Modul

Ernährung

Lehr- und Lernmaterialien

Inhalt – Modulübersicht

Bausteine	Bausteine Lerneinheiten			
Modul Ernährung				
	LE 1 Essen und Trinken	ERN-005		
Grundlagen der Ernährungslehre 2. Besondere	LE 2 Die Lebensmittelgruppen	ERN-015		
	LE 3 Die Nährstoffgruppen	ERN-039		
	LE 1 Der Ernährungszustand	ERN-053		
Ernährungsbedarfe	LE 2 Allergien	ERN-071		
	LE 1 Essen im Alter	ERN-101		
	LE 2 Trinken im Alter	ERN-115		
3. Ernährung im Alter	LE 3 Ernährung bei Kau- und Schluckstörungen	ERN-125		
	LE 4 Ernährung bei Diabetes mellitus	ERN-135		
	LE 5 Ernährung bei Demenz	ERN-149		

BII DNACHWEISE

Ordner: wavebreakmedia/shutterstock, Happy Together/shutterstock, Photographee.eu/shutterstock Lehr- und Lernmaterialien: Lighthunter/shutterstock (Deckblatt), goodluz/shutterstock (KRA-007), GraphicsRF/shutshutterstock (KRA-113, KRA-123), NoPainNoGain/shutterstock (KRA-115), Designua/shutterstock (KRA-117), medicalstocks/ (KRA-172), GoodStudio/shutterstock (KRA-172), Artemida-psy/shutterstock (KRA-179), AlexRoz/shutterstock (KRA-184), pathdoc/shutterstock (KRA-315, KRA-316), Fotoluminate LLC/shutterstock (KRA-315, KRA-316), Blaj Gabriel/shutterstock (PRO-056), Aluna1/shutterstock (PRO-100), Vereshchagin Dmitry/shutterstock (PRO-102 2x), Africa Studio/shutterstock (PRO-102),), Grzegorz Zdziarski/shutterstock (rovic-103), Lemurik/shutterstock (PRO-103), Dragana Djorovic/shutterstock shutterstock (PRO-126), Olga Popova/shutterstock (PRO-126), cocoo/shutterstock (PRO-128), Ruzlan Husau/shutterstock shutterstock (PRO-139), Photographee.eu/shutterstock (PRO-165), Monkey Business Images/shutterstock (PRO-177), Nikolayev Alexey/shutterstock (PRO-212), Soleil Nordic/shutterstock (PRO-212, PRO-213 2x), daseaford/shutterstock (PRO-Anton Starikov/shutterstock (ERN-015), Africa Studio/shutterstock (ERN-015), JPC-PROD/shutterstock (ERN-015), studiovin/ (ERN-020), bakhistudio/shutterstock (ERN-021), Kapustin Igor/shutterstock (ERN-021), Yellow Cat/shutterstock (ERN-021),

Modul: Baustein: Lerneinheiten:	Ernährung 1. Grundlagen der Ernährungslehre • Essen und Trinken • Die Lebensmittelgruppen • Die Nährstoffgruppen
Lernziele	 Fachkompetenz: Die Lernenden nennen verschiedene Bedeutungen des Essens für Menschen. erklären die Lebensmittelgruppen. erklären Eigenschaften und Vorkommen von Fetten, Kohlenhydraten, Eiweißen, Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen. Sozialkompetenz: Die Lernenden diskutieren gemeinsam den Zusammenhang zwischen Ernährungszustand und altersbedingten Veränderungen. Selbstkompetenz: Die Lernenden bilanzieren und reflektieren ihre Lebensmittelzufuhr für einen Tag.
Inhaltliche Schwerpunkte	Bedeutsamkeit des EssensLebensmittelgruppenNährstoffgruppen
Didaktisch- methodische	 Arbeit mit Sprichwörtern und Redewendungen (LE 1) Formulierungshilfen für Kausalsätze (LE 1) Lesestrategietraining (LE 2) Zwei Versionen eines Kreuzworträtsels (LE 2) Memory zu den Nährstoffen (LE 3)
Hinweise	 Zeithorizont: ca. 4 ½ Zeitstunden ggf. Sprichwörter/Redewendungen vorbereiten (LE 1) ggf. eigene Rätsel erstellen (LE 2) Memory-Karten bereitstellen (LE 3)
Weiterführende Hinweise	 Zum Essen und Trinken: Elmadfa, Ibrahim /Aign, Waltraute/Muskat,Erich/ Fritzsche, Doris (2015): Die große GU Nährwert-Kalorien-Tabelle 2016/17 (GU Tabellenwerk Gesundheit). München: Gräfe und Unzer Verlag. Zum Ernährungskreis der DGE: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2019): DGE-Ernährungskreis. URL: http://www.dge-ernaehrungskreis.de/ start/ [28.10.2019]. Zur Ernährungspyramide und zur Prüfung des Ernährungsverhaltens: Bundeszentrum für Ernährung (2019): Die Ernährungspyramide. Individuell und

615.html [28.10.2019].

flexibel einsetzbar. URL: https://www.bzfe.de/inhalt/ernaerungspyramide-

Essen und Trinken

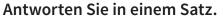
1. Aufgabe: Menschen reden viel über Essen und Trinken.



Besprechen Sie: Welche Sprichwörter und Redewendungen zum Thema Essen und Trinken kennen Sie?



2. Aufgabe: Warum essen wir?





3. Aufgabe: Welche Bedeutung hat das Essen für uns?



a) Ordnen Sie die Begriffe den Erklärungen zu.

Begriffe	Erklärungen
der Genuss	alles, was Menschen und Tiere essen
die Geborgenheit	besondere Interessen
die Nährstoffe	Freude, Begeisterung
die Vorlieben	Zustand, in dem man sich wohl und sicher fühlt
die Nahrung	Bestandteile der Nahrung, die Energie liefern und für den Stoffwechsel im Körper wichtig sind





c) Schreiben Sie die Wörter aus dem Kasten an die richtige Stelle im Text.

-schmed	:kt	Identitä	it fun	ktioniert	Kindheit	Geschn	nack					
Fe	sten	Biogra	afie E	nergie	e Freude gesund Fam							
Nähe	Ger	ichte	Nährsto	ffen								
Unsere Na	ıhrung	versorgt	uns mit									
und												
Diese brauchen wir, damit unser Körper normal												
und wir und fit bleiben.												
Aber wir essen auch, weil es uns schmeckt												
und uns bereitet.												
Gemeinsam mit anderen Personen zu essen,												
lässt uns					und Geborger	nheit spürer	۱.					
Besonders bei spielt das Essen eine große Rolle												
An Feiertagen gibt es oft traditionelle,												
wie zum Beispiel die Gans an Weihnachten oder das Lamm zum Zuckerfest.												
Unsere Ge	wohnl	neiten be	eim Essen	und unse	eren							

entwickeln wir schon als Kind.

Unsere Kultur und unser soziales Umfeld, z.B. uns	ere,
haben darauf einen großen Einfluss.	
Erfahrungen aus der	begleiten uns ein Leben lang
Essen ist ein wichtiger Teil unserer	
und unserer	

4. Aufgabe: Im Alter verändert sich die Ernährung.



- a) Sehen Sie sich die Grafik an.
- b) Erklären Sie: Wie hängen der Ernährungszustand und altersbedingte Veränderungen zusammen?





5. Aufgabe: Welche Veränderungen bei der Ernährung treten im Alter auf?



a) Lesen Sie die Aussagen in der Tabelle.



- Recherchieren Sie, welche Aussagen richtig und welche falsch sind.
 Nutzen Sie dafür Lehrbücher oder das Internet.
- c) Kreuzen Sie an.
- d) Wie müssen die Aussagen, die Sie als falsch markiert haben, korrekt lauten?Schreiben Sie die richtigen Aussagen auf.

Veränderungen im Alter	richtig	falsch
Appetit und Durstgefühl nehmen im Alter zu.		X
Das Geschmacksempfinden verändert sich.		
Kau- und Schluckbeschwerden treten häufig auf.		
Der Energiebedarf im Alter ist höher als bei jungen Menschen.		
Die Muskelmasse und die Muskelkraft nehmen ab.		
Die geistige Leistung kann geringer werden.		
Vitamine werden vom Körper besser verwertet.		

	ter normale	

Essen und Trinken

1. Aufgabe: Menschen reden viel über Essen und Trinken.



Besprechen Sie: Welche Sprichwörter und Redewendungen zum Thema Essen und Trinken kennen Sie?

Durchführungshinweis:

Das Sammeln von bekannten Sprichwörtern und Redewendungen eignet sich, um die Lernenden zu aktivieren und auf das Thema Ernährung einzustimmen. Hierbei können bspw. zwei Gruppen gebildet und ein Wettbewerb durchgeführt werden: Welche Gruppe findet die meisten Sprichwörter und Redewendungen zum Thema Essen und Trinken?

Sollten keine eigenen Ideen kommen, können die folgenden Sprichwörter und Redewendungen verwendet (bspw. als Tafelbild) und ihre Bedeutung diskutiert werden.

- Das Auge isst mit.
- Essen und Trinken halten Leib und Seele zusammen.
- Eure Nahrungsmittel sollen eure Heilmittel, und eure Heilmittel sollen eure Nahrungsmittel sein. (Hippokrates)
- Frühstücken wie ein Kaiser, Mittagessen wie ein König und Abendessen wie ein Bettler.
- Wo die Liebe den Tisch deckt, schmeckt das Essen am besten.
- Ein voller Bauch studiert nicht gern.
- Gut gekaut, ist halb verdaut.
- Der Appetit kommt beim Essen.
- Liebe geht durch den Magen.
- Wir leben nicht, um zu essen. Wir essen, um zu leben. (Sokrates)

Hinweis zur Sprachförderung:

Je nach Beteiligung und kulturellem Hintergrund der Lernenden bietet sich hier auch ein interkultureller Austausch an. Die Muttersprache von Lernenden nichtdeutscher Herkunftssprache kann einbezogen werden, indem Sprichworte in den verschiedenen Sprachen an der Tafel gesammelt werden. Mitunter haben Sprichworte in unterschiedlichen Sprachen andere Bedeutungen oder gleiche/ähnlich Bedeutungen aber es werden andere Begriffe genutzt.

2. Aufgabe: Warum essen wir?

Antworten Sie in einem Satz.



Durchführungshinweis:

Bei dieser Übung können die Lernenden reihum antworten. Sie haben so die Möglichkeit, alle Lernenden in den Unterricht einzubinden und ein breites Antwortbzw. Meinungsbild zu erstellen. Die Antworten können hierfür bspw. an der Tafel gesammelt werden. Einzelne, ggf. auch überraschende Punkte, können anschließend ausführlicher besprochen werden.

3. Aufgabe: Welche Bedeutung hat das Essen für uns?



a) Ordnen Sie die Begriffe den Erklärungen zu.



- b) Lesen Sie den Text.
- c) Schreiben Sie die Wörter aus dem Kasten an die richtige Stelle im Text.

Durchführungshinweis:

Aufgabenteil a) dient der Vorentlastung des Lesetextes und sollte im Plenum bearbeitet werden.

Lösung zu a):

der Genuss: Freude, Begeisterung | die Geborgenheit: Zustand, in dem man sich wohl und sicher fühlt | die Nährstoffe: Bestandteile der Nahrung, die Energie liefern und für den Stoffwechsel im Körper wichtig sind | die Vorlieben: besondere Interessen | die Nahrung: alles, was Menschen und Tiere essen

Lösung zu c):

Energie | Nährstoffen | funktioniert | gesund | schmeckt | Freude | Nähe | Festen | Gerichte | Geschmack | Familie | Kindheit | Biografie | Identität

Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Lückentexte eignen sich gut zur Einführung oder Anwendung neuer (Fach-)Begriffe. Sie lassen sich leicht erstellen und entsprechend dem Niveau der Lernenden anpassen. Zur Erleichterung wurden die einzusetzenden Begriffe hier genau vorgegeben. Für fortgeschrittene Lernende können Sie bspw. keine Begriffe vorgeben oder nur Begriffsgruppen oder Teile der Lösungswörter.

4. Aufgabe: Im Alter verändert sich die Ernährung.



- a) Sehen Sie sich die Grafik an.
- b) Erklären Sie: Wie hängen der Ernährungszustand und altersbedingte Veränderungen zusammen?

Durchführungshinweis:

Um die Bedeutung der Ernährungslehre zu unterstreichen und das vorhandene Wissen der Teilnehmenden (zum Teil aus Vorkursen) zu erfahren, bietet sich die Arbeit mit der Grafik an.

Auswertungshinweis:

Es ist anzunehmen, dass die meisten Lernenden in der Grafik folgenden Zusammenhang erkennen: Altersbedingte Veränderungen führen zu einer schlechteren Aufnahme und Verwertung der Nahrung und damit zu einem schlechteren Ernährungszustand, welcher wiederum die altersbedingten Veränderungen verstärkt. Ein Teufelskreis. Machen Sie aber auch deutlich, dass ein guter Ernährungszustand altersbedingte Abbauprozesse verlangsamen kann und die Nahrung dann weiterhin gut aufgenommen und verwertet werden kann.

Hinweis zur Sprachförderung:

Im Rahmen dieser Übung kann das Bilden von Kausalsätzen geübt werden. Geben Sie den Lernenden hierzu folgende Informationen an die Hand:

Redemittel: Kausalsätze

Sie geben einen Grund oder eine Ursache an.

Ein kausaler Nebensatz wird mit den Konjunktionen **da** oder **weil** gebildet.

Da wird häufig verwendet, wenn der Nebensatz **am Anfang des Satzes** steht.

Beispiel: Da Frau Wieger sich gesund ernährt, ist sie für ihr Alter sehr fit.

Weil wird häufig verwendet, wenn der Nebensatz am Ende des Satzes steht.

Beispiel: Herr Yagmur ist sehr mager, weil sein Körper die Nahrung nicht mehr so gut verwerten kann. 5. Aufgabe: Welche Veränderungen bei der Ernährung treten im Alter auf?



Lesen Sie die Aussagen in der Tabelle.



- b) Recherchieren Sie, welche Aussagen richtig und welche falsch sind. Nutzen Sie dafür Lehrbücher oder das Internet.
- Kreuzen Sie an.
- d) Wie müssen die Aussagen, die Sie als falsch markiert haben, korrekt lauten? Schreiben Sie die richtigen Aussagen auf.

Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Sollte die Aufgabe für geübte Lernende zu leicht sein und eine Recherche nicht notwendig, kann sie auch mithilfe des Vorwissens gelöst werden. In jedem Fall ist im Anschluss eine Besprechung im Plenum sinnvoll.

Lösung: falsch:

falsch: Appetit und Durstgefühl nehmen im Alter normalerweise ab. richtig | richtig | falsch: Im Alter sinkt der Energiebedarf. richtig | richtig | falsch: Im Alter kann der Körper die Vitamine nicht mehr so gut verwerten.

Die Lebensmittelgruppen

Der Ernährungskreis



1. Aufgabe: Welche Gruppen von Lebensmitteln gibt es?

- a) Füllen Sie die Tabelle aus:
 - Schreiben Sie die Lebensmittel auf, die Sie im Ernährungskreis sehen.
 - Schreiben Sie sinnvolle Oberbegriffe für die Lebensmittelgruppen auf.

Fleisch, Fisch, Wurst und Eier	Getränke	Obst	Gemüse	Getreide und Getreide- produkte	Fette und Öle	Milch und Milch- produkte
---	----------	------	--------	--	---------------------	------------------------------------

Nr.	Lebensmittel	Lebensmittel- gruppe
1		
2		
3	die Orange, die Traube, die Erdbeere, die Birne, die Banane, der Apfel, die Pflaume	das Obst
4		
5		
6		
7		





b) Besprechen Sie: Was bedeutet die Größe der Kreissegmente beim Ernährungskreis?

- Lesen Sie die Textabschnitte. c)
- d) Ordnen Sie jedem Textabschnitt ein Segment des Ernährungskreises zu. Schreiben Sie dazu die entsprechende Zahl in den Kreis.
- e) Schreiben Sie die Oberbegriffe aus der 1. Aufgabe hinter die Kreise.

In der Mitte des Kreises sind die Getränke. Es ist notwendig ausreichend zu trinken, um gesund und leistungsfähig zu sein. Ein Erwachsener sollte jeden Tag mindestens 1,5 Liter Wasser oder energiearme Getränke, z. B. ungesüßten Tee, trinken.



die Getränke

Gemüse bringt Farbe auf den Tisch. 3 Portionen am Tag versorgen uns zudem mit Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen. Eine Portion ist so viel, wie in eine Hand passt. Die enthaltenen Ballaststoffe machen lange satt. Gemüse hat meist wenige Kilokalorien.

Milch und Milchprodukte, wie Joghurt, Quark und Käse enthalten viel Calcium. Es wird deshalb empfohlen, täglich Milchprodukte zu sich zu nehmen.



Zu den pflanzlichen Lebensmitteln gehören Kartoffeln und Getreideprodukte. Getreideprodukte sollten aus Vollkorngetreide bestehen. Zusammen mit Obst und Gemüse sollten sie den Hauptteil der täglichen Ernährung ausmachen.

Fette und Öle liefern wichtige Fettsäuren, die der Mensch nicht selbst herstellen kann. Fette sind Träger von Geschmackstoffen und fettlöslichen Vitaminen.
Sie haben sehr viele Kilokalorien.
Deshalb sollten wir mit Fett sparsam umgehen.

Obst hat viele verschiedene Aromen.

Das bringt Abwechslung in den Speiseplan.

Passend zur Jahreszeit,

sollte man jeden Tag 2 Portionen Obst essen.

Obst versorgt den Körper mit Vitaminen,

Mineralstoffen, Ballaststoffen und
sekundären Pflanzenstoffen.

Fleisch liefert wertvolles Eiweiß.
Außerdem enthält Fleisch
besser verfügbares Eisen
als pflanzliche Lebensmittel.
Trotzdem brauchen wir nicht viele
tierische Produkte zu essen.
Pro Woche reichen 300 bis 600 g
Fleisch- und Wurstwaren,
3 Eier und 2 Fischportionen.

2. Aufgabe: Erinnern Sie sich an gestern.



- a) Was haben Sie gegessen und getrunken?Schreiben Sie die Mengen der verzehrten Lebensmittel in die Tabelle.
- b) Tragen Sie die Lebensmittelgruppen aus der 1. Aufgabe ein.

	Getränke	Feste Nahrung	Lebensmittelgruppen
1. Frühstück			
2. Frühstück			
Mittagessen			
Vesper oder Nachmittags- snack			
Abendbrot			
Zwischen- mahlzeit (alles, was Sie zwischen- durch essen und trinken)			

3. Aufgabe: Wie viel sollte man wovon zu sich nehmen?



- a) Sehen Sie sich die Pyramide an und erklären Sie:
 - Welche Lebensmittelgruppen sind dargestellt?
 - Was könnten die Kästchen bedeuten?
 - Was könnten die Farben bedeuten?

Die Ernährungspyramide





b) Die richtige Menge für eine Portion
 lässt sich leicht mit den eigenen Händen herausfinden.
 Lesen Sie die Erklärung zu den Portionsgrößen
 und sehen Sie sich die Beispielbilder an.

Wie viel ist eine Portion ...

großstückiges Obst/Gemüse: 1 Hand voll

kleinstückiges oder zerkleinertes Obst/Gemüse: 2 Hände voll

Obst-/Gemüsesaft: 1 Hand voll (= 1 Glas)

Fleisch/Fisch: 1 Hand(-teller) voll

Beilagen (z. B. Kartoffeln, Nudeln, Müsli): 2 Hände voll

Brot: 1 Hand(-teller) voll

Süßigkeiten/Knabberkram: 1 Hand voll

Fett: wird in Esslöffeln

gemessen

(Menge abhängig vom Alter)







 Zeichnen Sie Ihre eigene Ernährungspyramide mit den Lebensmitteln aus der 3. Aufgabe. Nutzen Sie dafür die Portionsgrößen.

I)	Vergleichen Sie die bei	len Pyramider	1.	

4. Aufgabe: Im Buchstabenrätsel haben sich 15 Gemüsesorten versteckt. Version 1





- a) Lesen Sie die Wörter in der Wörterliste.
- b) Markieren Sie die Wörter im Rätsel. Sie finden die Wörter waagerecht von links nach rechts und senkrecht von oben nach unten.

Zwiebel waagerecht: Blumenkohl Karotte Linse Lauch

> Kichererbse Paprika Gurke Radieschen

senkrecht: Bohne Zucchini Tomate Brokkoli Feldsalat Mais

Q	I	В	S	N	Т	Х	J	I	K	Ö	Р	E	N	Н	А	F	F
K	Α	R	0	Т	Т	Е	0	R	Т	Е	0	G	G	U	R	K	Е
I	N	0	С	Х	Т	А	М	Z	Ö	S	D	Т	V	ı	Е	G	L
D	0	K	Т	R	В	L	U	М	Е	N	K	0	Н	L	L	I	D
Т	А	K	I	Х	0	N	Е	А	S	Т	I	М	М	Е	Т	G	S
Υ	N	0	R	Α	Н	Α	K	I	N	0	Р	Α	Р	R	I	K	А
L	0	L	Α	С	N	Е	U	S	Т	Α	N	Т	W	I	S	S	L
Α	L	1	N	S	Е	Х	N	Т	Z	W	I	Е	В	Е	L	Р	А
U	Н	R	U	К	S	D	Α	В	U	D	Υ	G	Е	F	В	Н	Т
Т	Q	U	В	Α	Ö	L	Α	U	С	Н	R	Ü	М	G	Т	R	К
S	Е	Р	L	G	R	I	Е	Α	С	Н	I	W	Α	Н	Х	K	Е
Ö	Р	Χ	Е	Т	Т	K	I	С	Н	Е	R	Е	R	В	S	Е	I
N	М	U	S	I	Т	Z	L	R	I	С	Н	V	R	Е	R	D	F
R	А	D	I	Е	S	С	Н	Е	N	Α	U	K	Т	Α	N	Т	Z
Q	R	G	Н	Н	U	М	I	F	I	Q	S	0	Т	С	Н	S	Z



der Brokkoli	der Blumenko	hl	
WOT DIORROIT,	DIAMETRO	/ N)	

4. Aufgabe: Im Buchstabenrätsel sind 15 Gemüsesorten versteckt. Version 2







a) Markieren Sie 15 Wörter. Sie finden die Wörter waagerecht von links nach rechts und senkrecht von oben nach unten.

