



Am Ende dieses Moduls kannst du ...

- 💡 ... die Aufgaben von Brenn-, Bau- und Wirkstoffen in unserem Körper beschreiben.
- 💡 ... Beispiele für kohlenhydrat-, eiweiß- und fettreiche Lebensmittel nennen.
- 💡 ... Empfehlungen für eine vollwertige Ernährung mit Hilfe der Ernährungspyramide geben.

Wie sich eine **vollwertige Ernährung** zusammensetzen sollte, zeigt die vom Bundesministerium für Gesundheit speziell für Kinder und Jugendliche entworfene **österreichische Ernährungspyramide**.

Aus diesem **Ernährungsmodell** lassen sich Empfehlungen ablesen, welche und wie viele **Lebensmittel** wir unserem Körper optimalerweise zuführen sollten.

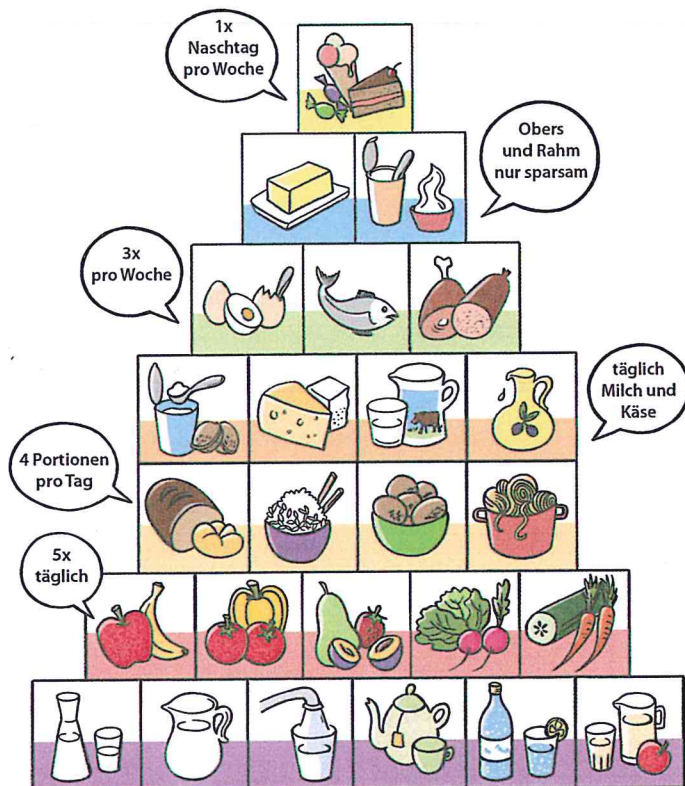
Als **Faustregel** gilt:

Je weiter unten die Nahrungsmittel in der Pyramide angesiedelt sind, desto häufiger benötigen wir sie. Bearbeite dazu die Aufgabe 2.4 auf der Seite 13.

Die Ernährungspyramide zeigt auch die Bedeutung einer ausreichenden **Flüssigkeitszufuhr** für den Körper.

Jugendliche und **Erwachsene** brauchen zwischen **30 und 40 ml Flüssigkeit pro Kilogramm Körpergewicht** und sollten daher mindestens **1,5 bis 2 Liter** Flüssigkeit zu sich nehmen (Wasser, ungesüßte Tees, ungesüßte Säfte, Suppen).

(vgl. <https://www.gesundheit.gv.at/leben/ernaehrung/info/fluessigkeitsbedarf>; Stand: 8.8.2017)



Daten nach: Bundesministerium für Gesundheit

Der Körper benötigt Wasser unter anderem...

- ▶ als **Baustoff**. Der Wasseranteil macht bei Jugendlichen und Erwachsenen rund 60% des Körpergewichts aus.
- ▶ als **Transportmittel** für Nähr- und Abfallstoffe.
- ▶ als **Lösungsmittel**, z.B. um wasserlösliche Vitamine aufnehmen zu können.
- ▶ zur **Regelung der Körpertemperatur** (Kühlung durch Schweißbildung).
- ▶ zum **Schutz von Organen** (z.B. Augen).

