2. Nennen und begründen Sie
 - a) soziale Folgen,
 - b) gesundheitliche Folgen
 des gestörten Essverhaltens.
3. Stellen Sie
 - a) Unterschiede,
 - b) Gemeinsamkeiten
 bei Magersucht und Ess-Brech-Sucht fest.
4. Vervollständigen Sie den Kreislauf des Suchtverhaltens bei einem gestörten Essverhalten, indem Sie die einzelnen Phasen beschreiben.



T Katja ist ess-brech-süchtig

Nach einem Umzug versuchte Katja, das Interesse ihrer Mitschüler durch besondere Kleidung zu erregen. Katja war immer gehorsam, die Eltern hatten mit ihr im Gegensatz zu ihren Geschwistern wenig Schwierigkeiten.

Katja bezeichnet ihre Mutter als kühl, bestimmend und teilweise egoistisch, ihren Vater dagegen als warmherzig. Katja wiegt 62 kg bei einer Größe von 178 cm, sie meint, sie wäre zu dick. Durch eine Diät gelang ihr eine Gewichtsabnahme von 5 kg, dies reichte ihr noch nicht, sie hungerte weiter. Zwischendurch kam es immer wieder zu Heißhungeranfällen. Danach fühlte sie sich jeweils schuldig und versuchte, diese Anfälle durch Erbrechen zu beenden. Hungerphasen und Heißhungeranfälle wechselten sich in der Folgezeit ab.

Katja berichtet weiter, eine Freundschaft sei in die Brüche gegangen. Der Freund sei ihr so wenig entgegengekommen, und sie hätte immer daran denken müssen, ob er sie wirklich liebe.