			1	1	1		1	1	1					1		1	
Q	I	В	S	N	Т	Х	J	I	K	Ö	Р	Е	N	Н	Α	F	F
K	А	R	0	Т	Т	Е	0	R	Т	Е	0	G	G	U	R	K	Е
I	N	0	С	Х	Т	А	М	Z	Ö	S	D	Т	٧	I	Е	G	L
D	0	K	Т	R	В	L	U	М	Е	N	K	0	Η	L	L	I	D
Т	А	K	I	Х	0	N	Е	Α	S	Т	I	М	М	Е	Т	G	S
Υ	N	0	R	Α	Н	Α	K	I	N	0	Р	А	Р	R	-	К	А
L	0	L	А	С	N	Е	U	S	Т	Α	N	Т	W	I	S	S	L
А	L	Ι	N	S	Е	Х	N	Т	Z	W	I	Е	В	Е	L	Р	А
U	Н	R	U	K	S	D	Α	В	U	D	Υ	G	Е	F	В	Н	Т
Т	Q	U	В	Α	Ö	L	Α	U	С	Н	R	Ü	М	G	Т	R	K
S	Е	Р	L	G	R	I	Е	А	С	Η	I	W	Α	Н	Х	К	Е
Ö	Р	Χ	Е	Т	Т	K	I	С	Н	Е	R	Е	R	В	S	Е	ı
N	М	U	S	I	Т	Z	L	R	I	С	Н	V	R	Е	R	D	F
R	А	D	I	Е	S	С	Н	Е	N	Α	U	K	Т	А	N	Т	Z
Q	R	G	Н	Н	U	М	I	F	I	Q	S	0	Т	С	Н	S	Z

-1	Schreiben	C: II.	- 14/2 L -	 	A

5. Aufgabe:												
	Wenn man zu jeder Mahlzeit eine Portion isst,											
22)	lässt sich diese Empfehlung leicht umsetzen.											
	a) Überlegen Sie sich 5 Mahlzeiten, die man über den Tag verteilt essen kann. Jede Mahlzeit soll mindestens eine Portion Obst oder Gemüse enthalten.											
	b) Schreiben Sie Ihre Ideen in Sätzen auf.											
	· Zum Frühstück schneide ich eine Banane und einen Apfel klein.											
	Das Obst esse ich zusammen mit Müsli.											
	•											
	•											
	•											

•	
•	

Die Lebensmittelgruppen

Einführung in die Stunde:

Auf dem ersten Arbeitsblatt finden Sie eine eigene Darstellung des Ernährungskreises der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). Dieser bildet eine wichtige Grundlage für die Bearbeitung der Aufgaben dieser Lerneinheit und kann vielfältig eingesetzt werden: zur Besprechung im Plenum, als Handreichung für die Lernenden, als vergrößertes Schaubild im Unterrichtsraum etc.

Nähere Information zum DGE-Ernährungskreis finden Sie im Internet: www.dge-ernaehrungskreis.de.

Weisen Sie unbedingt darauf hin, dass die Empfehlungen der DGE nicht unumstritten sind und teilweise als veraltet dargestellt werden (siehe z. B. hier: https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/72608/Empfehlungen-der-Deutschen-Gesellschaft-fuer-Ernaehrung-in-der-Kritik). So wird z. B. kritisiert, dass die empfohlene kohlenhydratreiche Kost insbesondere für Menschen mit Insulinresistenz, Übergewicht, erhöhten Blutfetten oder Hypertonie kontraindiziert ist.

Trotz dieser Kritik sind die Ernährungsempfehlungen der DGE aber weiterhin offiziell anerkannt, weshalb wir sie diesem Baustein zugrunde legen. Es ist dennoch zu empfehlen, die Entwicklungen in diesem Bereich zu beobachten und eine eventuelle Überarbeitung der Richtlinien im Unterricht zu thematisieren.

Bei Fragen oder Diskussionen könnten Sie z. B. folgenden Kurzfilm zeigen: https://www.swr.de/odysso/fragwuerdige-ernaehrungsleitlinien/-/id=1046894/did=17349798/nid=1046894/apg32b/index.html.

- 1. Aufgabe: Welche Gruppen von Lebensmitteln gibt es?
 - a) Füllen Sie die Tabelle aus:
 - Schreiben Sie die Lebensmittel auf, die Sie im Ernährungskreis sehen.
 - Schreiben Sie sinnvolle Oberbegriffe für die Lebensmittelgruppen auf.
 - b) Besprechen Sie:Was bedeutet die Größe der Kreissegmente beim Ernährungskreis?
 - c) Lesen Sie die Textabschnitte.
 - d) Ordnen Sie jeden Textabschnitt einem Segment des Ernährungskreises zu. Schreiben Sie dazu die entsprechende Zahl in den Kasten.
 - e) Schreiben Sie die Oberbegriffe aus der 1. Aufgabe hinter die Kreise.

Durchführungshinweis zu a):

Weisen Sie die Lernenden darauf hin, dass alle Lebensmittel mit dem dazugehörigem bestimmten Artikel aufgeschrieben werden sollen. Sollte der Artikel nicht bekannt sein, kann an dieser Stelle z. B. mit Wörterbüchern gearbeitet werden oder das Wissen aller Lernenden genutzt werden (Klassengespräch).

Lösung zu a):

Nr.	Lebensmittel	Lebensmittel- gruppe*
1	das Brot, die Backwaren, die Nudeln, der Reis, die Kartoffeln	das Getreide, die Getreideprodukte und die Kartoffeln
2	der Brokkoli, die Möhre, die Tomate, die Paprika, der Salat, der Knoblauch, die Zucchini, der Blumenkohl	das Gemüse und der Salat
3	die Orange, die Traube, die Erdbeere, die Birne, die Banane, der Apfel, die Pflaume	das Obst
4	die Milch, der Käse, der Quark, der Joghurt	die Milch, die Milchprodukte
5	das Fleisch, der Fisch, die Eier	die tierischen Lebens- mittel (außer Milchpro- dukte)
6	die Margarine, die Butter, die Pflanzenöle	die Fette und die Öle
7	das Wasser	die Getränke

^{*} Die Oberbegriffe entsprechen den Namen des DGE-Ernährungskreises; Ausnahme Nummer 5: diese Lebensmittelgruppe heißt bei der DGE: Fleisch, Wurst, Fisch und Eier. Siehe auch: www.dge-ernaehrungskreis.de/lebensmittelgruppen/[13.7.2017].

Auswertungshinweis zu a):

Die Größe des Feldes bestimmt die empfohlene Verzehrmenge, d. h. je größer ein Feld ist, desto größere Mengen sollten aus dieser Gruppe verzehrt werden und umgekehrt.

Die Lebensmittel einer Gruppe weisen in Bezug auf die Nährstoffe eine ähnliche Zusammensetzung auf. Für eine ausgewogene Ernährung sollte aus allen Lebensmittelgruppen etwas verzehrt werden.

Durchführungshinweis zu c) – e):

Diese Übung gilt der Festigung und Vertiefung des Wissens über den Ernährungskreis und die Lebensmittelgruppen. Die Lernenden können alle Textabschnitte lesen oder Sie teilen diese gruppenweise auf. Anschließend können die Informationen und die Lösungen mündlich präsentiert werden.

Lösung:

7, die Getränke | 2, das Gemüse | 4, die Milchprodukte | 1, das Getreide | 6, die Fette und die Öle | 3, das Obst | 5, die tierischen Lebensmittel

2. Aufgabe: Erinnern Sie sich an gestern.



- a) Was haben Sie gegessen und getrunken?
 Schreiben Sie die Mengen der verzehrten Lebensmittel in die Tabelle.
- b) Tragen Sie die Lebensmittelgruppen aus der 1. Aufgabe ein.

Durchführungshinweis:

Gemäß der Aufgabenstellung sollen die Lernenden reflektieren, was sie am gestrigen Tag gegessen und getrunken haben. Sollten Sie den Eindruck haben, dass Ihren Lernenden diese Form der Betrachtung und Bearbeitung schwerfällt, kann die Aufgabe auch in die Gegenwart oder die Zukunft gerichtet bearbeitet werden. Angepasste Aufgabenstellung: Schreiben Sie alles auf, was Sie heute essen und trinken./Schreiben Sie morgen alles auf, was Sie essen und trinken.

Die Auswertung des Ess- und Trinkprotokolls erfolgt mit der Bearbeitung der 4. Aufgabe.

3. Aufgabe: Wie viel sollte man wovon zu sich nehmen?



- a) Sehen Sie sich die Pyramide an und erklären Sie:
 - Welche Lebensmittelgruppen sind dargestellt?
 - · Was könnten die Kästchen bedeuten?
 - Was könnten die Farben bedeuten?



- b) Die richtige Menge für eine Portion lässt sich leicht mit den eigenen Händen herausfinden. Lesen Sie die Erklärung zu den Portionsgrößen und sehen Sie sich die Beispielbilder an.
- c) Zeichnen Sie Ihre eigene Ernährungspyramide mit den Lebensmitteln aus der 3. Aufgabe. Nutzen Sie dafür die Portionsgrößen.
- d) Vergleichen Sie die beiden Pyramiden.

Durchführungshinweis:

Aufgabenteil a) sollte im Plenum besprochen werden, damit das grundsätzliche Prinzip der Ernährungspyramide (siehe Auswertungshinweis) von allen verstanden wird.

Beim Aufgabenteil c) bietet sich ein zweischrittiges Vorgehen an: Die Mengen der verzehrten Lebensmittel werden zunächst anhand der angegebenen Portionsgrößen bestimmt. In einem zweiten Schritt zeichnen die Lernenden die von ihnen verzehrten Portionen in Pyramidenform und orientieren sich dabei an der Beispielpyramide.

Auswertungshinweis:

Bei der auf dem Arbeitsblatt abgebildeten Grafik handelt es sich um eine eigene Darstellung der aid-Ernährungspyramide (nähere Informationen dazu erhalten Sie hier: https://www.bzfe.de/inhalt/ernaehrungspyramide-615.html). Die Ernährungspyramide ist ein alltagstaugliches System, mit dem allgemeine Ernährungsempfehlungen in die Praxis umgesetzt werden können. Die Lernenden haben damit die Möglichkeit, ihr eigenes Ernährungsverhalten zu reflektieren. Die Ergebnisse dürften für einige überraschend ausfallen.

Die Ampelfarben (grün = reichlich, gelb = mäßig, rot = sparsam) bieten eine erste anschauliche Orientierung, welche Lebensmittelgruppen in welchen Mengen verzehrt werden sollten.

Die genaue Anzahl der Portionen zeigen die einzelnen Bausteine der Pyramide (insg. 22), die nach dem 6 + 5 + 4 + 3 + 1 + 2 + 1-Prinzip angeordnet sind.

<u>6 Portionen Getränke</u>: Hierzu zählen Wasser, ungesüßte Kräuter- oder Früchtetees und stark verdünnte Säfte.

Pure Säfte gelten wegen ihres Energiegehalts nicht als Getränk, sondern sind bei Obst einzuordnen.

Limonaden, Cola, Eistee und Fruchtnektare zählen zu den Süßigkeiten. Bis zu 4 Tassen Kaffee und schwarzer Tee gelten (bei Erwachsenen) als Getränk.

<u>5 Portionen Gemüse, Salat, Obst:</u> Zu dieser Gruppe gehören auch Tiefkühlprodukte und Konserven. Ebenso sind Hülsenfrüchte hierzu zu zählen.

Eine Portion Trockenobst ist deutlich kleiner (1/2 Hand), da weniger Wasser darin enthalten ist.

Ab und zu darf ein Glas Frucht- oder Gemüsesaft eine der Portionen ersetzen. Stark gezuckerte Obstkonserven zählen zu den Extras.

4 Portionen Brot, Getreide, Beilagen: Brötchen, Körnermischungen, Getreideflocken, Müsli, Reis, Nudeln und Kartoffeln sind in dieser Gruppe zu finden.

Pommes frites, Kartoffelpuffer oder Kroketten enthalten viel Fett und müssen daher zu den Beilagen + Fetten/Ölen gezählt werden oder zu den Extras.

Müsliriegel und Fruchtschnitten sind Süßigkeiten und damit Extras.

3 Portionen Milch/Milchprodukte + 1 Portion Fleisch, Wurst, Fisch oder Ei: Zu den Milchprodukten zählen auch Joghurt, Kefir, Buttermilch, Quark und Käse.

Milch gilt wegen ihres hohen Nährwerts nicht als Getränk.

Butter und Sahne haben einen hohen Fettanteil und gehören zu den Fetten. Fertige Fruchtjoghurts und Kindermilchprodukte haben i. d. R. einen hohen Zuckeranteil und sind damit bei den Extras einzuordnen.

Besonders fettreiche tierische Lebensmittel wie panierte Schnitzel, Fischstäbchen und Nuggets müssen auch bei Fetten /Ölen einsortiert werden.

Speck hingegen gilt nur als Fett.

<u>2 Portionen Fette und Öle:</u> Hierzu zählen Butter, Margarine, Speiseöl, Bratfette, Sahne und Majonäse.

Nüsse gehören zwar zum Obst, haben aber einen so hohen Fettanteil, dass sie hier einzuordnen sind.

<u>1 Portion Extras (Süßes, fette Snacks, Alkohol)</u>: Hier sind alle stark gezuckerten Produkte, sowie Fast Food, fettreiche Knabbereien und alkoholhaltige Getränke einzuordnen.

Die Portionsgrößen kann jeder Mensch leicht mit seinen eigenen Händen messen. So haben z. B. Kinder kleinere Hände als Erwachsene und essen damit auch kleinere Portionen.

4. Aufgabe: Im Buchstabenrätsel haben sich 15 Gemüsesorten versteckt.

Version 1



a) Lesen Sie die Wörter in der Wörterliste.



- b) Markieren Sie die Wörter im Rätsel. Sie finden die Wörter waagerecht von links nach rechts und senkrecht von oben nach unten.
- c) Schreiben Sie alle Wörter mit bestimmtem Artikel unter das Rätsel.
- 4. Aufgabe: Im Buchstabenrätsel sind 15 Gemüsesorten versteckt.

Version 2



a) Markieren Sie 15 Wörter. Sie finden die Wörter waagerecht von links nach rechts und senkrecht von oben nach unten.



b) Schreiben Sie alle Wörter mit bestimmtem Artikel unter das Rätsel.

Durchführungshinweis:

Für die Bearbeitung des Buchstabenrätsels bieten wir zwei Versionen an, die sich hinsichtlich ihrer sprachlichen Anforderungen unterscheiden. Bitte entscheiden Sie, mit Blick auf die sprachlichen Kompetenzen der einzelnen Lernenden, wer welche Version bekommt.

Version 1: Die zu suchenden Wörter sind vorgegeben.

Version 2: Die Anzahl der zu suchenden Wörter ist vorgegeben.

Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Sie können dieses Rätsel auch schwieriger oder leichter gestalten, indem Sie Webseiten im Internet zu Hilfe nehmen, mit denen Sie kostenfrei Ihr eigenes Buchstabenrätsel erstellen können, bspw. www.suchsel.bastelmaschine.de oder www.suchsel.net.

Lösung zu b):

Q	I	В	S	N	Т	Х	J	I	К	Ö	Р	Е	N	Н	А	F	F
K	А	R	0	Т	Т	Е	0	R	Т	E	0	G	G	U	R	K	Е
I	N	0	С	Х	Т	А	М	Z	Ö	S	D	Т	٧	I	E	G	L
D	0	K	Т	R	В	L	U	М	Е	N	K	0	Η	L	L	1	D
Т	А	K	I	Х	0	N	Е	Α	S	Т	I	М	М	Е	Т	G	S
Υ	N	0	R	А	Η	Α	K	Ι	N	0	Р	А	Р	R	_	K	А
L	0	L	Α	С	N	Е	U	S	Т	Α	N	Т	W	I	S	S	L
Α	L	-	N	S	Е	Х	N	Т	Z	W	1	Е	В	Е	L	Р	А
U	Н	R	U	K	S	D	Α	В	U	D	Υ	G	Е	F	В	Н	Т
Т	Q	U	В	А	Ö	L	Α	U	С	Н	R	Ü	М	G	Т	R	K
S	Е	Р	L	G	R	I	Е	Α	С	Η	I	W	Α	Н	Х	K	Е
Ö	Р	Х	Е	Т	Т	K	1	С	Н	Е	R	Е	R	В	S	Е	I
N	М	U	S	I	Т	Z	L	R	T	С	Н	V	R	Е	R	D	F
R	А	D	1	Е	S	С	Н	Е	N	Α	U	K	T	А	N	T	Z
Q	R	G	Н	Н	U	М	I	F	1	Q	S	0	Т	С	Н	S	Z

zu c):

der Brokkoli, der Blumenkohl, die Karotte, die Linse, der Lauch, die Bohne, der Mais, die Zwiebel, die Kichererbse, das Radieschen, die Zucchini, die Tomate, die Paprika, die Gurke, der Feldsalat

5. Aufgabe: Man sollte 5 Portionen Obst und Gemüse am Tag essen. Wenn man zu jeder Mahlzeit eine Portion isst, lässt sich diese Empfehlung leicht umsetzen.



- überlegen Sie sich 5 Mahlzeiten, die man über den Tag verteilt essen kann.
 Jede Mahlzeit soll mindestens eine Portion Obst oder Gemüse enthalten.
- b) Schreiben Sie Ihre Ideen in Sätzen auf.

Lösungsvorschläge:

Zur Arbeit kann man geputzte Radieschen und Kohlrabi-Sticks mitnehmen.

Zum Mittagessen soll man ein Gericht mit hohem Gemüseanteil auswählen, zum Beispiel Ratatouille.

Zum Abendessen koche ich eine Kürbissuppe.

Zum Frühstück esse ich einen Joghurt mit Beerenfrüchten und Nüssen.

Zur Schule nehmen wir zwei Mandarinen und ein Sandwich mit, das mit Tomate, Avocado und Gurke belegt ist.

Mittags isst meine Freundin einen Teller Linsensuppe oder Falafel-Bällchen mit Hummus.

Zum Abendessen gibt es einen Blattsalat mit Paprika und Oliven.

Hinweis zur Binnendifferenzierung:

An dieser Stelle kann den Lernenden, die Schwierigkeiten haben, fünf Mahlzeiten zu formulieren, der Ernährungskreis als Unterstützung angeboten werden.

Die Nährstoffgruppen

1. Aufgabe: Der Mensch nimmt mit der Nahrung verschiedene Nährstoffe auf.
Diese sind zum Überleben notwendig
und haben unterschiedliche Aufgaben im Körper.



- b) Lesen Sie, welche Nährstoffgruppen es gibt. In welchen Lebensmitteln vermuten Sie besonders viel von den jeweiligen Nährstoffen?
- c) Besprechen Sie:Welche Aufgaben erfüllen die Nährstoffe vermutlich im Körper?

Nährstoffgruppen:

• Sekundäre Pflanzenstoffe:

• Fette:
• Kohlenhydrate:
• Eiweiße:
• Vitamine:
• Mineralstoffe:



2. Aufgabe: Welche Eigenschaften hat Fett?





- a) Lesen Sie den Text einmal zügig durch.
 Sie müssen nicht alle Details verstehen.
 Welche Informationen im Text haben Sie besonders überrascht?
- b) Lesen Sie den Text noch einmal.Markieren Sie dabei farblich die Informationen:
 - zum Vorkommen (grün),
 - zu Aufgaben im Körper (rot),
 - zu Mangelerscheinungen (blau) und
 - zur Überdosierung (gelb).

Fette

Fett ist der größte Energieträger.

Eiweiße und Kohlenhydrate erzeugen nur halb so viel Energie wie Fett.

Um Energie zu gewinnen, können auch Kohlenhydrate genutzt werden.

Andere Funktionen von Fett können aber nicht ersetzt werden.

Einige Vitamine sind fettlöslich.

Das heißt, der Körper braucht Fett,

um sie aus dem Darm aufnehmen zu können.

Fett wird in Fettzellen gespeichert.

Dort dient es als Energiereserve.

Fett ist für die Organe ein Wärmeschutz.

Fett schützt die Organe auch vor Druck.

Fett ist ein **Geschmacksträger**.

Fette unterscheiden sich in der Zusammensetzung ihrer **Fettsäuren**.

Man unterscheidet zwischen gesättigten und ungesättigten Fettsäuren.

Die Fettsäuren haben verschiedene Auswirkungen auf die Gesundheit.

Zu viele **gesättigte Fettsäuren** führen zur Arteriosklerose.