Unsere Nahrung setzt sich aus **Brennstoffen**, **Baustoffen** und **Wirkstoffen** zusammen. Diese Nahrungsinhaltsstoffe liefern dem Körper **Energie** und regeln **lebenswichtige Körperabläufe**. Energie wird dabei nicht nur für aktive Muskel- oder Denkleistungen benötigt. Man braucht sie auch für Körperfunktionen, die man selbst nicht steuern kann. Dazu zählen unter anderem die Atmung, die Verdauung, das Herz-Kreislaufsystem und die Funktion des **Abwehrsystems (Immunsystem)**, das uns vor gesundheitsschädlichen Krankheitserregern (z.B. Bakterien, Viren, Pilze) schützt.

Welche Nährstoffe benötigt unser Körper?

Brennstoffe:

- ▶ Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße (Proteine)

Baustoffe:

- ▶ Eiweiße, Fette, Wasser und Mineralstoffe

Wirkstoffe:

- ▶ Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe

In einer ausgewogenen Ernährung sollte mehr als die Hälfte unserer Nahrung (ca. 55%) aus **Kohlenhydraten** bestehen.

Kohlenhydrate sind unser wichtigster Energielieferant und eine hervorragende „Gehirn- und Nervennahrung“. Deswegen sollten sie auch in keinem Frühstück fehlen!

Wichtige Kohlenhydratlieferanten sind: Getreide und Getreideprodukte, Erdäpfel, Gemüse, Obst und **Hülsenfrüchte**.

Der tägliche **Fettanteil** in unserer Nahrung sollte etwa ein Drittel (ca. 30%) betragen.

Fette liefern doppelt so viel Energie wie Kohlenhydrate und Eiweiße. Fette dienen dem Körper als Brennstoff und als Baustoff. Sie dienen zum Beispiel zum Aufbau von Schutzpolstern für unsere Organe. Ohne Fette könnten viele Wirkstoffe in unserem Körper nicht transportiert werden.

Wichtige Fettlieferanten sind: Butter, Margarine, Öle, und Schmalz. Auch Nüsse und manche Käsesorten haben einen hohen Fettanteil.

Eiweiße (Proteine) dienen dem Körper als wichtiger Baustoff (z.B. für die Blutbildung, den Aufbau der Muskulatur und unser Abwehrsystem).

Dennoch sollte ihr Anteil in der täglichen Nahrung nicht mehr als 15 Prozent betragen.

Wichtige Eiweißlieferanten sind: Fisch, Fleisch, Eier, Milch und Milchprodukte, Getreide, Hülsenfrüchte und Sojaprodukte. Während Joghurt, Magerfleisch und Frischkäse fettarme Eiweißlieferanten sind, haben viele Hart- und Weichkäsesorten einen hohen Fettanteil.

Vitamine und **Mineralstoffe** sind Wirkstoffe, die dem Körper in geringen Mengen, aber dafür regelmäßig zugeführt werden sollten. Sie ermöglichen und regeln lebenswichtige Körperabläufe.

Sekundäre Pflanzenstoffe sind in Obst, Gemüse und Gewürzkräutern enthalten. Ihnen wird eine gesundheitsfördernde Wirkung nachgesagt (z.B. Schutz vor Krankheiten, Vorbeugung gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs, Senken der Blutfettwerte).

Hülsenfrüchte:

Zu den Hülsenfrüchten zählen Erbsen, Kichererbsen, Bohnen, Linsen, Sojabohnen und Erdnüsse. Hülsenfrüchte liefern neben Kohlenhydraten auch wertvolle pflanzliche Eiweiße. Daher sind sie in fleischlosen Ernährungsformen (vegetarisch oder vegan) von großer Bedeutung.



kohlenhydratreiche Lebensmittel



fettreiche Lebensmittel



eiweißreiche Lebensmittel



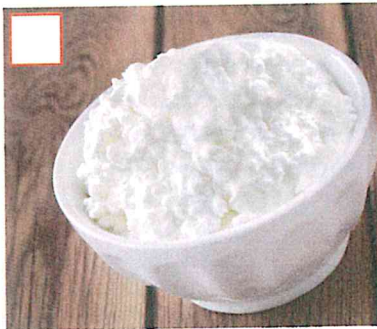
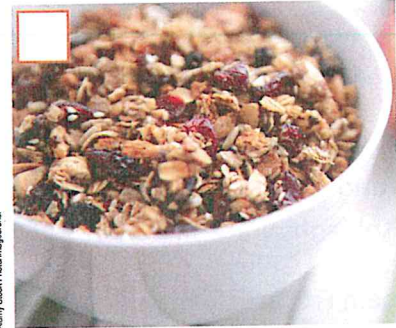
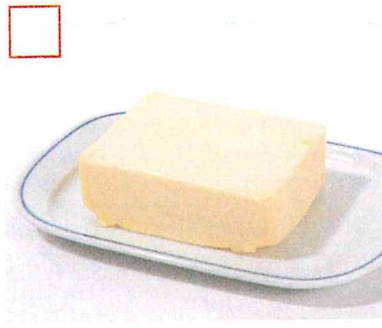
Und jetzt du!

2.1 Arbeite mit der Nährwerttabelle in deinem Buch auf der Seite 126 und 127. Ordne die abgebildeten Lebensmittel den Nährstoffen Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße (Proteine) zu. Die Nährwerttabelle gibt dir Auskunft, welcher dieser drei Nahrungsbestandteile am meisten in den abgebildeten Lebensmitteln enthalten ist.



Setze dazu die Zahlen richtig in die Kästchen neben dem Lebensmittelprodukt ein.

1 Kohlenhydrate **2** Fette **3** Eiweiße (Proteine)



2.2 Dein Körper benötigt „Brennstoffe“, „Baustoffe“ und „Wirkstoffe“. Doch was sind ihre Aufgaben? Schreibe die Begriffe zu ihren Erklärungen.



<p>Der Körper benötigt diese Stoffe nur in geringen Mengen. Sie ermöglichen und regeln wichtige Körperfunktionen und schützen vor Krankheiten.</p>	<p>Der Körper benötigt diese Stoffe zum Beispiel für den Aufbau von Körperzellen, der Knochen sowie der Muskeln. Sie dienen auch der Blutbildung. Blut transportiert Nährstoffe im Körper.</p>	<p>Sie liefern dem Körper die Energie, die er für die tägliche Leistungsfähigkeit benötigt. Ohne sie könnten wichtige Körperfunktionen (Bewegung, Atmung, Verdauung, Erhaltung der Körpertemperatur) nicht erfüllt werden.</p>
--	--	--

2.3 Nummeriere die einzelnen Stufen der Ernährungspyramide auf Buch Seite 10. Beginne auf der untersten Zeile mit 1.



Setze die Zahlen zur richtigen Beschreibung des Modells ein.

In der Zeile sind Beispiele für eiweißreiche Lebensmittel.

Die Zeile zeigt die Bedeutung einer ausreichenden Flüssigkeitszufuhr.

Tierische Fette wie Butter, Schlagobers oder Mayonnaise findet man in der Zeile .

Die Zeile zeigt Milchprodukte, aber auch ein Beispiel für ein pflanzliches Öl.

In den Zeilen und sind Beispiele von Nahrungsmitteln abgebildet, die viele Kohlenhydrate enthalten.

In der Zeile finden sich Beispiele für stark zucker- und fettreiche Lebensmittel.

2.4 Kreuze die richtigen Empfehlungen für eine ausgewogene Ernährung an, die sich aus der Ernährungspyramide ablesen lassen.



- In einer ausgewogenen Ernährung sollte auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr geachtet werden (z.B. Wasser, ungesüßte Tees, ungesüßte, verdünnte Fruchtsäfte).
- 4 Portionen unserer täglichen Ernährung sollten viele Kohlenhydrate enthalten.
- Milch und Milchprodukte sollten in eine ausgewogene Ernährung täglich eingebaut werden.
- Fleisch und Fleischprodukte benötigt der Körper mehrmals täglich.
- Fettreiche Produkte (z.B. Rahm, Schlagobers) sollten nur sparsam verzehrt werden.
- 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Obst pro Tag sollten in einer ausgewogenen Ernährung nicht fehlen.
- Eier und Fisch sollten an allen Tagen in der Woche verzehrt werden.
- Zuckerrhaltige und fettreiche Lebensmittel sind ernährungsphysiologisch weniger empfehlenswert und sollten daher nur selten verzehrt werden.

2.5 Suche im Rezeptteil deines Praxishefts (ab Seite 22) jeweils zwei Speisen, die viele ...



- ▶ **Kohlenhydrate** enthalten: _____
- ▶ **Fette** enthalten: _____
- ▶ **Eiweiße** enthalten: _____