Das ist eine Erkrankung der Blutgefäße.

Sie entsteht durch Ablagerungen, vor allem aus dem Fettstoffwechsel.

Durch diese Ablagerungen können die Blutgefäße enger werden.

Das kann einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall verursachen.

Gesättigte Fettsäuren sind in Lebensmitteln zu finden,

die von Landtieren stammen.

Man sollte nicht mehr als ein Drittel gesättigte Fettsäuren zu sich nehmen.

Auch **Omega-3-Fettsäuren** aus fettreichen Seefischen sind gesättigte Fettsäuren.

Sie schützen jedoch das Herz-Kreislauf-System.

Viel Fett enthalten zum Beispiel der Hering, der Lachs und die Makrele.

Pflanzenöle aus Raps, Oliven und Nüssen enthalten **ungesättigte Fettsäuren.**

Sie sollten täglich gegessen werden.

Ungefähr 30 % der Kalorien, die wir täglich zu uns nehmen, sollten aus Fett bestehen. Das sind etwa 60 bis 80 g Fett am Tag. Nimmt man zu viel Fett zu sich, kann das zu Übergewicht führen.

Man sollte wenig sichtbares Streich- und Bratfett verwenden. Viele Fette sind auch in Fertigprodukten, Kuchen, Süßigkeiten und Kartoffelchips enthalten.

In Deutschland essen viele Menschen mehr als die empfohlene Menge an Fett.

Durchschnittlich 35 % der Kalorien werden hier durch Fett aufgenommen.

Ein Mangel an Fett tritt nur selten auf.

Bei zu wenig Fett kann man Hautekzeme bekommen.



c) Ergänzen Sie die Tabelle. Nutzen Sie dafür Ihre Markierungen im Text.

	Eotto
	ungesättigt:
Vorkom- men:	gesättigt:
Aufgaben im Körper:	Geschmacksträger,
Bei einem Mangel:	
Bei einer Über- dosierung:	

3. Aufgabe: Welche Eigenschaften haben die anderen Nähstoffgruppen?





- a) Suchen Sie sich eine Nährstoffgruppe aus. Lesen Sie die Eigenschaften dieser Nähstoffgruppe.
- b) Unterstreichen Sie Wörter, die Sie nicht kennen.
- c) Besprechen Sie: Was bedeuten diese Wörter?

	Kohlenhydrate	Eiweiße	Vitamine	Mineralstoffe	Sekundäre Pflanzenstoffe
Vor- kommen:	in Brot, Backwaren, Nudeln, Reis, Kartoffeln, Obst, Süßigkeiten, Zucker	in Ei, Fleisch, Fisch, Milch, Milchprodukten, Soja, Hülsen- früchten, Nüssen, Getreide	in pflanzlichen und tierischen Produkten	in pflanzlichen und tierischen Produkten	z. B. in Karotten, Kürbis, Knoblauch, Zwiebeln, Tee, Kaffee, Kohl, Kirschen, Beeren, Soja, Leinsamen
Aufgaben im Körper:	liefern Energie, machen satt, führen zu regelmäßigem Stuhlgang	dienen als Baustoff für Zellen und Botenstoffe	sind notwendig für den Stoff- wechsel, die Zellteilung, die Enzym- und Hormonbildung und Sehvorgang	sind unter anderem wichtig für Knochen und Zähne, für den Säure-Base-Haushalt und den Energie- stoffwechsel	sind keimtötend, senken den Cholesterinspiegel, senken das Krebsrisiko, wirken entzündungs- hemmend
Bei einem Mangel:	Müdigkeit, geringere Leistungsfähigkeit	geringere Leistungs- - fähigkeit, geschwächtes Immunsystem	z. B. Nachtblindheit, Erblindung	z. B. Muskelkrämpfe, Blutarmut, geschwächtes Immunsystem	z. B. erhöhtes Risiko für bestimmte Erkrankungen und Krebsarten
Bei einer Über- dosierung	Fettspeicher werden aufgebaut	Nieren werden belastet, Gicht	Vergiftungs- erscheinungen	Stoffwechsel- störungen, Vergiftungs- erscheinungen	werden Nahrungs- ergänzungsmittel überdosiert sind Vergiftungserscheinungen möglich

d)	Schreiben Sie einen kurzen Text zu den Eigenschaften der Nährstoffgruppe.
e)	Lesen Sie Ihren Text vor.

l. Aufgabe:	Nährstoff-Quiz Kreuzen Sie die richtigen Antworten an. Achtung: Manchmal gibt es mehrere richtige Antworten! Wie viel Gramm Fett sollte eine erwachsene Person am Tag zu sich nehmen?		
	so wenig wie möglich	60 bis 80 Gramm	
	circa 30 Gramm	70 bis 110 Gramm	
	Worin sind viele Omega-3-Fettsäure	n enthalten?	
	Butter	Olivenöl	
	Lachs	Rindfleisch	
	Welche Aufgaben haben Eiweiße im	Körper?	
	Sie machen satt.	Sie sind Baustoff für Zellen.	
	Sie sind Geschmacksträger.	Sie senken den Cholesterinspiegel.	
	Welche Anzeichen für einen Mangel	an Mineralstoffen gibt es?	
	Hautekzeme	geschwächtes Immunsystem	
	verspannte Muskeln	Blutarmut	
	Welche Wirkungen haben sekundäre	e Pflanzenstoffe?	
	Sie senken den Cholesterinspiegel.	Sie senken das Krebsrisiko.	
	Sie belasten die Nieren.	Sie dienen dem Aufbau der Zähne.	

Die Nährstoffgruppen

1. Aufgabe: Der Mensch nimmt mit der Nahrung verschiedene Nährstoffe auf. Diese sind zum Überleben notwendig und haben unterschiedliche Aufgaben im Körper.

- a) Sehen Sie sich den Ernährungskreis an.
- b) Lesen Sie, welche Nährstoffgruppen es gibt. In welchen Lebensmitteln vermuten Sie besonders viel von den jeweiligen Nährstoffen?
- c) Besprechen Sie:Welche Aufgaben erfüllen die Nährstoffe vermutlich im Körper?

Durchführungshinweis:

Bevor es in den folgenden Aufgaben detailliert um die Eigenschaften und das Vorkommen der verschiedenen Nährstoffe gehen wird, sollen die Lernenden hier zunächst ihr Vorwissen nutzen und Vermutungen anstellen. Hierfür ist die Bearbeitung mit einer Partnerin/einem Partner oder in Kleingruppen möglich.

Teilen Sie für diese Aufgabe noch einmal den Ernährungskreis aus der LE 2 (Lebensmittelgruppen) aus.

Lösungsvorschlag:

- Fette: z. B. Sonnenblumenöl, Butter
- Kohlenhydrate: z. B. Nudeln, Brötchen
- Eiweiße: z. B. Quark, Rindfleisch, Nüsse
- Vitamine: z. B. Brokkoli, Orangen, Tomaten
- Mineralstoffe: z. B. Trinkwasser, Joghurt
- Sekundäre Pflanzenstoffe: z. B. Paprika, Erdbeeren

2. Aufgabe: Welche Eigenschaften hat Fett?



a) Lesen Sie den Text einmal zügig durch. Sie müssen nicht alle Details verstehen. Welche Informationen im Text haben Sie besonders überrascht?

- b) Lesen Sie den Text noch einmal.Markieren Sie dabei farblich die Informationen:
 - zum Vorkommen (grün),
 - zu Aufgaben im Körper (rot),
 - zu Mangelerscheinungen (blau) und
 - zur Überdosierung (gelb).
- c) Ergänzen Sie die Tabelle.

Durchführungshinweis:

Die Bearbeitung des Textes dient zur Einführung in das Gebiet der Nährstoffgruppen. Gleichzeitig dient es der Auseinandersetzung mit einem Text, der viele fachliche Informationen enthält. Bieten Sie bei dieser Aufgabe den Lernenden viel Unterstützung, da sie auch als Vorbereitung für die 3. Aufgabe dient.

Lösung:

<u>Vorkommen</u>

ungesättigt: Pflanzenöle, Nüsse

<u>Vorkommen</u>

gesättigt: Lebensmittel von Landtieren (z. B. Fleisch, Wurst, Milch, Käse,

Butter), fettreiche Seefische (Omega-3-Fettsäuren)

<u>Aufgaben</u> Geschmacksträger, Energieträger, Energiereserve, Wärmeschutz,

im Körper: Druckschutz, Aufnahme von fettlöslichen Vitaminen aus dem Darm

<u>Bei einem</u> Hautekzeme

<u>Mangel:</u>

<u>Bei einer</u> Arteriosklerose (gesättigte Fettsäuren), Übergewicht

Über-

dosierung:

3. Aufgabe: Welche Eigenschaften haben die anderen Nähstoffgruppen?





- a) Suchen Sie sich eine Nährstoffgruppe aus. Lesen Sie die Eigenschaften dieser Nähstoffgruppe.
- b) Unterstreichen Sie Wörter, die Sie nicht kennen.
- c) Besprechen Sie: Was bedeuten diese Wörter?
- d) Schreiben Sie einen kurzen Text zu den Eigenschaften der Nährstoffgruppe.
- e) Lesen Sie Ihren Text vor.

Durchführungshinweis:

Im Unterschied zur 2. Aufgabe geht es hier darum, sich die Fachinhalte nicht aus einem Text sondern aus einer Tabelle zu erschließen. Dies erfordert Konzentrationsvermögen. Da die Tabelle zudem viele Fachwörter enthält, könnte es beim ersten Lesen Verständnisprobleme geben. Die Übung sollte daher möglichst in einer Kleingruppe bearbeitet werden, in der sich die Lernenden mit ihren Kompetenzen und ihrem Wissen ergänzen können. Sollte die Bedeutung einiger Wörter nicht innerhalb der Gruppe geklärt werden können, kann die Aufklärung im Plenum erfolgen.

In Aufgabenteil d) sollen die Stichpunkte aus der Tabelle in einen fortlaufenden Text verwandelt werden. Diese Übertragung könnte für einige Lernende schwierig sein. Dennoch sollten sie diese Aufgabe allein bewältigen. Ob der Inhalt der Tabelle tatsächlich verstanden wurde, wird sich im Aufgabenteil e) zeigen, wenn der selbst verfasste Text einem/r anderen Lernenden, möglichst aus einer anderen Gruppe, vorgestellt wird.

4. Aufgabe: Nährstoff-Quiz



Kreuzen Sie die richtigen Antworten an. Achtung: Manchmal gibt es mehrere richtige Antworten!

Lösung:

1. circa 30 g | 2. Lachs | 3. Baustoff für Zellen | 4. geschwächtes Immunsystem, Blutarmut | 5. senken den Cholesterinspiegel, senken das Krebsrisiko

Modul: Ernährung

Baustein: 2. Besondere Ernährungsbedarfe

Lerneinheiten: • Der Ernährungszustand

• Allergien und Unverträglichkeiten

• Unverträglichkeit von Milchzucker: die Laktose-Intoleranz

• Unverträglichkeit von Gluten: die Zöliakie

Lernziele	 Fachkompetenz: Die Lernenden beschreiben, wie der Ernährungszustand einer Person beurteilt wird. nennen die Bedeutung des Gewichts für die Beurteilung des Ernährungszustandes. erklären Konsequenzen einer Mangelernährung. nennen energiereiche Lebensmittel. nennen Symptome bei Allergien. beschreiben die Laktose-Intoleranz. erklären die Zöliakie. Selbstkompetenz: Die Lernenden berechnen den BMI.
Inhaltliche Schwerpunkte	Gewicht und ErnährungszustandLaktose-IntoleranzZöliakie
Didaktisch- methodische Hinweise	 Formulierungshilfen für eine Bildbeschreibung (LE 2) 2 Versionen einer Zuordnungsaufgabe (Organe/Symptome) (LE 2) 2 Versionen der Schüttelsatzaufgabe zur Laktose-Intoleranz (LE 2) Zeithorizont: ca. 5 ¾ Zeitstunden Vorlagen zu Allergenen kopieren (LE 2) ggf. eine Internetrecherche beim Thema Zöliakie ermöglichen oder Informationsmaterialien zur Verfügung stellen (LE 2)

Der Ernährungszustand

1. Aufgabe: Wann ist ein Mensch gut oder schlecht ernährt?



a) Lesen Sie den Text.



Die Frage, ob jemand gut oder schlecht ernährt ist,

beantwortet der Ernährungszustand.

Um den Ernährungszustand zu beurteilen,

wird das Gewicht bestimmt.

Pflegebedürftige werden mindestens einmal im Monat gewogen.

Die Ergebnisse werden dokumentiert.

So lässt sich feststellen,

ob ein Mensch zugenommen oder abgenommen hat.

2 Beispiele:

Der pflegebedürftige Herr Höfer wiegt im Mai 80 kg.

Im August zeigt die Waage 76 kg an.

Herr Höfer hat keine Diät gemacht.

Das ist ein Gewichtsverlust von 5 % in 3 Monaten.

Die 70 kg schwere pflegebedürftige Frau Obergföll

verliert ungewollt 7 kg.

Das sind 10 % ihres anfänglichen Körpergewichts.

Die Gewichtsabnahme passierte innerhalb von 6 Monaten.

Beide Beispiele für eine ungewollte Gewichtsabnahme

weisen auf eine chronische Mangelernährung hin.

Anzeichen einer Mangelernährung müssen ernst genommen werden.

Je früher behandelt wird, desto besser sind die Heilungschancen.

Eine Mangelernährung führt langfristig dazu, dass

- man häufiger krank wird.
- man länger braucht, um wieder gesund zu werden.
- die Lebenserwartung sinkt.
- Muskelmasse und Muskelkraft abnehmen.
- man weniger leistungsfähig ist.
- man leichter stürzt und sich etwas bricht.

Hinter einem Gewichtsverlust können ernste Erkrankungen wie Krebs stecken.

Diese Krankheit verbraucht sehr viel Energie.

Körperfett und Muskelmasse nehmen drastisch ab.

Das führt zu einem ausgezehrten Körperzustand, auch Kachexie genannt.

Auch Störungen im Wasserhaushalt beeinflussen das Körpergewicht.

Ansammlungen von Flüssigkeiten im Gewebe oder

Austrocknungszustände können das Gewicht beeinflussen.

- Lesen Sie die Wörterliste. b)
- Unterstreichen Sie alle Wörter aus der Wörterliste im Text. c)
- d) Besprechen Sie: Welche Wörter im Text sind Ihnen unbekannt? Erklären Sie die Bedeutung der Wörter. Nutzen Sie dafür Informationen aus dem Text oder von Ihnen bekannten Wörtern.

Wörterliste:

Ernährungszustand ausgezehrten

Muskelkraft Mangelernährung

gewogen beeinflussen

stürzt krank

dokumentiert Ödeme

2. Aufgabe: Nutzen Sie Ihr Wissen aus dem Text der 1. Aufgabe.



Welche Aussagen sind richtig und welche falsch? Kreuzen Sie an.

Ergänzen Sie, wenn notwendig, die richtige Antwort.

	richtig	falsch
Einmal im Monat soll eine Pflegeperson das Gewicht der Pflegebedürftigen feststellen und dokumentieren.		
Ein unbeabsichtigter Gewichtsverlust ist ein Anzeichen für eine dauerhafte Unterernährung.		
Knochenbrüche und Stürze können die Ursache für Mangelernährung sein.		
Ein ausgezehrter Körperzustand kann durch Krebs entste- hen, da diese Krankheit dem Körper viel Energie entzieht.		
Der Wasserhaushalt des Körpers hat kaum Auswirkungen auf das Körpergewicht.		

ERN-056

3. Aufgabe: Gute Fragen – gute Antworten!





- a) Schreiben Sie 5 Fragen auf, die der Text der 1. Aufgabe beantwortet.
- b) Stellen Sie die Fragen Ihrem Sitznachbarn.Tragen Sie die Antworten in die Tabelle ein.

Hinweis: Stellen Sie keine Frage,

die mit ja oder nein beantwortet werden kann.

Benutzen Sie folgende Fragewörter: Wer? Was? Wann? Wo? Wie? Warum?

Frage	Antwort
Wie oft werden pflegebedürftige Menschen gewogen?	Pflegebedürftige werden mindestens einmal im Monat gewogen.

4. Aufgabe: Übergewichtig oder untergewichtig?



- a) Sehen Sie sich die Berechnung des Body-Mass-Index (BMI) an.
- b) Berechnen Sie dann Ihren eigenen BMI.
 Nutzen Sie zur Beurteilung die Tabelle.

Um das Körpergewicht einzuschätzen, wird der Body-Mass-Index (BMI) berechnet. Dazu wird die Körpergröße benötigt. Die Formel für die BMI-Berechnung lautet:

Beispiel: Frau Wohlfahrt hat ein Körpergewicht von 62 kg bei 1,66 m Körpergröße.

BMI =
$$\frac{62 \text{ kg}}{(1,66 \text{ m} \times 1,66 \text{ m})}$$
BMI =
$$\frac{62 \text{ kg}}{2,75 \text{ m}^2}$$
BMI =
$$\frac{22,5 \text{ kg/m}^2}{2,5 \text{ kg/m}^2}$$

Setzen Sie jetzt Ihre Zahlen ein.		
Körpergewicht:kg	Körpergröße:	m
Tipp: Rechnen Sie in 3 Schritten!		
1. Berechnen Sie den unteren Wert Notieren Sie das Zwischenergebnis.	m ×	m =m²
2. Schreiben Sie das Zwischenergebnis unten in die Formel. Schreiber Sie das Körpergewicht oben in die Formel.	BMI =	kg m²
3. Berechnen das Endergebnis.	BMI =	kg/m²

BMI-Einteilung für Männer und Frauen von 18 bis 65 Jahren		
Untergewicht	unter 18,5 kg/m2	
Normalgewicht	18,5 bis 24,9 kg/m2	
Übergewicht	25 bis 29,9 kg/m2	
Fettleibigkeit (Adipositas)	über 30 kg/m2	

Bei über 65-Jährigen gilt ein BMI-Wert unter 20 kg/m2 als Untergewicht.

Im hohen Alter sogar ein Wert unter 22 kg/m2.

Im Gegensatz zum jungen Erwachsenenalter ist ein höherer BMI im Alter von Vorteil.

Als Übergewicht zählt dann erst ein BMI von mehr als 29 kg/m2.

Krankhaftes Übergewicht belastet den Körper in jedem Alter.

Es begünstigt das Auftreten von Bluthochdruck, Diabetes mellitus,

Gelenkverschleiß und einigen Krebsarten.



Begründen Sie: Hat ein Mensch mit hohem BMI immer ein krankhaftes Übergewicht?

5. Aufgabe: Üben Sie die Prozentrechnung.



- a) Lesen Sie das Beispiel.
- b) Denken Sie sich ein Anfangsgewicht und ein Endgewicht aus.
 Lassen Sie die prozentuale Gewichtsabweichung von Ihrem
 Sitznachbarn ausrechnen.
 Lösen Sie die Aufgabe gegebenenfalls gemeinsam.

Beispiel:

Der pflegebedürftige Herr Krause verliert 5 kg Gewicht.

Statt 75 kg wiegt Herr Krause nun nur noch 70 kg.

Wie viel Prozent Gewicht hat Herr Krause verloren?

Berechnung:

75 kg sind 100 %.

Wie viel Prozent sind 1 kg?

Das rechnen Sie so: $100 \div 75 = 1,33$

Dies bedeutet: 1 kg = 1,33 %.

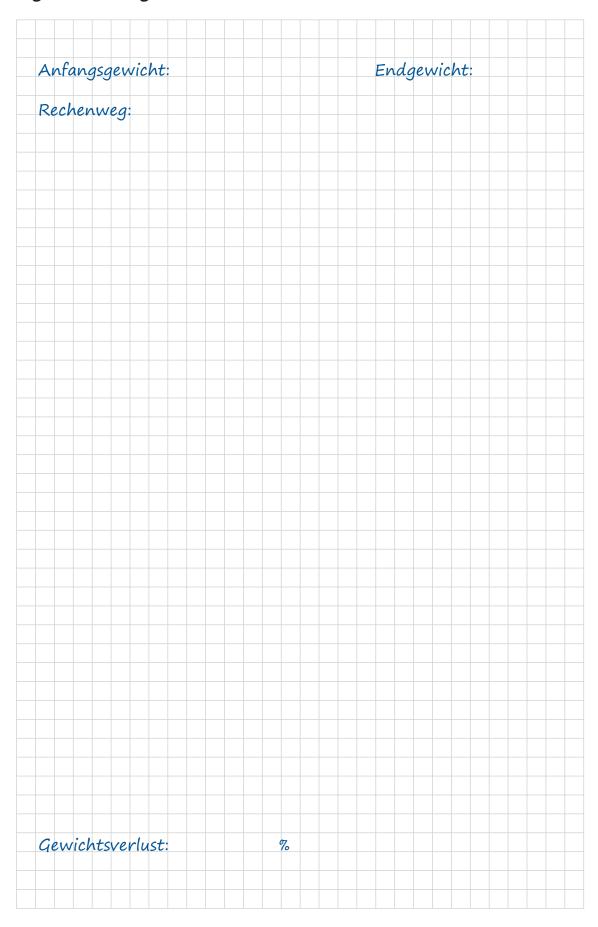
Der Gewichtsverlust beträgt 5 kg.

Dann kann man rechnen: 5 mal 1,33 = 6,6.

Der Gewichtsverlust beträgt also 6,6 %.

	Körpergewicht	Prozent	
	75 kg	100	
÷ 75 (1 kg	1,33	2
× 5	5 kg	6,63	2

Eigene Rechnung:



- 6. Aufgabe: Die Adjektive in der Aufgabe beschreiben einen mangelhaften Ernährungszustand genauer.
- Verbinden Sie die passenden Paare mit einer Linie.
 Die Definitionen in den Kästen helfen Ihnen dabei.

kachektisch ausgetrocknet

adipös ausgezehrt

dehydriert fettleibig

Adipositas ist ein chronischer Krankheits-zustand, bei dem sich im Körper mehr Fettgewebe ansammelt als normal. Dadurch ist das Körpergewicht erhöht.

Dehydration ist eine
Austrocknung des
Körpers. Das passiert,
wenn zu wenig Flüssigkeit zugeführt wird.
Oder wenn zu viel
Flüssigkeit ausgeschieden
wird.

Unter Kachexie versteht man eine krankhafte, sehr starke Abmagerung.



b) Schreiben Sie die 3 Adjektive mit den zugehörigen Nomen auf.

Adjektiv	Nomen

7. Aufgabe:	Menschen mit Mangelernährung müssen energiereich essen und trinken.	
_0	 a) Welche Lebensmittel enthalten viel Energie, das heißt viele Kilokalorien? Schreiben Sie mindestens 7 Lebensmittel auf. 	
	b) Ergänzen Sie die Ideen aus der Gruppe.	
	Empfehlenswerte energiereiche Lebensmittel sind:	
	• die Bananen	
	• die Avocados	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	_
		_

Der Ernährungszustand

1. Aufgabe: Wann ist ein Mensch gut oder schlecht ernährt?



Lesen Sie den Text.



- b) Unterstreichen Sie alle Wörter aus der Wörterliste.
- c) Besprechen Sie: Welche Wörter im Text sind Ihnen unbekannt? Erklären Sie die Bedeutung der Wörter. Nutzen Sie dafür Informationen aus dem Text oder von Ihnen bekannten Wörtern.

Durchführungshinweis:

Durch die Leseübung (Aufgabenteile a) und b)) wird Kontakt mit dem Inhalt des Textes aufgenommen. Mit Aufgabenteil c) unterstützen Sie die Lernenden dabei, unbekannten Wortschatz durch die Aktivierung ihres Vorwissens bzw. strategisches Lesen des Inhalts, vor und nach dem unbekannten Wort, zu erschließen. Hinweis: Die nachfolgenden Aufgaben 2 und 3 setzen sich ebenfalls mit dem Text auseinander und helfen beim Verständnis der Informationen.

Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Der Schwierigkeitsgrad des Aufgabenteils b) kann erhöht werden, wenn die Wörter nicht, wie hier, mit der Reihenfolge ihres Auftretens im Text übereinstimmen. Des Weiteren könnten nur die Grundformen (bspw. Verben im Infinitiv) angegeben werden.

2. Aufgabe: Nutzen Sie Ihr Wissen aus dem Text der 1. Aufgabe. Welche Aussagen sind richtig und welche falsch? Kreuzen Sie an. Ergänzen Sie, wenn notwendig, die richtige Antwort.



Lösung:

1. richtig | 2. richtig | 3. falsch: Knochenbrüche und Stürze können die Folge von Mangelernährung sein. | 4. richtig | 5. falsch: Störungen im Wasserhaushalt beeinflussen das Körpergewicht.

3. Aufgabe: Gute Fragen – gute Antworten!



a) Schreiben Sie 5 Fragen auf, die der Text der 1. Aufgabe beantwortet.



b) Stellen Sie die Fragen Ihrem Sitznachbarn. Tragen Sie die Antworten in die Tabelle ein.

Hinweis: Stellen Sie keine Frage, die mit ja oder nein beantwortet werden kann. Benutzen Sie folgende Fragewörter: Wer? Was? Wann? Wo? Wie? Warum?

Durchführungshinweis:

Zur Festigung des Wissens über den Ernährungszustand erfolgt mit dieser Leseund Schreibübung eine weitere Auseinandersetzung mit dem Inhalt des Textes.

Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Als Hilfestellung kann der Text im Plenum in Abschnitte unterteilt werden. Anschließend soll zu jedem Abschnitt eine Frage formuliert werden.

4. Aufgabe: Übergewichtig oder untergewichtig?



Sehen Sie sich die Berechnung des Body-Mass-Index (BMI) an.



- Berechnen Sie dann Ihren eigenen BMI. Nutzen Sie zur Beurteilung die Tabelle.
- Begründen Sie: Hat ein Mensch mit hohem BMI immer ein krankhaftes Übergewicht?

Durchführungshinweis:

Besprechen Sie mit den Lernenden die beispielhafte Berechnung des BMI. Für die selbstständige Berechnung können Sie die Lernenden auch darauf hinweisen, dass sie fiktive Angaben einsetzen können, wenn sie ihre nicht preisgeben möchten.

Auswertungshinweis:

In der Praxis wird der BMI von Pflegebedürftigen überwiegend mit Hilfe sog. "BMI-Scheiben" ermittelt. Durch Einstellen von Gewicht und Größe kann darauf der BMI einfach abgelesen werden. Dennoch ist es sinnvoll an dieser Stelle die Berechnung des BMI zu üben, da auch Rechnen zu den Grundkompetenzen gehört, die in der Pflege benötigt werden.

Bitte weisen Sie die Lernenden darauf hin, dass der BMI als Maßzahl zur Beurteilung des Körperwichts eines Menschen nicht unumstritten ist. So wird kritisiert, dass der BMI zu stark vereinfache und nicht grundsätzlich etwas über die Gesundheit des Stoffwechsels aussagen kann. Ob ein erhöhtes Körpergewicht ein Gesundheitsrisiko darstellt, ist auch von der Menge des Körperfetts und seiner Verteilung abhängig. So haben beispielsweise Kraftsportler allein aufgrund ihrer Muskelmasse einen erhöhten BMI. Studien belegen zudem, dass Bauchfett als gefährlicher anzusehen ist als Fett an den Beinen oder den Armen.

Zwar existieren Alternativen zum BMI, wie z. B. die Waist-To-Height-Ratio, bei der der Taillenumfang in Relation zur Größe gesetzt wird, aber auch hiermit können nur bedingt Aussagen über die Risiken von Körpergewicht und –form getroffen werden. Der BMI bleibt damit das am häufigsten genutzte Maß zur Beurteilung von Über- oder Untergewicht.

5. Aufgabe: Üben Sie die Prozentrechnung.



- a) Lesen Sie das Beispiel.
- b) Denken Sie sich ein Anfangsgewicht und ein Endgewicht aus. Lassen Sie die prozentuale Gewichtsabweichung von Ihrem Sitznachbarn ausrechnen. Lösen Sie die Aufgabe gegebenenfalls gemeinsam.

Durchführungshinweis:

Bei der Berechnung der Gewichtsabweichung sind mehrere Lösungswege denkbar. An dieser Stelle können Sie bei Bedarf eine Einführung/Auffrischung zum Thema Dreisatz anbieten, indem Sie den einfachen Dreisatz und ggf. den zweifach und dreifach verschachtelten Dreisatz mit Beispielen besprechen.

Auswertungshinweis:

Eine Beurteilung des Ergebnisses ist nur möglich, wenn bekannt ist, in welchem Zeitraum die Gewichtsabnahme stattfand. Außerdem sollte der BMI zur Beurteilung miteinbezogen werden.

6. Aufgabe: Die Adjektive in der Aufgabe beschreiben einen mangelhaften Ernährungszustand genauer.





- a) Verbinden Sie die passenden Paare mit einer Linie. Die Definitionen in den Kästen helfen Ihnen dabei.
- b) Schreiben Sie die 3 Adjektive mit den zugehörigen Nomen auf.

Lösung zu a):

kachektisch > ausgezehrt | adipös > fettleibig | dehydriert > ausgetrocknet

Durchführungshinweis:

Besprechen Sie, wenn nötig, noch einmal den Unterschied zwischen Adjektiven und Nomen.

Lösung zu b):

kachektisch - Kachexie, adipös - Adipositas, dehydriert - Dehydration

7. Aufgabe: Menschen mit Mangelernährung müssen energiereich essen und trinken.

___^>

a) Welche Lebensmittel enthalten viel Energie, das heißt viele Kilokalorien? Schreiben Sie mindestens 7 Lebensmittel auf. Ergänzen Sie die Ideen aus der Gruppe.

Auswertungshinweis:

Empfehlenswerte energiereiche Lebensmittel sind

- Getränke: Säfte, Malzbier, Milchmischgetränke,
- pflanzliche Lebensmittel: Öle, wie Raps- und Olivenöl, Mandeln und Nüsse (auch als Mus oder Brotaufstrich), Oliven, Antipasti, Avocado, Banane,
- tierische Lebensmittel: fettreiche Käsesorten und Milchprodukte der Vollfettstufe, Butter, Sahne, Crème fraîche, Ei, fetter Tiefseefisch (Hering, Lachs, Makrele),
- Desserts: Mousse au Chocolat, Tiramisu, Sahnepudding, Gebäck, Eis.

Allergien

1. Aufgabe: Manche Nahrungsmittel können Allergien auslösen.
Beschreiben Sie: Was sehen Sie auf dem Foto?





Redemittel, die Sie für Beschreibungen nutzen können:

- Auf dem Bild sehe ich ...
- Ich erkenne auf dem Bild ...
- Im Vordergrund ist ... dargestellt.
- Im Hintergrund kann ich erkennen, dass ...
- 2. Aufgabe: Welche Stichworte fallen Ihnen zum Begriff "Allergie" ein?



- a) Schreiben Sie alle Stichworte auf.
- b) Markieren Sie in Ihrer Wortsammlung alle Begriffe, die sich auf Nahrungsmittel beziehen.



- c) Beschreiben Sie:
 - Welche Allergien kennen Sie von sich, Ihrer Familie oder Ihren Bekannten?

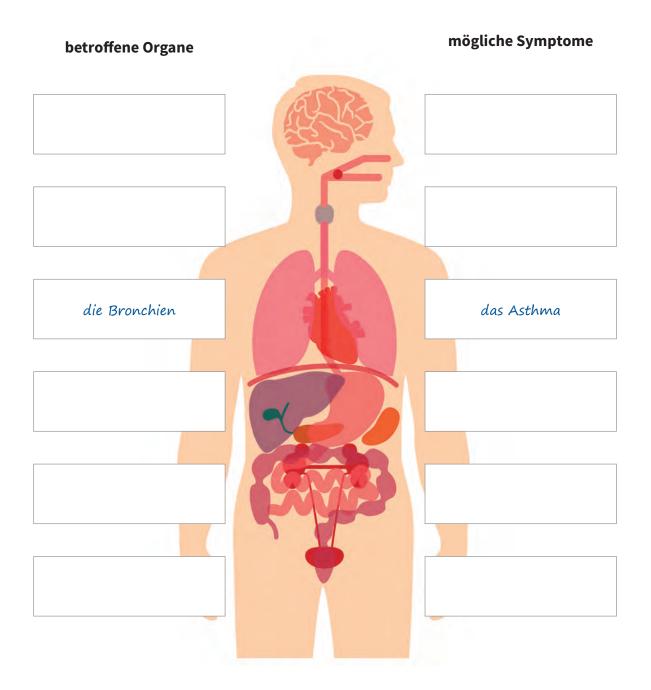
•	Welche	Symptome	treten	auf?
---	--------	----------	--------	------

3. Aufgabe:	Was kann bei Allergien im Körper passieren?
Version 1	



- a) Schreiben Sie die betroffenen Organe aus der Wörterliste an die richtige Stelle auf die linke Seite des Körpers.
- b) Schreiben Sie die möglichen Symptome aus der Wörterliste an die richtige Stelle auf die rechte Seite des Körpers.

die betroffenen Organe	die möglichen Symptome	
die Br onchien	der Fließschnupfen	
die Haut	das A sthma	
die Nase	das Kribbeln und das Anschwellen	
der Verdauungstrakt	der Blutdruckabfall, der anaphylaktische Schock	
die Lippen und die Mundhöhle	die Übelkeit, der Durchfall, die Krämpfe, die Entzündung	
das Herz-Kreislauf-System	die Rötung, der Ausschlag, der Juckreiz	

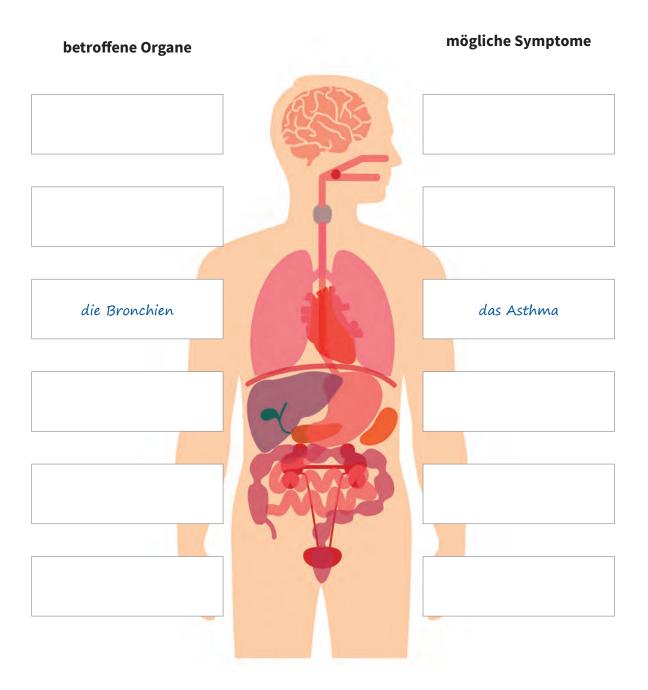


3. Aufgabe: Was kann bei Allergien im Körper passieren? Version 2



- a) Schreiben Sie alle Organe aus der Wörterliste auf die linke Seite des Körpers.
- b) Die übrigen Begriffe in der Wörterliste sind Symptome.Schreiben Sie das passende Symptom auf die rechte Seite des Körpers.

Wörterliste		
die Rötung, der Ausschlag, der Juckreiz	der Fließschnupfen	
die Bronchien	die Nase	
das Kribbeln und das Anschwellen	die Haut	
das A sthma	das Herz-Kreislauf-System	
der Verdauungstrakt	die Lippen und die Mundhöhle	
die Übelkeit, der Durchfall, die Krämpfe, die Entzündung	der Blutdruckabfall, der anaphylaktisch Schock	



4. Aufgabe: Bestimmte Lebensmittel oder Inhaltsstoffe



führen besonders häufig zu Unverträglichkeiten oder Allergien.

Diese nennt man Allergene.

Die 14 wichtigsten Allergene müssen gekennzeichnet werden.

- a) Kleben Sie die Bilder und die Produktbeispiele an die richtige Stelle in die Tabelle.
- b) Welche weiteren Erzeugnisse und Produkte mit dem jeweiligen Allergen kennen Sie?
 Schreiben Sie Beispiele in die rechte Spalte der Tabelle.

Die 14 wichtigsten Auslöser einer Lebensmittelallergie

Symbol	Allergene = Allergieauslösende Lebensmittel und Inhaltsstoffe	Beispiele für Erzeugnisse und Produkte	
	die Erdnüsse	die Erdnussbutter	das Studenten- futter
2	die Eier		
3	die Milch		
4	der Sellerie		
5	der Fisch		
6	die Schalenfrüchte (die Baumnüsse)		

Symbol	Allergene = Allergieauslösende Lebensmittel und Inhaltsstoffe	Beispiele für Erzeugnisse und Produkte		
7	das glutenhaltige Getreide			
8	die Krebstiere			
9	das Soja			
10	die Weichtiere			
11	das Schwefeldioxid und die Sulfite			
12	der Senf			
13	die Lupine			
14	die Sesamsamen			

Allergien

1. Aufgabe: Manche Nahrungsmittel können Allergien auslösen.



Beschreiben Sie: Was sehen Sie auf dem Foto?

Durchführungshinweis:

Diese Übung kann in Partnerarbeit oder im Plenum durchgeführt werden. Möglich ist es auch, weitere Bilder von allergischen Reaktionen herauszusuchen und Kleingruppen je eine Bildbeschreibung erarbeiten zu lassen.

Hinweis zur Sprachförderung: Sie können die angegebenen Redemittel auch beim Kopieren überdecken und mit den Lernenden gemeinsam erarbeiten.

2. Aufgabe: Welche Stichworte fallen Ihnen zum Begriff "Allergie" ein?



a) Schreiben Sie alle Stichworte auf.



- b) Markieren Sie in Ihrer Wortsammlung alle Begriffe, die sich auf Nahrungsmittel beziehen.
- c) Beschreiben Sie:
 - Welche Allergien kennen Sie von sich, Ihrer Familie oder Ihren Bekannten?
 - Welche Symptome treten auf?

Durchführungshinweis:

Aufgabenteil c) eignet sich gut für eine Partnerarbeit oder Kleingruppenarbeit.

Auswertungshinweis:

An diese Aufgabe ist kein bestimmter Erwartungshorizont geknüpft. Sammeln Sie alle Begriffe an der Tafel. Sortieren Sie ggf. die Ideen der Lernenden in echte Allergien und andere Unverträglichkeiten. Das Thema ist für die meisten Lernenden von persönlichem Interesse, da sie häufig selbst oder Bekannte/Verwandte betroffen sind. Über Allergien wird oft in den Medien berichtet.

3. Aufgabe: Was kann bei Allergien im Körper passieren?Version 1



- a) Schreiben Sie die betroffenen Organe aus der Wörterliste an die richtige Stelle auf die linke Seite des Körpers.
- b) Schreiben Sie die möglichen Symptome aus der Wörterliste an die richtige Stelle auf die rechte Seite des Körpers.
- 3. Aufgabe: Was kann bei Allergien im Körper passieren?Version 2

\nearrow

- a) Schreiben Sie alle Organe aus der Wörterliste auf die linke Seite des Körpers.
- b) Die übrigen Begriffe in der Wörterliste sind Symptome. Schreiben Sie das passende Symptom auf die rechte Seite des Körpers.

Durchführungshinweis:

Für die Bearbeitung der Zuordnungsaufgabe bieten wir zwei Versionen an, die sich hinsichtlich der Anordnung der Begriffe unterscheiden. Bitte entscheiden Sie, mit Blick auf die sprachlichen Kompetenzen der einzelnen Lernenden, wer welche Version bekommt. Alternativ können Sie auch den Lernenden die Entscheidung überlassen, welche Version sie bearbeiten möchten.

Version 1: Die Organe und die Symptome sind jeweils spaltenweise sortiert.

Version 2: Die Organe und die Symptome sind nicht sortiert. Die Lernenden müssen die Sortierung (Was ist ein Organ? Was ist ein Symptom?) selbst vornehmen.

die betroffenen Organe	die möglichen Symptome
Nase	Fließschnupfen
Lippen und Mundhöhle	Kribbeln und Anschwellen
Bronchien	Asthma
Herz-Kreislauf-System	Blutdruckabfall, anaphylaktischer Schock
Verdauungstrakt	Übelkeit, Durchfall, Krämpfe, Entzündung
Haut	Rötung, Ausschlag, Juckreiz

4. Aufgabe:



Bestimmte Lebensmittel oder Inhaltsstoffe führen besonders häufig zu Unverträglichkeiten oder Allergien. Diese nennt man Allergene. Die 14 wichtigsten Allergene müssen gekennzeichnet werden.

- a) Kleben Sie die Bilder und die Produktbeispiele an die richtige Stelle in die Tabelle.
- b) Welche weiteren Erzeugnisse und Produkte mit dem jeweiligen Allergen kennen Sie? Schreiben Sie Beispiele in die rechte Spalte der Tabelle.

Durchführungshinweis:

Zur Bearbeitung dieser Aufgabe erhalten alle Lernenden je eine Kopie der Vorlage "Symbol" und "Beispiele für Erzeugnisse und Produkte". Aufgrund der Menge an Vorlagen, wird die Bearbeitung (das Lesen, das Sortieren, das Einkleben) einige Zeit in Anspruch nehmen. Der Aufgabenteil b) kann ggf. im Plenum bearbeitet werden.

Lösung & Symbol (Vorlage):

	Symbol	Allergene = Allergieauslösende Lebensmittel und Inhaltsstoffe	Symbol	Allergene = Allergieauslösende Lebensmittel und Inhaltsstoffe
8	<i>©</i>	die Erdnüsse		die Krebstiere
	00	die Eier		das Soja
		die Milch		die Weichtiere
		der Sellerie	SQ	das Schwefeldioxid und die Sulfite
		der Fisch	2	der Senf
		die Schalenfrüchte (die Baumnüsse)		die Lupine
		das glutenhaltige Getreide	00	die Sesam- samen

Beispiele für Erzeugnisse und Produkte

1	der Wein	die Erdnussbutter	das Studentenfutter
8	der Brotaufstrich	der Kuchen	die Nudeln
1	der Kaffeeersatz	der Käse	der Joghurt
1	das Sesambrötchen	die Gewürzmischungen	das Suppengrün
1	die Trockenfrüchte	der Lachs	der Matjes
1	die Salatsoße	die Nuss- Nougat-Creme	der Schokoladenriegel
1	der vegetarische Fleischersatz	das Brot	das Bier
 	der oder das Hummus	die Garnele	die Krabbe
1	die Muschel	der Tofu	die Schokolade
 	die Schnecke		

Hinweis zur Sprachförderung:

Bei dem Wort "der oder das Hummus" bietet sich die Gelegenheit, darauf hinzuweisen, dass es im Deutschen Nomen gibt, bei denen das Genus nicht eindeutig ist, sondern zwischen zwei oder auch allen Artikeln gewählt werden kann. Meist handelt es sich um Fremdwörter, die mittlerweile in die deutsche Sprache integriert wurden, wie das bei "Hummus" der Fall ist oder auch um regionale Varianten. Dieser sogenannte "schwankende Artikel" verändert die Bedeutung des Wortes nicht und beide Formen sind zulässig.

Weitere Beispiele sind: der oder das Meter, der oder das Virus, der oder das Event, der oder das Laptop. Bei Nahrungsmitteln finden wir diese Ausnahme relativ oft: der, die oder das Joghurt; der oder das Hummus; der oder das Gulasch; der, die oder das Nutella, der oder das Ketchup.

Beispiele für <u>Bedeutungsveränderung durch den Artikel</u> sind: der Paprika (das Gewürzpulver oder das Gewächs) oder - der oder die Paprika (die einzelne Schote); der Band (ein gebundenes Buch), die Band (engl. Musikgruppe), das Band (Tonband); das Gehalt (monatlicher Geldbetrag für die geleistete Arbeit), der Gehalt (Anteil, den bestimmter Stoff in einer Verbindung hat, bspw. Kalk im Wasser); der Kiwi (Vogel), die Kiwi (Frucht).

Besprechen Sie im Plenum weitere Beispiele. Wem fallen die meisten Wörter ein?

Lassen Sie die Teilnehmenden mit nicht deutscher Herkunftssprache berichten, ob es in ihrer Muttersprache Artikel gibt und wie sie verwendet werden.

Unverträglichkeit von Milchzucker: die Laktose-Intoleranz

1. Aufgabe: Kennen Sie Menschen, die keine Milch vertragen?



a) Lesen Sie den Text.



b) Berichten Sie von Ihren Erfahrungen.

Manche Menschen vertragen keine Milch.

Das liegt an einem Stoff, der in der Milch enthalten ist: Milchzucker.

Das Fachwort für Milchzucker heißt Laktose.

Von Milch, Joghurt, Quark und Käse

bekommen manche Menschen Beschwerden,

wie zum Beispiel Bauchschmerzen.

Diesen Menschen fehlt ein Enzym zur Verdauung des Milchzuckers. Das Enzym heißt Laktase.

Die Unverträglichkeit kann in seltenen Fällen angeboren sein, bildet sich jedoch meist im Laufe des Lebens aus.

Menschen mit Laktose-Intoleranz können trotzdem Milch trinken.

Sie können dafür laktosefreie Produkte kaufen.

Das Enzym Laktase kann in Tablettenform eingenommen werden.

2. Aufgabe:	Welche Satzteile gehören zusammen?	?
	a) Verbinden Sie die Satzteile mit ei	nem Pfeil.
	b) Schreiben Sie die Lösungen auf.	
	Menschen mit Laktose-Intoleranz	Durchfall, Krämpfe und Blähungen auf.
	Milchzucker ist zum Beispiel in	vertragen keinen Milchzucker (Laktose).
	Nach dem Verzehr von Milch treten	Milch und Milchprodukten enthalten.
	Menschen mit Laktose-Intoleranz	
	Milchzucker ist zum Beispiel in	
	Nach dem Verzehr von Milch treten	
	Der Milchzucker wird	nicht ausreichend verdaut.
	Bei der Erkrankung werden	meistens vertragen.
	Kleine Mengen Milchzucker werden	zu wenige Enzyme (Laktase) gebildet.
	Der Milchzucker wird	
	Bei der Erkrankung werden	

Kleine Mengen Milchzucker werden

3. Aufgabe: Hier sind die Wörter durcheinander geraten. Version 1

Schreiben Sie die Satzteile in der richtigen Reihenfolge auf.

wird	Laktose-Intoleranz	vererbt.	nicht immer
Laktose-	Intoleranz		

Es	auch	milchzuckerfreie	gibt	Milchprodukte.
				Milchprodukte.

ergánzt	Das fehlende Enzym	in Form	einer Tablette	werden.	kann
			6	ergänzt w	erden.

keine Milchprodukte	mehr verzehrt,	Werden	kann	an Kalzium	ein Mangel auftreten.
Werden keine	Milchprodu	kte			

3. Aufgabe: Hier sind die Wörter durcheinander geraten. Version 2



Schreiben Sie die Sätze in der richtigen Reihenfolge auf. Denken Sie an die Großschreibung am Satzanfang und das Satzzeichen am Ende.

wird	Laktose-Intoleranz	vererbt	nicht immer
			vererbt.

Es	auch	milchzuckerfreie	gibt	Milchprodukte.
	gibt			

ergänzt	Das fehlende Enzym	in Form	einer Tablette	werden.	kann
		einer T	ablette ergänzt	:	

keine Milchprodukte	mehr verzehrt,	Werden	kann	an Kalzium	ein Mangel auftreten.		
mehr verzehrt,							

Unverträglichkeit von Milchzucker: die Laktose-Intoleranz

1. Aufgabe: Kennen Sie Menschen, die keine Milch vertragen?



a) Lesen Sie den Text.



b) Berichten Sie von Ihren Erfahrungen.

Durchführungshinweis:

Den hier abgedruckten Text und die Aufgabenstellung können Sie als Einstieg in das Thema nutzen. Mit dem Austausch über persönliche Erfahrungen im Plenum können Sie das Vorwissen der Lernenden aktivieren. Gleichzeitig haben Sie die Möglichkeit, den Wissensstand einzuschätzen und dies für die Bearbeitung der weiteren Aufgabenstellungen zu nutzen.

2. Aufgabe: Welche Satzteile gehören zusammen?



- a) Verbinden Sie die Satzteile mit einem Pfeil.
- b) Schreiben Sie die Lösungen auf.

Durchführungshinweis:

Die Bearbeitung der Aufgabe kann in Einzel- oder Partnerarbeit erfolgen. Die zusätzliche Verschriftlichung der Lösung unterstützt bei der Verarbeitung der Informationen. Denken Sie daran, eine inhaltliche Besprechung der einzelnen Sätze zum Abschluss der Aufgabe durchzuführen.

Lösung:

- Menschen mit Laktose-Intoleranz vertragen keinen Milchzucker (Laktose).
- Milchzucker ist zum Beispiel in Milch und Milchprodukten enthalten.
- Nach dem Verzehr von Milch treten Durchfall, Krämpfe und Blähungen auf.
- Der Milchzucker wird nicht ausreichend verdaut.
- Bei der Erkrankung werden zu wenige Enzyme (Laktase) gebildet.
- Kleine Mengen Milchzucker werden meistens vertragen.

3. Aufgabe: Hier sind die Wörter durcheinander geraten.Version 1

Schreiben Sie die Satzteile in der richtigen Reihenfolge auf.

Aufgabe: Hier sind die Wörter durcheinander geraten.Version 2

Schreiben Sie die Sätze in der richtigen Reihenfolge auf. Denken Sie an die Großschreibung am Satzanfang und das Satzzeichen am Ende.

Durchführungshinweis:

Für die Bearbeitung dieser Schüttelsatz-Aufgabe bieten wir zwei Versionen an, die sich hinsichtlich ihrer sprachlichen Anforderungen unterscheiden. Bitte entscheiden Sie, mit Blick auf die sprachlichen Kompetenzen der Lernenden, wer welche Version bekommt.

Version 1: Satzanfänge und -enden sind vorgegeben, durch Großschreibung und Schlusspunkt. Einzelne Satzteile sind zusammengefasst.

Version 2: Satzanfänge und -enden sind nicht vorgegeben. Die Satzteile sind stärker gegliedert und vermischt als in der Version 1. Die Aufgabenstellung erhält einen zusätzlichen Hinweis.

Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Für eine Erweiterung der Aufgabe hinsichtlich der Schwierigkeit können Sie bspw. die Aufgabe anpassen, indem Sie die Verben in der Grundform vorgeben, so dass zusätzlich die Konjugation geleistet werden muss.

Lösung:

- Laktoseintoleranz wird nicht immer vererbt.
- Es gibt auch milchzuckerfreie Milchprodukte.
- Das fehlende Enzym kann in Form einer Tablette ergänzt werden.
- Werden keine Milchprodukte mehr verzehrt, kann ein Mangel an Kalzium auftreten.

Unverträglichkeit von Gluten: die Zöliakie

1.

Aufgabe:	Zö	iakie: Was ist das eigentlich?					
	a) Lesen Sie die Wörter in der Wortliste. Ergänzen Sie den richtigen bestimmten Artikel (der, die oder das).						
	b)	Lesen Sie den Text.					
	c)	Schreiben Sie die Wörter aus an die richtige Stelle im Text		liste			
	_ 0	las Immunsystem		Kleber-Eiweiß			
		Krankheit		Entzündung			
		Zöliakie		Blutarmut			
		Knochenschwund					
		Ursachen					
			ist eine A	utoimmunerkrankung, bei der sich			
		<u>das Immunsystem</u> gegen den eigenen Körper richtet.					
		Die Ursache ist eine Überempfindlichkeit der Dünndarmschleimhaut					
		gegen	, (das als Gluten bekannt ist.			
		Gluten kommt in verschieden	en Getreid	esorten vor,			
		zum Beispiel in Weizen, Roggen, Dinkel, Gerste und Hafer.					
	Bei Kontakt der Schleimhaut mit Gluten wird diese geschädigt.						
	Durch bilden sich die Darmzotten zurück.						
	Dadurch werden nicht genug Nährstoffe ins Blut aufgenommen.						
		Als Folge kann ein Mangel an \	/itaminen	und Mineralstoffen auftreten.			

Anämie () und Osteoporose
().
Beschwerden	
Anzeichen für Zölial	kie sind häufig Durchfall, Erbrechen, Blähungen,
Appetitlosigkeit und	d eine schnelle Gewichtsabnahme.
	ist nicht heilbar.
Zöliakie-Patienten r	nüssen lebenslang auf alle
glutenhaltigen Lebe	ensmittel verzichten.
Andere Formen der	Glutenintoleranz äußern sich zum Beispiel
durch Kopfschmerz	en oder Schlafstörungen.
Sie müssen nicht im	nmer lebenslänglich bestehen.
Manche Beschwerd	en bilden sich bei einer strikt glutenfreien Ernährung
nach ein bis zwei Ja	hren zurück.
Hilfen	
Als Ersatz für Weize	n- und Roggenprodukte
dienen Produkte au	s Mais, Reis und Hirse.
Glutenfreie Lebensr	nittel gibt es in Reformhäusern, Bioläden
oder in gut sortierte	en Supermärkten.

d)	Beantworten Sie die Fragen zum Text.
e)	Sprechen Sie über Ihre Erfahrungen mit dem Thema Zöliakie.
Fra	agen zum Text:
• W	as passiert bei einer Autoimmunerkrankung?
• N	ennen Sie eine mögliche Folge von Zöliakie.
• W	as sind die häufigen Anzeichen für Zöliakie?
• \\	ie lässt sich Zöliakie behandeln?
• \\	/elche Ersatzprodukte sollen Zöliakie-Patienten verbrauchen?

2. Aufgabe: Kennen Sie die unterschiedlichen Getreidesorten?



- a) Sind die Getreidesorten zur Ernährung bei Zöliakie geeignet? Kreuzen Sie an.
- b) Wofür werden die Getreidesorten verwendet? Nennen Sie jeweils mindestens ein Produkt oder ein Gericht.

(Pseudo-)Getreide	gluten- haltig	gluten- frei	Verwendung
Weizen			
Dinkel			
Quinoa			
Hafer			
Amaranth			
Mais			
Roggen			
Reis			
Gerste			
Hirse			
Buchweizen			

Unverträglichkeit von Gluten: die Zöliakie

1. Aufgabe: Zöliakie: Was ist das eigentlich?



a) Lesen Sie die Wörter in der Wortliste. Ergänzen Sie den richtigen bestimmten Artikel (der, die oder das).



- b) Lesen Sie den Text.
- c) Schreiben Sie die Wörter aus der Wortliste an die richtige Stelle im Text.

Durchführungshinweis:

Der in dieser Aufgabe aufgeführte Text ist sprachlich anspruchsvoll, da er u. a. mehrere fachsprachliche Begriffe enthält und einen komplexen Zusammenhang beschreibt. Zur Einführung in den Text erfolgt im Aufgabenteil a) zunächst die Auseinandersetzung mit ausgewählten Nomen. Klären Sie ggf. die inhaltliche Bedeutung; das gilt auch für alle Begriffe des Textes. Die Bearbeitung kann Abschnittsweise erfolgen. Der inhaltliche Austausch (Aufgabenteil e)) aktiviert darüber hinaus das Erfahrungswissen der Lernenden.

Lösung:

Reihenfolge im Text - die Zöliakie | das Klebe-Eiweiß | die Entzündung | die Blutarmut | der Knochenschwund | die Krankheit

2. Aufgabe: Kennen Sie die unterschiedlichen Getreidesorten?



- a) Sind die Getreidesorten zur Ernährung bei Zöliakie geeignet?
 Kreuzen Sie an.
- b) Wofür werden die Getreidesorten verwendet? Nennen Sie jeweils mindestens ein Produkt oder ein Gericht.

Durchführungshinweis:

Für die Bearbeitung dieser Aufgabe können die Lernenden das Internet zu Hilfe nehmen. Hier bietet sich eine Partnerarbeit an.

Lösung:

(Pseudo-)Getreide	gluten- haltig	gluten- frei	Verwendung
Weizen	X		Pizza, Weißbier, Butterkekse
Dinkel	×		Dinkelnudeln, Dinkelzwieback, Dinkelbrei
Quinoa		×	Quinoa–Bratling, Müsli mit gepufftem Quinoa
Hafer	X	×	Haferflocken, Porridge, Kekse
Amaranth		×	Müsliriegel, Amaranth-Auflauf
Mais		×	Polenta (Maisgrieβ), Popcorn, Tortillas
Roggen	×		Schwarzbrot, Wodka
Reis		×	Milchreis, Paella, Pilaw, Sushi
Gerste	X		Bier, Graupensuppe, Malzkaffee
Hirse		×	Hirsebrei, Hirse-Risotto, glutenfreies Bier
Buchweizen		×	Buchweizen-Pfannkuchen (Galettes), Blini

Auswertungshinweis:

Nicht alle hier genannten Lebensmittel sind echtes Getreide. Quinoa, Amaranth und Buchweizen gehören nicht zur Familie der Süßgräser und werden damit als sog. Pseudogetreide bezeichnet. Da sie aber ähnlich wie Getreide verwendet werden, sind sie hier aufgeführt.

Bei Hafer ergibt sich eine Besonderheit, weshalb er hier sowohl als glutenfrei und glutenhaltig anzukreuzen ist. Herkömmlich produzierter Hafer ist häufig stark mit Weizen oder Gerste verunreinigt und damit für die glutenfreie Ernährung nicht geeignet. Nicht-kontaminierter Hafer kann jedoch durchaus von Menschen mit Zoliakie verzehrt werden. Zu erkennen sind glutenfreie Haferprodukte an dem Symbol der durchgestrichenen Ähre auf der Packung (vgl. https://www.dzg-online.de/files/2016_05_stellungnahme_hafer_dzg.pdf).

Baustein:	3. Ernährung im Alter
Lerneinheiten:	• Essen im Alter
	• Trinken im Alter
	Kau- und Schluckstörungen
	• Diabetes
	• Demenz
	Fachliana dana Dia Lamandan
	Fachkompetenz: Die Lernenden
	 erklären den "Teufelskreis", der durch weniger Muskelmasse ausgelöst werden kann.
	 nennen Krankheiten, die durch chronische Entzündungen gefördert werden.
	 beschreiben Zusammenhänge zwischen Essen und Alter.
	 beschreiben physiologische, psychosoziale und krankheitsbedingte
Lernziele	Faktoren, die bei Älteren zu einer geringeren Trinkmenge führen können.
	 nennen Ursachen von Kaubeschwerden und Maßnahmen zu deren
	Minderung.
	 beschreiben, worauf sie bei Schluckstörungen der Pflegebedürftigen achten
	sollten.
	 beschreiben Typ 1 und 2 des Diabetes mellitus'.
	 erklären den Begriff der Kohlenhydrateinheit.
	 erklären den Begriff der Essbiografie.
	beschreiben, worauf bei der Ernährung Demenzerkrankter geachtet werden
	muss.
	Sozialkompetenz: Die Lernenden
	 erstellen für die Pflegebedürftigen einen gesunden Speiseplan.
	 erstellen gemeinsam einen Trinkplan für Pflegebedürftige.
	 berechnen Kohlehydrateinheiten für Pflegebedürftige.
	Selbstkompetenz: Die Lernenden
	• führen ein eigenes Trinkprotokoll.
	Essen und Trinken im Alter
Inhaltliche	Kau- und Schluckstörungen
Schwerpunkte	• Diabetes
·	• Demenz
	Lese- und Sprechanlässe (LE 1)
	Lesestrategietraining (LE 4)
Didaktisch-	Schreibanlass zur Essbiografie (LE 5)
methodische	Semendanias zar Essorograne (EE S)
Hinweise	Zeithorizont: ca. 7 Zeitstunden
	Ection 2011 Cut / Ectiounium

Modul:

Ernährung

Internetrecherche ermöglichen (LE 1, Aufgabe 2)

• ggf. Fachwörterbücher bereitstellen, Wortkarten vorbereiten oder eine

Weiterführende Hinweise

- Zum Trinken: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2018): Wasser trinken
 fit bleiben. URL: https://www.dge-medienservice.de/wasser-trinken.html
 [23.10.2019].
- Zum Essen und Trinken bei Kau- und Schluckstörungen: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2015): DGE Praxiswissen. Essen und Trinken bei Kau- und Schluckstörungen im Alter. URL: https://www.fitimalter-dge.de/fileadmin/ user_upload/medien/Essen_und_Trinken_bei_Kau_und_Schluckstoerung_ im_Alter.pdf [23.10.2019].
- Zur Ernährung bei Diabetes: Deutsches Diabetes-Zentrum (2019): Diabetesinformationsdienst. URL: https://diabetesinformationsdienst.de/diabetes-imalltag/ernaehrung/ [23.10.2019].

Essen im Alter

1. Aufgabe: Wie verändert sich der Körper im Alter?



a) Lesen Sie den Text.



Der Körper besteht aus Fettmasse und fettfreier Masse.

Zur fettfreien Masse gehören Muskeln, Knochen und Bindegewebe.

Die fettfreie Masse im Körper wird weniger, wenn man älter wird.

Besonders die Muskeln und die Knochen werden weniger.

Ältere Menschen fallen öfter hin oder brechen sich die Knochen.

- Menschen mit weniger Muskelmasse brauchen weniger Energie.
- Dann haben sie weniger Appetit.
- Dann essen sie weniger und nehmen weniger Nährstoffe auf.
- Wenn der Körper zu wenige Nährstoffe bekommt, kann er krank werden. Das nennt man Mangelernährung.
- Kranke Menschen haben nicht genug Kraft.
- Wer wenig Kraft hat, bewegt sich auch weniger.
- Wenn man sich nicht genug bewegt, werden die Muskeln schwächer und kleiner.

Ein Kreislauf entsteht.

Einen solchen Kreislauf nennt man "Teufelskreis".

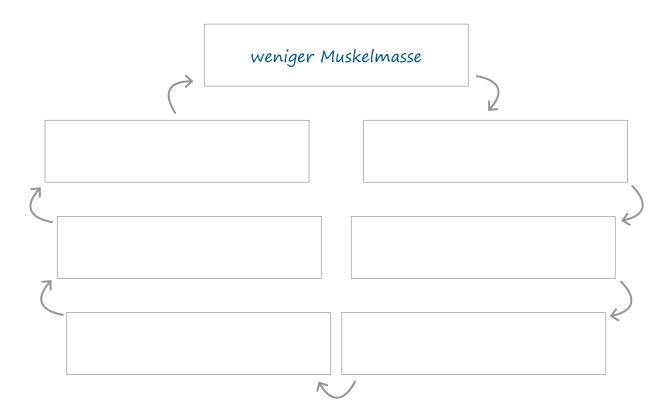
Ein Teufelskreis ist eine immer schlechter werdende Lage.

Dabei löst ein Ereignis das nächste aus.

Aus einem Teufelskreis gibt es scheinbar keinen Ausweg.

- b) Markieren Sie die Begriffe im Text, die in den Teufelskreis auf der n\u00e4chsten Seite passen.
- c) Schreiben Sie die Begriffe in die Kästchen.
- d) Besprechen Sie den Teufelskreis.

Der Teufelskreis



2. Aufgabe: Es ist wichtig, wo das Fett im Körper gespeichert wird.





a) Lesen Sie Ihrem Sitznachbarn/Ihrer Sitznachbarin den Text vor.

Sprechen Sie langsam und deutlich.

Danach liest Ihr Sitznachbar/Ihre Sitznachbarin vor.

b) Schreiben Sie die deutschen Begriffe für die Krankheiten auf die Linie.

Im Alter wird die Fettmasse im Körper größer.

Das Körpergewicht bleibt aber gleich.

Es wird nicht mehr so viel Fett in den Armen und Beinen gespeichert.

Dafür gibt es im Bauch dann mehr Fett.

Das kann gefährlich sein.

Es entstehen gefährliche Stoffe im Bauchfett.

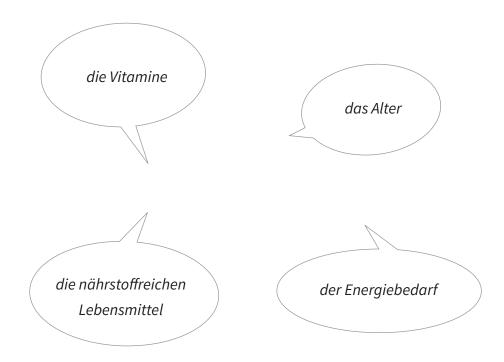
Diese Stoffe können chronische Entzündungen verursachen.

Chronische Entzündungen im Körper können viele Krankheiten fördern. Krankheiten, die entstehen können, sind z.B.:
Steatohepatitis,
• Diabetes mellitus Typ II,
Hypertonie,
Arteriosklerose,
• Apoplex,
Myokardinfarkt

3. Aufgabe: Sehen Sie die Zusammenhänge?



- a) Lesen Sie die Wörter in den Sprechblasen.
- b) Erklären Sie: Wie hängen Essen und Alter zusammen? Nutzen Sie dafür die Wörter.



4. Aufgabe: Im Alter fällt es vielen Menschen schwer, sich gesund zu ernähren.



a) Lesen Sie den Text.



b) Welche Lebensmittel enthalten welche Vitalstoffe? Markieren Sie die Lebensmittel.

Ältere Menschen brauchen weniger Energie.

Sie brauchen aber die gleichen Vitalstoffe wie junge Menschen.

Vitalstoffe sind: Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente.

Mit einer gesunden und abwechslungsreichen Ernährung können ältere Menschen die Vitalstoffe zu sich nehmen, die sie brauchen.

Ältere Menschen essen häufig sehr wenig.

Oft essen sie auch das Falsche.

Das ist gefährlich.

Sie nehmen zu wenig Vitalstoffe zu sich.

Dann können sie krank werden.

Diese Vitalstoffe sind wichtig für den Körper:

- Vitamin C ist in frischem Obst oder Gemüse enthalten.
 Sehr viel Vitamin C ist in diesen Lebensmitteln enthalten:
 Erdbeeren, schwarze Johannisbeeren, Orangen, Ananas sowie rote Paprika, Brokkoli und Tomaten.
- Vitamin D entsteht im Körper durch das Sonnenlicht.
 Im Alter kann aber nur noch wenig Vitamin D im Körper entstehen.
 Vitamin D ist in diesen Lebensmitteln enthalten:
 Seefisch, Eier, Avocados und Champignons.

- **Vitamin E** ist in diesen Lebensmitteln enthalten: Pflanzenöle, Nüsse und Samen.
- Vitamin B 12 kann nur mit einem gesunden Magen aus der Nahrung aufgenommen werden.

Viele Menschen haben eine chronisch entzündete Magenschleimhaut.

Bei ihnen fehlt das Vitamin B 12.

Dann muss Vitamin B 12 gespritzt werden.

In diesen Lebensmitteln von Tieren ist Vitamin B12 enthalten:

Leber, Fleisch, Fisch, Milch und Eier.

• Folsäure ist ein B-Vitamin.

In diesen Lebensmitteln ist Folsäure enthalten:

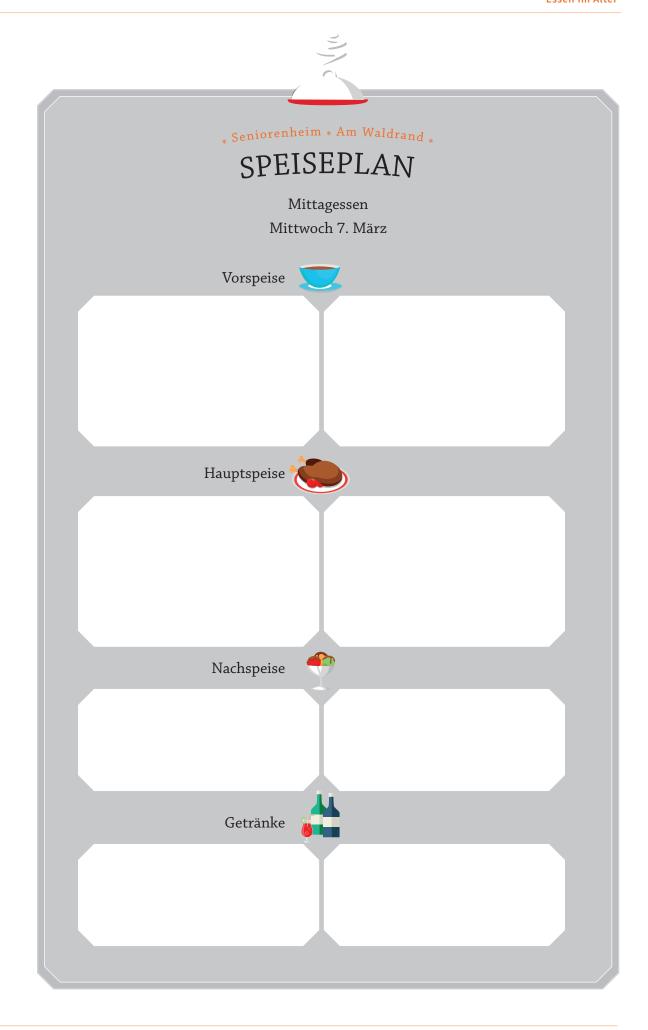
verschiedene Obst- und Gemüsesorten, zum Beispiel Spinat, Grünkohl, Tomaten, Feldsalat, Spargel oder Orangen, Vollkornprodukte, Leber und einige Milchprodukte.

5. Aufgabe: Heute können Sie das Mittagsessen auswählen.





- a) Überlegen Sie sich 2 gesunde Vorspeisen, Hauptspeisen, Nachspeisen und Getränke.
 Sie können dafür die Lebensmittel aus der 4. Aufgabe nutzen.
- b) Schreiben Sie die Lebensmittel in den Speiseplan auf der nächsten Seite.



Q	Gutes Essen ist gut für den Körper und die Seele. Essen ist mehr als die Aufnahme von Nahrung. Wichtig ist auch, an welchem Ort man das Essen zu sich nimmt. Besprechen Sie: • Was regt den Appetit an? • Was hemmt den Appetit? • Was sind gute Bedingungen für das Essen?						
	Wir fassen zusammen: Wie sollten sich ältere Menschen ernähren? a) Lesen Sie den Text.						
	b) Schreiben Sie die richtigen Wörter auf die Linien.						
	Es ist wichtig, immer wieder andere eLbesnttmiel Lebensmittel zu essen.						
	Sie sollten möglichst vielen Nährstoffe haben.						
	Das bedeutet:						
	Mehrmals am Tag sollten bstO und emüsGe						
	zusammen mit Milchprodukten, Fleisch oder ierEn gegessen werden.						
	ichFs sollte mehrmals in der Woche auf dem Speiseplan stehen.						
	Wenn man Lebensmittel schonend zubereitet, bleiben die Vitalstoffe in den Lebensmitteln.						
	Man kann die Lebensmittel zum Beispiel dünsten.						

Speisen sollten nicht oft **gemtaufwär**

werden.

Fur einen regelmaisigen gangSutin	sorgen
Lebensmittel mit vielen Ballaststoffen	
Das sind zum Beispiel Hülsenfrüchte u	nd Vollkornprodukte.
1,5 bis 2 itLer Flüs	sigkeit sollte man am Tag trinken.
Sich an der frischen Luft bewegen, reg	t den Stoffwechsel an und macht
Aptitpe	
Man muss aber den Gesundheitszusta	nd jedes einzelnen Menschen beachten.
Menschen brauchen unterschiedlich v	iel Energie.
Jeder Mensch sollte so viel Energie be	kommen, wie er braucht.
Zur gseunend	_ Ernährung

gehören regelmäßige Mahlzeiten, sowie täglich ein warmes Essen.



Essen im Alter

1. Aufgabe: Wie verändert sich der Körper im Alter?



a) Lesen Sie den Text.



- b) Markieren Sie die Begriffe im Text, die in den Teufelskreis auf der nächsten Seite passen.
- c) Schreiben Sie die Begriffe in die Kästchen.
- d) Besprechen Sie den Teufelskreis.

Durchführungshinweis:

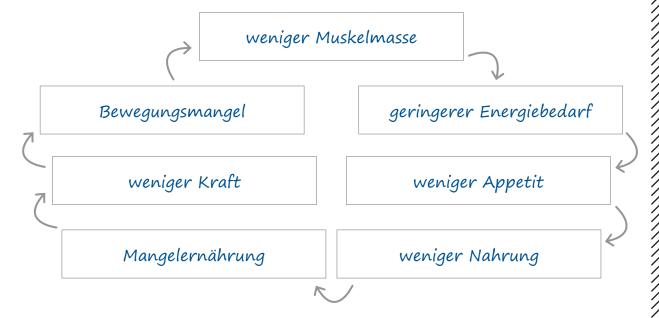
Die Lernenden lesen den Text, markieren die Begriffe und vervollständigen die Grafik.

Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Alternativ können Sie das Vervollständigen der Grafik im Plenum bearbeiten: Bereiten Sie die Begriffe auf Karten vor, so dass die Ordnung gemeinsam an der Tafel durchgeführt werden kann. Die Lernenden übertragen die Begriffe anschließend auf das Arbeitsblatt.

Lösung:

Der Teufelskreis



2. Aufgabe: Es ist wichtig, wo das Fett im Körper gespeichert wird.



- a) Lesen Sie Ihrem Sitznachbarn/Ihrer Sitznachbarin den Text vor. Sprechen Sie langsam und deutlich. Danach liest Ihr Sitznachbar/Ihre Sitznachbarin vor.
- b) Schreiben Sie die deutschen Begriffe für die Krankheiten auf die Linie.

Durchführungshinweis:

Die Lernenden sind angehalten schwierige Wörter (u. a. Krankheitsbezeichnungen) laut zu lesen. Unterstützen Sie ggf., indem Sie die Wörter selbst vorlesen und bei Unklarheit ihre Bedeutung im Plenum klären.

Für Aufgabenteil b) gibt es verschiedene Wege zur Lösung zu kommen. Eine Internetrecherche ist ebenso möglich wie das Nachschlagen in Fachwörterbüchern o. ä. Ggf. finden sich die Lösungen auch schon im Austausch mit anderen Lernenden.

Lösung:

- Steatohepatitis Fettleberentzündung
- Diabetes mellitus Typ II Zuckerkrankheit Typ II
- Hypertonie Bluthochdruck
- Arteriosklerose Arterienverkalkung
- Apoplex Schlaganfall
- Myokardinfarkt Herzinfarkt
- 3. Aufgabe: Sehen Sie die Zusammenhänge?



- Lesen Sie die Wörter in den Sprechblasen.
- b) Erklären Sie: Wie hängen Essen und Alter zusammen? Nutzen Sie dafür die Wörter.

Durchführungshinweis:

Im Plenumsgespräch sollen Assoziationen und Zusammenhänge zu den abgebildeten Wörtern geäußert werden, um so eine Vorentlastung hinsichtlich des Wortschatzes und der Inhalte für die 4. Aufgabe zu leisten.

4. Aufgabe: Im Alter fällt es vielen Menschen schwer, sich gesund zu ernähren.



a) Lesen Sie den Text.



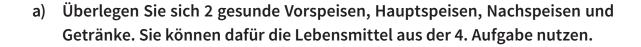
b) Welche Lebensmittel enthalten welche Vitalstoffe? Markieren Sie die Lebensmittel.

Auswertungshinweis:

Ziel der Aufgabe ist das Verständnis der Lernenden, dass im Alter verstärkt auf die Zufuhr von passenden Vitaminen geachtet werden muss. Dies geschieht in der Regel durch die Auswahl der richtigen Lebensmittel. Hierfür lernen die Lernenden einzelne Vitamine kennen und in welchen Lebensmitteln sie vorhanden sind.

5. Aufgabe: Heute können Sie das Mittagsessen auswählen.







b) Schreiben Sie die Lebensmittel in die Tabelle auf der nächsten Seite.

Lösungsvorschlag:

	Speiseplan für das Seniorenheim "Am Waldrand" Mittagessen, Mittwoch 7. März 2018
Vorspeise:	 Feldsalat mit gerösteten Paprika und Champignons, Olivenölvinaigrette mit gehackten Walnüssen als Topping Spargelsuppe
Hauptspeise:	 Zwei gekochte Eier, Blattspinat und Kartoffeln Hähnchenbrustfilet mit Reis und gedünsteten Paprika
Nachspeise:	 Naturjoghurt mit Beerenfrüchten, Banane und Mandelmus Obstsalat aus Erdbeeren, Orangen, Ananas und Rosinen
Getränke	Orangensaft und Mineralwasser

Durchführungshinweis:

Die Aufgabe bietet Anlass zu Austausch und Reflexion in Kleingruppen von 2 bis 4 Personen. Zur Präsentation der Ergebnisse können die Speisepläne im Kursraum aufgehängt werden. Die Lernenden gehen anschließend zu den einzelnen Speiseplänen und sprechen über die Zusammenstellung der Menüs.

6. Aufgabe: Gutes Essen ist gut für den Körper und die Seele. Essen ist mehr als die Aufnahme von Nahrung. Wichtig ist auch, an welchem Ort man das Essen zu sich nimmt.

Besprechen Sie:

- Was regt den Appetit an?
- Was hemmt den Appetit?
- Was sind gute Bedingungen für das Essen?

Auswertungshinweis:

Mögliche Antworten auf die Fragen wären:

- Essen in Gesellschaft regt den Appetit an.
- Es ist besser, mehrere kleine Mahlzeiten als wenige große zu essen, um ein Völlegefühl zu vermeiden.
- Zur Appetitsteigerung dienen auch Bewegung an der frischen Luft, ein gut gelüfteter Essensraum und eine angenehme Raumtemperatur.
- Die Essenswünsche sollten nach Möglichkeit berücksichtigt werden.
- Auch wie der Raum, in dem gegessen wird, der Tisch und das Essen selbst aussehen und gestaltet sind, kann appetitanregend oder -hemmend sein: "Das Auge isst mit."

7. Aufgabe: Wir fassen zusammen: Wie sollten sich ältere Menschen ernähren?



a) Lesen Sie den Text.



b) Schreiben Sie die richtigen Wörter auf die Linien.

Lösung:

Lebensmittel | Obst | Gemüse | Eiern | Fisch | aufgewärmt | Stuhlgang | Litern | Appetit | gesunden

Durchführungshinweis:

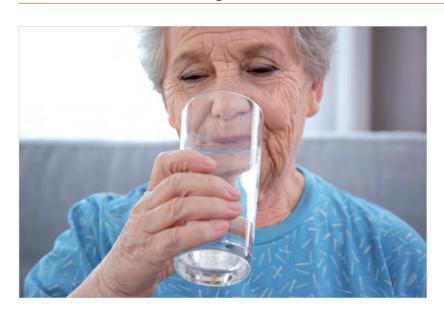
Sollte den Lernenden diese Form der Bearbeitung ungewohnt sein, empfehlen wir, ein oder zwei Beispiele mit den Lernenden zu machen, so dass alle das System verstanden haben. Weisen Sie die Lernenden darauf hin, dass bei einigen Schüttelwörtern Großbuchstaben vorhanden sind. Hierbei handelt es sich um Substantive, bei denen der Großbuchstabe immer am Anfang steht. Dies kann eine Unterstützung in der Identifikation des Wortes sein. Auch das Achten auf den Inhalt – vor und hinter dem gesuchten Wort – kann eine Unterstützung sein.

Trinken im Alter

1. Aufgabe: Ältere Menschen trinken häufig weniger als jüngere Menschen.



Erklären Sie, woran das liegen könnte.



2. Aufgabe:	Flüssigkeitsm	angel kann	sich negativ	auf den k	Körper a	auswirken.
_,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		ag	3.3		p	





- a) Beschreiben Sie:Woran merken Sie, dass Sie zu wenig getrunken haben?
- b) Welche Anzeichen können Sie bei gefährdeten Pflegebedürftigen beobachten?
 Markieren Sie die Anzeichen.

Müdigkeit	Schwindel	Nierenversagen
dunkler Urin	Thrombose	spröde Lippen
Durst	Verwirrtheit	geringe Urinmenge
Teilnahmslosigkeit	Schwäche	trockene Haut
Verstopfung	Kreislauf- zusammenbruch	trockenes Mundgefühl

3. Aufgabe: Trinkgefäße gibt es in verschiedenen Größen.



a) Lesen Sie die Information "Die Flüssigkeitsmaße".

Die Flüssigkeitsmaße Das Volumen von Flüssigkeiten wird in der Einheit Liter gemessen.			
Einheit	Abkürzung		
Milliliter	ml		
Zentiliter	cl		
Deziliter	dl		
Liter	l		
Hektoliter	hl		
Umrechnung:			
1 hl = 100 l			
1 l = 10 dl = 100 cl = 1000 ml			

ml



b) Ordnen Sie den Trinkgefäßen die geschätzte Menge in Millilitern zu.

Häufig vorkommende Größen von Trinkgefäßen:

300 ml	125 ml	200 ml	300 m l	250 ml	100 ml	
		ein klein	es Glas:			ml
	B	eine Tas	se:			ml
		ein Känr	nchen:	30	00	ml



ein Trinkbecher:

ml

4. Autgabe:	Mit einem Trinkpro	tokoll kann man die Trinkmen	ge kontrollieren.	
	Schreiben Sie auf, was und wie viel Sie gestern getrunken haben.			
	a) Schreiben Sie alles in das Protokoll.			
	b) Vergleichen Sie	e Ihr Trinkverhalten im Kurs.		
		Trinkprotokoll		
	Uhrzeit	Was habe ich getrunken?	Wie viel habe ich getrunken?	

Summe:

5. Aufgabe: Der 84-jährige Herr Lehmann soll am Tag nicht weniger als 1500 Milliliter (= ml) trinken.



Erstellen Sie einen Trinkplan für Herrn Lehmann.

	Trinkplan für Gerhard Lehmann			
Mahlzeit	Art des Getränks	Gefäß	Menge	
Frühstück	Kaffee oder Tee	ein Pott	300 ml	
Zwischenmahlzeit				
Mittagessen				
Zwischenmahlzeit				
Abendessen				
Spätmahlzeit				
			Summe: ml	

Trinken im Alter

1. Aufgabe: Ältere Menschen trinken häufig weniger als jüngere Menschen.



Erklären Sie, woran das liegen könnte.

Durchführungshinweis:

Diese Frage sollte im Plenum besprochen werden.

Auswertungshinweis:

Physiologische Faktoren:

- Das Durstempfinden nimmt ab.
- Der Wassergehalt des Körpers sinkt (von 69 % auf 45 bis 50 %), weil die Muskelmasse abnimmt (besteht zu 73 % aus Wasser).
- Die Fähigkeit der Niere zur Konzentration des Harns nimmt ab.

Psychosoziale und krankheitsbedingte Faktoren:

- Eine verschlechterte Feinmotorik führt zu Schwierigkeiten beim Trinken.
- Bei Inkontinenz neigen viele Patienten dazu, die Trinkmenge zu reduzieren.
- Schluckstörungen oder Demenz führen ebenfalls zu einer verringerten Zufuhr von Nahrung und Flüssigkeit.
- 2. Aufgabe: Flüssigkeitsmangel kann sich negativ auf den Körper auswirken.
 - a) Beschreiben Sie: Woran merken Sie, dass Sie zu wenig getrunken haben?
 - b) Welche Anzeichen können Sie bei gefährdeten Pflegebedürftigen beobachten? Markieren Sie die Anzeichen.

Durchführungshinweis:

Für Aufgabenteil a) bietet sich die Bearbeitung mit einem Partner oder einer Partnerin oder das gemeinschaftliche Sammeln von Ideen mit der gesamten Gruppe an. Die Ergebnisse können an der Tafel festgehalten werden und dienen so als Vorbereitung für die Bearbeitung von Aufgabenteil b).

Lösung:

In Teil b) müssen alle Angaben markiert werden.

Auswertungshinweis:

Den Lernenden soll deutlich werden, dass es äußerst viele Anzeichen für einen Flüssigkeitsmangel bei Pflegebedürftigen geben kann, die z. T. schwerwiegende Auswirkungen auf den Körper haben. Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr ist daher sehr wichtig.

Ein Flüssigkeitsmangel entsteht im Alter schnell durch die Abnahme des Durstempfindens und geringere Reserven im Körper.

Besondere Aufmerksamkeit sollte gegeben sein, wenn zusätzliche Risikofaktoren auftreten. Das können zum Beispiel Infekte sein, die mit Durchfall oder Erbrechen oder mit Fieber einhergehen. Auch die Einnahme von Medikamenten kann zu einem erhöhten Wasserverlust beitragen. Wird die Flüssigkeitsaufnahme nicht angemessen erhöht, kommt es zur Austrocknung (= Dehydration). Dieser Austrocknungszustand bedingt häufig eine Klinikeinweisung. Unbehandelt führt er zum Tod.

3. Aufgabe: Trinkgefäße gibt es in verschiedenen Größen.



a) Lesen Sie die Information "Die Flüssigkeitsmaße".



b) Ordnen Sie den Trinkgefäßen die geschätzte Menge in Millilitern zu.

Lösung:

ein kleines Glas: 100 ml | eine Tasse: 125 ml | ein Kännchen: 300 ml | ein Trinkbecher: 200 ml | eine Schnabeltasse: 250 ml | ein Pott: 300 ml

4. Aufgabe: Mit einem Trinkprotokoll kann man die Trinkmenge kontrollieren.



Schreiben Sie auf, was und wie viel Sie gestern getrunken haben.

- Schreiben Sie alles in das Protokoll.
- Vergleichen Sie Ihr Trinkverhalten im Kurs.

Durchführungshinweis:

Gemäß der Aufgabenstellung sollen die Lernenden reflektieren, was sie am gestrigen Tag getrunken haben. Sollten Sie den Eindruck haben, dass Ihren Lernenden diese Form der Betrachtung und Bearbeitung schwerfällt, kann die Aufgabe auch in die Gegenwart oder die Zukunft gerichtet bearbeitet werden.

Angepasste Aufgabenstellung:

Schreiben Sie auf, was und wieviel sie heute trinken.

Schreiben Sie morgen auf, was und wieviel sie trinken.

Auswertungshinweis:

Vergleichen Sie die Trinkmengen und Getränkearten mit den Lernenden im Plenum. Gibt es große Unterschiede beim Trinkverhalten innerhalb der Gruppe? Welche Getränke halten die Lernenden für empfehlenswert und welche als Durstlöscher für weniger geeignet?

Besprechen Sie mit den Lernenden, dass die Deutsche Gesellschaft für Ernährung für Erwachsene eine Flüssigkeitszufuhr von 1,5 Litern Wasser pro Tag empfiehlt. Geeignete Getränke sind: Wasser, Kräuter- und Früchtetees sowie Saftschorlen. Auch ein moderater Genuss von drei bis vier Tassen Kaffee, schwarzem oder grünem Tee ohne Zucker ist erlaubt. Zu beachten ist allerdings, dass es sich hierbei in erster Linie um Genussmittel und nicht um Durstlöscher handelt. Mit Zucker gesüßte Getränke wie Limonaden, Cola, Eistees oder Fruchtsaftgetränke sollten hingegen nur selten getrunken werden, da sie das Risiko für Übergewicht, Diabetes mellitus und Karies fördern. Obwohl Lightgetränke keinen Zucker enthalten, sind auch diese nicht empfehlenswert, da sie andere Süßungsmittel enthalten, durch die eine Gewöhnung an den süßen Geschmack sattfindet. Den Flyer "Wasser trinken – fit bleiben" von der DGE können Sie unter folgendem Link herunterladen: https://www.dge-medienservice.de/wasser-trinken.html, zuletzt zugegriffen am 23.10.2019.

5. Aufgabe: Der 84-jährige Herr Lehmann soll am Tag nicht weniger als 1500 Milliliter (= ml) trinken. Erstellen Sie einen Trinkplan für Herrn Lehmann.



Durchführungshinweis:

Erinnern Sie die Lernenden daran, dass sie die Tabelle von Aufgabe 3 benutzen dürfen, um besser über Gefäß und Menge entscheiden zu können.

Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Einige Lernende haben häufig Probleme damit, sprachlich kreativ sein zu müssen. Für sie könnte es hilfreich oder sogar notwendig sein, einen Wortschatz mit möglichen Getränken zur Verfügung gestellt zu bekommen.

Lösungsvorschlag:

Trinkplan für Gerhard Lehmann			
Mahlzeit	Art des Getränks	Gefäß	Menge
Frühstück	Kaffee oder Tee	ein Pott	300 ml
Zwischenmahlzeit	Apfel- oder Kirschsaftschorle	zwei kleine Gläser	200 ml
Mittagessen	Mineralwasser	zwei kleine Gläser	200 ml
Zwischenmahlzeit	Kaffee (ggf. koffe- infrei) oder Tee	ein Kännchen	300 ml
Abendessen	alkoholfreies Bier	eine kleine Flasche	330 ml
Spätmahlzeit	Kräutertee	ein Trinkbecher	200 ml

Summe: 1530 ml

Ernährung bei Kau- und Schluckstörungen

1. Aufgabe: Kaustörungen können bei älteren Menschen zu Mangelernährung führen.





- a) Lesen Sie den Dialog laut vor.
- b) Wie könnte Pflegehelferin Sabine reagieren? Schreiben Sie eine mögliche Antwort auf.

Pflegehelferin Sabine räumt das Essgeschirr von Frau Polat ab.

Der Teller ist noch fast voll.

Pflegehelferin Sabine: "Sie haben ja kaum etwas gegessen.

Hat es Ihnen nicht geschmeckt?"

Frau Polat: "Ich habe einfach keinen Hunger."

Pflegehelferin Sabine: "Wie fühlen Sie sich denn heute?"

Frau Polat: "Ich habe eine Druckstelle im Mund.

Die tut sehr weh."

Priegeneiferin Sabine:				



2. Aufgabe:	e: Eine Druckstelle im Mund schmerzt beim Kauen. Welche Ursachen für Kaubeschwerden sind noch möglich?		
	a) Kreuzen Sie an.		
	Zahnverlust	zu viel Speichel	Zahnfleischschwund
	Schnupfen	Karies	Mundtrockenheit
	schlecht sitzende Prothese	zu geringe Kaumuskulatur	Pilzbefall der Mundhöhle
	b) Ergänzen Sie die Art	ikel, die zu den Begriffen ş	gehören.
	Zahnverlı	ust	Zahnfleischschwund
	Mundtroo	kenheit	Kaumuskulatur
	Speichel		Schnupfen
	Prothese		Mundhöhle

3. Aufgabe: Was kann man tun, um Kaubeschwerden zu mindern?



Ordnen Sie die Ursachen aus der 2. Aufgabe den richtigen Maßnahmen zu.



Achtung: Bei manchen Maßnahmen sind mehrere Ursachen möglich.

Ursachen	Maßnahmen
die Mundtrockenheit	den Speichelfluss anregen
	die Zahnprothesen anpassen lassen
	die Mundhygiene verstärken
	den (Zahn-)Arztbesuch anraten
	die Lebensmittel zerkleinern oder pürieren

4. Aufgabe:	Worauf muss bei Schluckstörungen besonders geachtet werden?				
	a) Lesen Sie die Sätze.				
	b) Ergänzen Sie die fehlenden Wörter aus der Wortliste.				
	Löffel aufrechte Schlucken Zeit Mangelernährung wach Nahrung Minuten Sprechen verringert Lungenentzündung püriert				
	 Die Pflegebedürftigen müssen beim Essen wach sein. Die Pflegebedürftigen werden in einer Sitzposition gebracht. 				
	 Das Essen wird mit einem kleinen flachen angereicht. Den Pflegebedürftigen wird genügendi_ zum Kauen und Schlucken gegeben. 				
	Die Atmung wird beobachtet. • Es sollte keine Ablenkungen während des Essens geben.				
	 Auch _ p beim Essen erhöht die Gefahr des Verschluckens. Nach dem Essen verbleiben die Pflegebedürftigen noch 20 M in einer aufrechten Haltung. 				
	• Wenn der Pflegebedürftige zwei Stunden nach der Mahlzeit hohes Fieber hat, könnte er r unbemerkt verschluckt haben.				
	Die sogenannte "stille Aspiration" muss ein Arzt untersuchen. Eine _ u n soll verhindert werden. • Flüssigkeiten werden mit einem Verdickungspulver angedickt.				
	Das <u>r _ i die</u> Fließgeschwindigkeit. Getränke mit Kohlensäure sind tabu.				
	 Die Konsistenz des Essens auf dem angereichten Löffel muss einheitlich sein. So sind Suppen mit Einlage ungünstig. 				

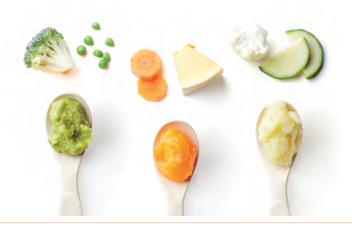
Bei drohender M	9	wird das Essen mit Butter,
Öl, Ei oder Sahne angerei	chert.	
Bei Bedarf wird eine ener	giereiche Trinknahrung	verordnet.
Ein Logopäde ist der Spez	rialist für das Schlucktra	ining.
Beim _ <u>c</u>	wirken über 50 Muskel	n mit.

5. Aufgabe: Der Kostaufbau ist der allmähliche Aufbau von schonender, zerkleinerter Kost hin zur Vollkost.

Der Kostaufbau bei Schluckstörungen umfasst 5 Stufen.

Bringen Sie die 5 Stufen in die richtige Reihenfolge. Beginnen Sie mit der niedrigsten Stufe.

	Kostaufbau		
	Teilpürierte Kost: nur schwer zu kauende Bestandteile des Essens		
	werden püriert, z. B. Fleisch		
	Weiche Kost : harte Bestandteile werden entfernt, z. B. wird die		
	Brotrinde abgeschnitten oder das Obst geschält		
	Passierte Kost: dickflüssiges oder breiiges Essen ohne Fasern und		
	Klümpchen, Essen wird durch ein feines Sieb gerieben		
	Pürierte Kost: Speisen werden mit einem Mixer zerkleinert		
1	Stimulationsdiät: dient dem Schlucktraining, z. B. Wackelpudding		



Ernährung bei Kau- und Schluckstörungen

1. Aufgabe: Kaustörungen können bei älteren Menschen zu Mangelernährung führen.



Lesen Sie den Dialog laut vor.



b) Wie könnte Pflegehelferin Sabine reagieren? Schreiben Sie eine mögliche Antwort auf.

Durchführungshinweis:

Zwei Lernende lesen den Dialog vor. Verschiedene mögliche Reaktionen der Pflegehelferin können zunächst im Plenum gesammelt und diskutiert werden.

Auswertungshinweis:

Mögliche Reaktionen der Pflegekraft sind z. B.:

- Sie räumt das Essen einfach weg, weil sie unter Zeitdruck steht oder keine Erfahrung hat.
- Sie fragt nach, ob das Essen nicht passend war, d. h. ob es zu hart war, zu fest war oder zu große Teile hatte.
- Sie sieht sich die Druckstelle an und leitet weitere Maßnahmen zur Behandlung ein.
- 2. Aufgabe: Eine Druckstelle im Mund schmerzt beim Kauen. Welche Ursachen für Kaubeschwerden sind noch möglich?



- Kreuzen Sie an.
- Ergänzen Sie die Artikel, die zu den Begriffen gehören.

Lösung zu a):

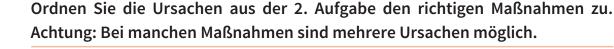
Mit Ausnahme von "Schnupfen" und "zu viel Speichel" müssen alle Ursachen angekreuzt werden.

Lösung zu b):

der Zahnverlust | der Speichel | der Zahnfleischschwund | der Schnupfen | die Mundtrockenheit | die Prothese | die Kaumuskulatur | die Mundhöhle

3. Aufgabe: Was kann man tun, um Kaubeschwerden zu mindern?





Lösung:

Ursachen	Maßnahmen
die Mundtrockenheit	den Speichelfluss anregen
die schlecht sitzende Prothese	die Zahnprothesen anpassen lassen
die Karies, der Pilzbefall, der Zahnfleischschwund	die Mundhygiene verstärken
die Karies, der Pilzbefall, der Zahnfleischschwund, der Zahnverlust	den (Zahn-)Arztbesuch anraten
der Zahnverlust,	die Lebensmittel zerkleinern
die zu geringe Kaumuskulatur	oder pürieren

4. Aufgabe: Worauf muss bei Schluckstörungen besonders geachtet werden?



a) Lesen Sie die Sätze.



b) Ergänzen Sie die fehlenden Wörter aus der Wortliste.

Durchführungshinweis:

Geben Sie zunächst eine kurze Einführung zum Thema Schluckstörungen: Schlucken ist die Fähigkeit des Menschen, Speichel, Getränke und Speisen rasch aus dem Mund in den Magen zu befördern, ohne dabei die Atemwege zu gefährden. Eine Schluckstörung wird auch Dysphagie genannt und bedeutet, dass der komplexe Vorgang des Schluckens durch verschiedene Erkrankungen gestört sein kann. Man nimmt an, dass etwa 20 % der über 55-Jährigen an einer leichten bis

schweren Form einer Dysphagie leiden. Die häufigsten Ursachen sind neurologische Störungen, z. B. ein Schlaganfall, Morbus Parkinson und Demenz.

Lösung:

wach | aufrechte | Löffel | Zeit | Sprechen | Minuten | Nahrung | Lungenentzündung verringert | püriert | Mangelernährung | Schlucken

5. Aufgabe: Der Kostaufbau ist der allmähliche Aufbau von schonender, zerkleinerter Kost hin zur Vollkost. Der Kostaufbau bei Schluckstörungen umfasst 5 Stufen.

Bringen Sie die 5 Stufen in die richtige Reihenfolge. Beginnen Sie mit der niedrigsten Stufe.

Lösung:

4 | 5 | 2 | 3 | 1

Auswertungshinweis:

Diätische Maßnahmen können helfen, Dysphagien zu verhindern. Nach akuten Krankheiten und längerer Schluckunfähigkeit wird ein allmählicher Kostaufbau empfohlen, bei dem – angepasst an die jeweilige Schluckstörung – vor allem auf die Konsistenz der Nahrungsmittel und die Portionsgrößen geachtet und Hilfestellungen beim Essen gegeben werden.

Grundsätzlich ist es bei Schluckstörungen aber nicht empfehlenswert, alle Speisen zu pürieren, da diese häufig nicht sehr appetitanregend aussehen (wenn pürierte Kost nötig ist, sollten dennoch alle Komponenten der Mahlzeit erkennbar sein). Die meisten Menschen mit Dysphagie kommen mit adaptierter oder teilpürierter Kost gut zurecht. Bei Bedarf kann es auch notwendig sein, Speisen mit unterschiedlicher Konsistenz anzubieten.

Die Broschüre "Essen und Trinken bei Kau- und Schluckstörungen im Alter" der DGE mit weiteren Informationen zu Kau- und Schluckstörungen können Sie unter folgendem Link herunterladen:

https://www.fitimalter-dge.de/fileadmin/user_upload/medien/Essen_und_ Trinken_bei_Kau_und_Schluckstoerung_im_Alter.pdf [zuletzt zugegriffen am 23.10.2019].

Ernährung bei Diabetes mellitus

1. Aufgabe: Was ist Diabetes mellitus?



- a) Lesen Sie den Text.
- b) Markieren Sie alle Informationen zu Diabetes mellitus Typ 1 mit rot.
- c) Markieren Sie alle Informationen zu Diabetes mellitus Typ 2 mit blau.

Diabetes mellitus heißt umgangssprachlich Zuckerkrankheit.

Bei dieser Erkrankung ist der Zuckerspiegel im Blut dauerhaft erhöht.

Spiegel ist ein Ausdruck, der in der Medizin häufig verwendet wird.

Dabei geht es um die Konzentration eines Stoffes im Blut.

Konzentration bedeutet dabei die Menge.

Man unterscheidet 2 Typen von Diabetes mellitus.

Beim Diabetes mellitus Typ 1 werden Zellen der Bauchspeicheldrüse zerstört.

Das sind die Zellen, die Insulin produzieren.

Insulin ist das Hormon, das den Zuckerspiegel im Blut regelt.

Deshalb kommt nicht mehr genug Insulin in das Blut.

Meistens sind junge Menschen und Kinder davon betroffen.

Ältere Menschen haben überwiegend Diabetes mellitus Typ 2.

Diabetes mellitus Typ 2 entsteht durch Überernährung

und Bewegungsmangel.

Dadurch kommt es zu Adipositas.

Adipositas ist Fettleibigkeit.

Bei Adipositas wird zu viel Insulin in das Blut abgegeben.

Das kann bei geerbter Veranlagung zu einer Unempfindlichkeit führen.

Dies bedeutet, dass der Körper nicht mehr gut auf das Insulin reagiert.

Die kleinen Zuckerteilchen (Glukose) können von den Zellen nicht

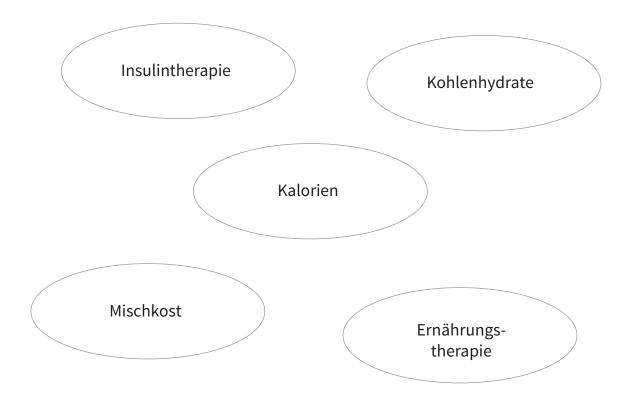
verarbeitet werden.

Deshalb kommt es zu erhöhten Blutzuckerspiegeln.

2. Aufgabe: Müssen sich Menschen mit Diabetes mellitus anders ernähren als gesunde Menschen?



- Lesen Sie die Begriffe.
- b) Erklären Sie, wie diese Begriffe mit der Ernährung bei Diabetes zusammenhängen.



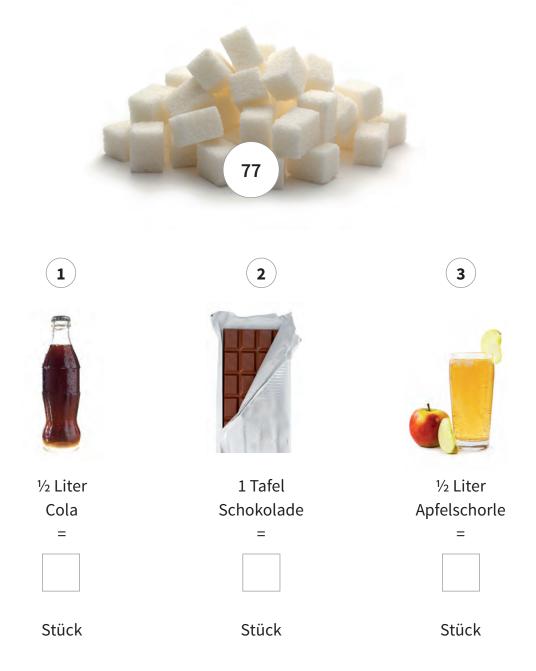


- c) Recherchieren Sie im Internet:
 - Sind Ihre Überlegungen richtig?
 - · Wovon hängt es ab, was Menschen mit Diabetes essen dürfen?
- d) Besprechen Sie Ihre Ergebnisse.

3. Aufgabe: Menschen mit Diabetes mellitus müssen auch darauf achten, wie viele Kohlenhydrate sie zu sich nehmen.

Wie viel Stück Würfelzucker verstecken sich in den Lebensmitteln?

- Schätzen Sie die Anzahl.
- b) Schreiben Sie Anzahl auf. Tipp: Zusammengerechnet sind es 77 Stück Würfelzucker.





4. Aufgabe: Was ist eine KE?





 a) Lesen Sie den Text und sehen Sie sich die Tabelle an.

b) Besprechen Sie:

Welche Information war Ihnen bereits bekannt? Welche Information war neu für Sie? Welche Information hat Sie überrascht?

KE ist die Abkürzung für Kohlenhydrateinheit.

Mit Kohlenhydrateinheiten kann man die Menge an Kohlenhydraten in einem Lebensmittel oder einer Mahlzeit berechnen.

10 Gramm Kohlenhydrate sind eine Kohlenhydrateinheit. Diese Menge entspricht zum Beispiel etwa einer halben Scheibe Brot, einem kleinen Apfel, einer großen Kartoffel oder einem Glas Milch.

Das Rechnen mit Kohlenhydrateinheiten ist wichtig für insulinpflichtige Diabetiker.

Die Menge der KE, die sie zu sich nehmen, bestimmt, wieviel Insulin sie bekommen.

Die abgebildeten Nahrungsmittel entsprechen jeweils einer KE.

1 KE =









Lebensmittel	Portionsgröße für etwa 1 KE
die Banane	1/2 Banane
das Brötchen	1/2 Brötchen
das Croissant	1/3 Croissant
die Haferflocken	2 gehäufte Esslöffel
der Joghurt	2 kleine Becher zu je 125 g
das Knäckebrot	1 Scheibe
die Marmelade	1 Teelöffel
die Milch (mager)	1 Glas (200 ml)
das Mischbrot	1/2 Scheibe
die Nuss-Nougat-Creme	1,5 Teelöffel
der Orangensaft	ein kleines Glas (110 ml)
das Toastbrot	1 Scheibe
das Vollkornbrot	1 Scheibe
die Weintrauben	8-10 Stück (mittelgroß)
der Zucker	1 Teelöffel

5. Aufgabe:	Es ist Zeit fürs Frühstück im Altenpflegeheim "Freuden a) Berechnen Sie die Kohlenhydrateinheiten der Frühs von Frau Eren und Herrn Höfer.	
	Frühstück von Frau Eren	
	Lebensmittel	KE
	1 Brötchen mit Butter	
	3 Teelöffel Marmelade	
	1 Pott Kaffee ohne Milch und Zucker	
	1 Glas Orangensaft (250 ml)	
	Summe:	
	Frühstück von Herrn Höfer	
	Lebensmittel	KE
	4 Esslöffel Haferflocken	
	1 Becher Naturjoghurt 125 g	
	1 Banane	
	1 kleiner Apfel	
	1 große Tasse grüner Tee mit einem Teelöffel Zucker	

Summe:

b)	Tragen Sie in die leere Tabelle ein,
	was Sie meistens zum Frühstück essen.
	Berechnen Sie die KE.
	Tipp: Nehmen Sie die Tabelle aus der 3. Aufgabe zu Hilfe.

Frühstück von

Lebensmittel	KE
Summe:	

Ernährung bei Diabetes mellitus

1. Aufgabe: Was ist Diabetes mellitus?



- a) Lesen Sie den Text.
- b) Markieren Sie alle Informationen zu Diabetes mellitus Typ 1 mit rot.
- c) Markieren Sie alle Informationen zu Diabetes mellitus Typ 2 mit blau.

Durchführungshinweis:

Das Markieren des Textes hilft den Lernenden dabei, diesen zu strukturieren und die für sie relevanten Informationen herauszufiltern.

Auswertungshinweis:

Auch wenn an dieser Stelle nicht näher auf das Krankheitsbild (→ Häufige Krankheitsbilder im Alter, 3. Diabetes mellitus, LE 1) eingegangen wird, sondern vorwiegend die der pflegerischen Maßnahmen im Zusammenhang zur Ernährung betrachtet werden, sollen die Lernenden die zwei Typen von Diabetes mellitus nach dieser Aufgabe unterschieden können. Für die Lernenden ist es wichtig zu wissen, dass sie es in der Altenpflege primär mit dem Diabetes Typ 2 zu tun haben.

2. Aufgabe: Müssen sich Menschen mit Diabetes mellitus anders ernähren als gesunde Menschen?



a) Lesen Sie die Begriffe.



- b) Erklären Sie, wie diese Begriffe mit der Ernährung bei Diabetes zusammenhängen.
- c) Recherchieren Sie im Internet:
 - Sind Ihre Überlegungen richtig?
 - Wovon hängt es ab, was Menschen mit Diabetes essen dürfen?
- d) Besprechen Sie Ihre Ergebnisse.

Auswertungshinweis:

Die Ernährungsempfehlungen für Menschen mit Diabetes unterscheiden sich nicht grundsätzlich von denen, die gesunden Menschen gegeben werden. Eine gesunde, ausgewogene Ernährung (<u>Mischkost</u>) spielt aber eine wichtige Rolle bei der Prävention und der Therapie von Diabetes mellitus.

Bei übergewichtigen und adipösen Menschen mit Typ-2-Diabetes ist eine <u>Ernährungstherapie</u> vor allem zu Beginn der Erkrankung oft ausreichend. So kann eine reduzierte <u>Kalorien</u>aufnahme, dazu führen, dass sich die Blutzuckerwerte auf den Normbereich absenken und sich der Diabetes zurückbildet.

Ist eine <u>Insulintherapie</u> notwendig, muss besonders auf die Menge und die Art der verzehrten <u>Kohlenhydrate</u> (Mono-, Di- oder Polysaccharide) geachtet werden, da sich die Menge des benötigten Insulins hiernach bemisst. Wie schnell ein kohlenhydrathaltiges Lebensmittel den Blutzuckerspiegel erhöht, beschreibt der glykämische Index (GI). Stärker verarbeitete Lebensmittel wie Weißbrot, Cornflakes oder Limonade haben einen höheren GI als weniger oder unverarbeitete Lebensmittel wie Hülsenfrüchte, Vollkornbrot oder (Natur-)Joghurt.

Insbesondere bei der konventionellen Insulintherapie sind daher feste Essenszeiten und definierte Kohlenhydratportionen notwendig. Heutzutage wird meist die intensivierte Insulintherapie bevorzugt. Dabei kann die Insulindosis leichter dem Bedarf angepasst werden.

Mehr Informationen zur Ernährung bei Diabetes siehe hier: https://diabetesinformationsdienst.de/diabetes-im-alltag/ernaehrung/

3. Aufgabe: Menschen mit Diabetes mellitus müssen auch darauf achten, wie viele Kohlenhydrate sie zu sich nehmen.



Wie viel Stück Würfelzucker verstecken sich in den Lebensmitteln?

- a) Schätzen Sie die Anzahl.
- b) Schreiben Sie Anzahl auf.Tipp: Zusammengerechnet sind es 77 Stück Würfelzucker.

Lösung:

1: 18 Stück | 2: 17 Stück | 3: 11 Stück | 4: 7 Stück | 5: 10 | 6: 14 Stück

Durchführungshinweis:

Sammeln Sie die Schätzungen der Lernenden an der Tafel. Lösen Sie erst im Anschluss auf. Besprechen Sie dann in der Gruppe, welche Zuckerangaben ggf. verwundern und woran dies liegen könnte.

Auswertungshinweis:

Weisen Sie hier noch einmal darauf hin, dass nicht nur die Kohlenhydratmenge für Diabetiker von Bedeutung ist, sondern auch die Art der Kohlenhydrate (siehe 2. Aufgabe).

4. Aufgabe: Was ist eine KE?



a) Lesen Sie den Text und sehen Sie sich die Tabelle an.



b) Besprechen Sie:

Welche Information war Ihnen bereits bekannt? Welche Information war neu für Sie? Welche Information hat Sie überrascht?

Auswertungshinweis:

Diese Aufgabe hilft den Lernenden dabei, ein Gefühl dafür zu entwickeln, wieviel Kohlenhydrate ungefähr in den gängigen Lebensmitteln enthalten sind. Dies ist wichtig, da Pflegekräfte häufig um Rat gefragt werden.

Für Diabetiker/-innen, die ihre Insulindosis selbständig berechnen müssen, gibt es Tabellen, in denen der Kohlenhydratgehalt der gängigsten Lebensmittel (-mengen) verzeichnet sind. Weisen Sie die Lernenden darauf hin, dass sich auch auf Fertigprodukten und verpackten Lebensmitteln Aufdrucke mit den jeweiligen Mengen befinden. Um die ganz exakte Kohlenhydratmenge zu ermitteln, müssten die Lebensmittel abgewogen werden. Dies ist i. d. R. aber nicht notwendig, da es sich bei der KE-Bestimmung um eine Richtgröße handelt.

Wichtig zu wissen ist auch: Der Kohlenhydratgehalt von Lebensmitteln wird heute meistens in KE angegeben. Den Lernenden wird aber auch noch die Einheit BE (Broteinheiten) begegnen. Für die verschiedenen Einheiten finden sich historische Gründe. Ähnlich wie bei den Blutzuckermesswerten, die man in mg/dl oder mmol/l angibt, gibt es KE und BE für die Kohlenhydrate. In den neuen und alten Bundesländern wurde buchstäblich unterschiedliches Maß angelegt. International hat sich die Einheit KE durchgesetzt, die auch den "Neu-Diabetikern" in Schulungen so vermittelt wird. Die BE wird vermutlich irgendwann verschwunden sein. Diabetiker, die auf BE geschult wurden, lernt man i. d. R. aber nicht um. Deshalb ist es wichtig, beide Einheiten zu kennen. Der Unterschied ist ohnehin nur gering. Eine KE steht für 10 g Kohlenhydrate, eine BE für 12 g. In beiden Fällen handelt es sich um Schätzwerte, da der Kohlenhydratgehalt von Lebensmitteln deutlich schwanken kann (20 bis 30 Prozent). Das Rechnen mit KE (10 g) ist aber einfacher.

5. Aufgabe: Es ist Zeit fürs Frühstück im Altenpflegeheim "Freudenquell".



- Berechnen Sie die Kohlenhydrateinheiten der Frühstücke von Frau Eren und Herrn Höfer.
- Tragen Sie in die leere Tabelle ein, was Sie meistens zum Frühstück essen. Berechnen Sie die KE.

Tipp: Nehmen Sie die Tabelle aus der 3. Aufgabe zu Hilfe.

Durchführungshinweis:

Dieses konkrete Rechenbeispiel schult die Lernenden in der Anwendung der KE. Unterstützen Sie sie bei der Anwendung der Beispieltabelle und besorgen Sie noch weitere Tabellen bzw. lassen Sie die Teilnehmer im Internet recherchieren.

Bei Vorhandensein von entsprechenden Lebensmitteltabellen und entsprechender Übungszeit können zum Beispiel auch Tages-Menü-Pläne erstellt werden. Alternativ können Sie einen Speiseplan aus dem Altenheim nehmen und einzelne Mahlzeiten berechnen lassen.

Lösung:

Frühstück von Frau Eren

Lebensmittel	KE
1 Brötchen mit Butter	2
3 Teelöffel Marmelade	3
1 Pott Kaffee ohne Milch und Zucker	0
1 Glas Orangensaft (250 ml)	2,5
Summe:	7, 5

Frühstück von Herrn Höfer

Lebensmittel	KE
4 Esslöffel Haferflocken	4
1 Becher Naturjoghurt 125 g	0,5
1 Banane	0,5
1 kleiner Apfel	1
1 große Tasse grüner Tee mit einem Teelöffel Zucker	1
Summe:	7

Auswertungshinweis:

Woher weiß ein Insulinpflichtiger Diabetiker wie viel Insulin er spritzen muss? Das hängt ab vom gemessenen Blutzucker und der Kohlenhydratmenge der nächsten Mahlzeit. Wenn ein starres Insulin-Schema gespritzt wird, muss eine entsprechende Menge an Kohlenhydraten verzehrt werden, um eine Hyper- oder Hypoglykämie zu vermeiden (siehe Praxisbeispiel unten). Zur Vereinfachung der Berechnung dieser Menge gibt es Kohlenhydrat-Austauschtabellen (KE-Tabellen). Wenn kein starres Schema für die Insulindosis verwendet wird, macht man eine Insulinberechnung nach verzehrten Mahlzeiten. Gerade dafür ist diese Berechnung äußerst wichtig.

Praxisbeispiel zur Aufteilung der Kohlenhydrateinheiten:

Ein insulinpflichtiger, übergewichtiger Typ-2-Diabetiker erhielt aus der Diabetes-Klinik folgendes Schema:

Frühstück: 5 KE

Zwischenmahlzeit: 1 KE

Mittag: 4 KE

Zwischenmahlzeiten: 1 KE

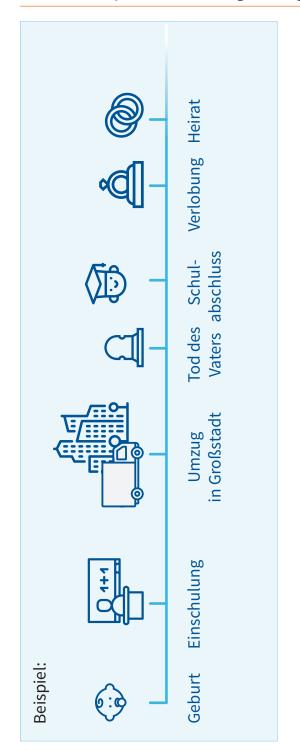
Abendbrot: 5 KE

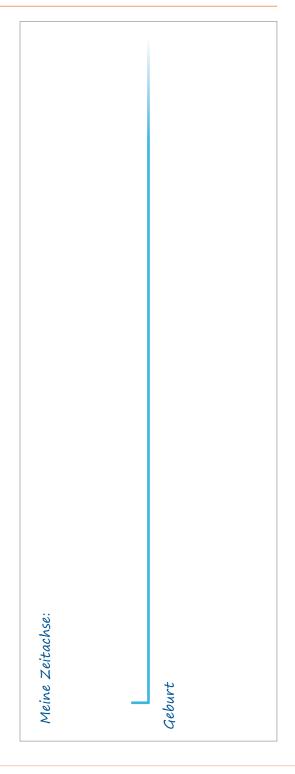
Ernährung bei Demenz

1. Aufgabe: Erinnern Sie sich an wichtige Ereignisse in Ihrem Leben.



- a) Zeichnen Sie diese auf der Zeitachse ein.
- b) Berichten Sie über Ihre Essgewohnheiten zum Zeitpunkt der wichtigen Ereignisse.





2. Aufgabe: Biografie ist ein anderes Wort für Lebenslauf.

Besprechen Sie:



- Was ist eine Essbiografie?
- Was steht in einer Essbiografie?
- Wofür kann eine Essbiografie in der Arbeit mit Pflegebedürftigen hilfreich sein?
- 3. Aufgabe: Wie ist Ihre Essbiografie?



Schreiben Sie einen Text mit mindestens 200 Wörtern. Tipp: Nutzen Sie die Zeitachse aus der 1. Aufgabe und die Fragen im Kasten.

Wo sind Sie aufgewachsen?
Mit wie vielen Geschwistern sind Sie aufgewachsen?
Mit wie vielen Generationen haben Sie zusammengelebt?
Wie viele Mahlzeiten wurden eingenommen?
Wurde bei Ihnen zu Hause jeden Tag gekocht?
Welche Tischsitten oder Rituale waren bei Ihnen üblich?
Spielte Ihre Kultur/Ihre Religion beim Essen eine Rolle?
Haben sich Ihre Essgewohnheiten verändert, als Sie in die Schule gekommen sind?
Welche Veränderungen gab es durch Ihre Berufstätigkeit?
Gab es warmes Essen zum Mittag oder zum Abend?

I. Aufgabe:	Die Krankheit Demenz verändert das Leben eines Menschen.
	a) Lesen Sie den Text.
	b) Schreiben Sie die Wörter richtig auf die Linien.
	c) Lesen Sie den Text ein zweites Mal.
	Eine Demenz-Erkrankung hat verschiedene Auswirkungen auf die Ernährung.
	Häufig sind Demenzkranke innerlich unruhig und spüren den Drang,
	sich vermehrt zu bewegen.
	Das führt zu einem stark erhöhten Energiebedarf
	(be ner E darf gie).
	Wird dieser nicht gedeckt, verliert der Demenzkranke an Gewicht.
	Eine (näh gel er Man rung)
	ist die Folge.
	Nicht nur aus diesem Grund ist es wichtig für die Patienten und Patientinnen
	(gel mä re ßig) zu essen.
	Feste Mahlzeiten geben (en rung ri tie O)
	im Tagesablauf. Das vermittelt ein Gefühl der Sicherheit.
	Oft verstehen dementiell veränderte Menschen den Sinn des Essens nicht mehr.
	Hinzu kommt ein verändertes Hunger-
	und (ti fühl ge gungs Sät).
	Der Geschmack von Lebensmitteln wird anders wahrgenommen. Süße Speisen
	werden bevorzugt, saure Speisen häufig abgelehnt.
	Auch (run Schluck gen stö)
	kommen häufig bei einer Demenz-Erkrankung vor.
	Wenn es schwierig ist Nahrung aufzunehmen, bereitet Essen kaum noch Freude

Manchmal	(gern wei ver) Menschen
mit Demenz das Essen.	
Wer nicht mehr mit Besteck essen kann, soll	te dafür die Finger nehmen können.
Als	(food ger Fin) gelten Stücke,
die 1 bis 2 Bissen groß sind und leicht zu gre	ifen und zu schlucken sind.
Genussvolles Essen trägt zum körperlichen V	Nohlbefinden bei.
Es macht größtenteils die verbleibende	
(qua bens tät Le li) aus.	

5. Aufgabe: Die Sinne anzuregen fördert die Freude am Essen.



Welche Maßnahmen passen zu welchen Sinneswahrnehmungen? Schreiben Sie die Anfangsbuchstaben in die Kästen: S = Sehen, R = Riechen, H = Hören, F = Fühlen, Sch = Schmecken Tipp: Manchmal sind auch mehrere Antworten möglich!

mit Besteck klappern	
Geschirr in kräftigen Farben	S
heller Speiseraum	
Kaffee frisch aufbrühen	
Fingerfood bereitstellen	
farbige Getränke anbieten	

Brot toasten	
Speisen süßen	
Gong zu Beginn der Mahlzeit	
farbige Tischdecken	
mit Kräutern würzen	
Plätzchen backen	



Welchen weiteren Möglichkeiten gibt es, beim Essen und Trinken die Sinne anzusprechen?

Schreiben Sie eigene Ideen in Stichpunkten auf.

				•	
к	Δ	C	n	ie	۱۰
ப	て	ıs	v	ı	ι.

• Essgeräusch	ne von knusp	origen Sacl	nen, zum Be	ispiel knack	iger Salat
•					
•					
•					
•					
•					

7. Aufgabe: Veranstalten Sie mit Ihrer Klasse ein Essen "im Sinne von Menschen mit Demenz".



Ernährung bei Demenz

1. Aufgabe: Erinnern Sie sich an wichtige Ereignisse in Ihrem Leben.



- a) Zeichnen Sie diese auf der Zeitachse ein.
- b) Berichten Sie über Ihre Essgewohnheiten zum Zeitpunkt der wichtigen Ereignisse.

Durchführungshinweis:

Als Einstieg in das Thema wird hier eine Aufgabe zur Selbstreflexion angeboten, die in Einzelarbeit (Aufgabenteil a)) und in Partnerarbeit (Aufgabenteil b)) durchgeführt werden kann.

Auswertungshinweis:

Mögliche Schwerpunkte, die besprochen werden können, sind traditionelle Gerichte, Essregeln in der Familie, Mahlzeitenhäufigkeit, gemeinsames Essen, Gefühle beim Essen, welche Gerüche sind mit bestimmten Erinnerungen verknüpft (z. B. Zimt erinnert an Weihnachten usw.).

Hinweis zur Sprachförderung:

Zur sprachlichen Entlastung können Sie zunächst Begriffe rund um die Themen Essen und Lebenslauf im Plenum an der Tafel sammeln. So haben die Lernenden schriftliche Anknüpfungspunkte, die sie dann in ihre Zeitachse übertragen können.

2. Aufgabe: Biografie ist ein anderes Wort für Lebenslauf. Besprechen Sie:



- Was ist eine Essbiografie?
- Was steht in einer Essbiografie?
- Wofür kann eine Essbiografie in der Arbeit mit Pflegebedürftigen hilfreich sein?

Durchführungshinweis:

Für den Austausch zu diesen Fragen empfiehlt sich die Arbeit im Plenum.

Auswertungshinweis:

Eine Demenz ist eine schwerwiegende Erkrankung mit schlimmen Folgen, gerade

auch im Ernährungsbereich (→ Häufige Krankheitsbilder im Alter, 7. Demenz). Das bedeutet, dass durch die Krankheit erlernte Fähigkeiten, Fertigkeiten und Erinnerungen zunehmend verloren gehen. Das heißt, diese werden vergessen oder sind nicht mehr von Interesse. Dies ist vor allem auch im Rahmen der Ernährung ein großes Problem. Damit sich mit Menschen mit Demenz ausreichend ernähren können, ist es wichtig auch in diesem Bereich konkrete Daten zu ermitteln. Das wird über die Essbiografie versucht. Bei der Erhebung sollte vor allem herausgefunden werden, mit welchen Nahrungsmitteln man den Erkrankten erreichen kann. Das Ziel ist, verknüpfende Erinnerungen zu wecken (z. B. mit einem geliebten Geruch wie Zimt) und damit den Appetit anzuregen. Dies ist im Pflegealltag wichtig, um eine ausreichende Ernährung sicherstellen zu können.

3. Aufgabe: Wie ist Ihre Essbiografie?



Schreiben Sie einen Text mit mindestens 200 Wörtern.

Tipp: Nutzen Sie die Zeitachse aus der 1. Aufgabe und die Fragen im Kasten.

Durchführungshinweis:

Mit dieser Aufgabe wird das freie Schreiben trainiert. Hierbei sollen von den Lernenden eigene Ideen und Gedanken zu Papier gebracht werden. Gleichzeitig wird die Absicht verfolgt, zum Schreiben zu motivieren und zu ermutigen.

Auswertungshinweis:

Die Ergebnisse der Schreibaufgabe werden aller Voraussicht nach sehr unterschiedlich ausfallen. Zur Auswertung bieten sich unterschiedliche Wege an, so können Sie z. B. exemplarisch zwei/drei Essbiografien vorlesen lassen und im Anschluss Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Essbiografien mit den Lernenden herausarbeiten, besprechen und sie ggf. aus ihrer Sicht wichtige Punkte ergänzen lassen.

Außerdem können die Essbiografien wie auf einem Marktplatz ausgelegt werden und die Lernenden erhalten die Aufgabe, sich die Essbiografien durchzulesen. Bei größeren Gruppen kann es hilfreich sein, eine Anzahl zu lesender Essbiografien festzulegen. Im Anschluss werden ebenfalls Gemeinsamkeiten und Unterschiede besprochen.

Als weitere Möglichkeit können die Lernenden die Texte untereinander tauschen, diese lesen und ggf. Rechtschreibfehler korrigieren.

Hinweis zur Sprachförderung:

Lernungewohnten bzw. fremdsprachigen Lernenden kann das freie Schreiben besonders schwerfallen. Deswegen könnten Sie vor der Aufgabe selbst im Plenum Stichpunkte zu ihren Essbiografien sammeln. So organisieren die Lernenden erstmal die wichtigen Informationen auf dem Papier und können sich danach auf den Satzbau konzentrieren.

4. Aufgabe: Die Krankheit Demenz verändert das Leben eines Menschen.



a) Lesen Sie den Text.



- b) Schreiben Sie die Wörter richtig auf die Linien.
- c) Lesen Sie den Text ein zweites Mal.

Lösung:

Energiebedarf | Mangelernährung | regelmäßig | Orientierung | Sättigungsgefühl | Schluckstörungen | verweigern | Fingerfood | Lebensqualität

Auswertungshinweis:

Hier soll nochmals herausgestellt werden, wie schwierig es ist, Demenzkranke gut zu ernähren. Weglauftendenzen und Unruhe, die bei Demenzkranken oftmals vorliegen, führen zu einem hohen Kalorienbedarf. Wenn die normale Nahrungszufuhr nicht gewährleistet werden kann, ist es notwendig z. B. Zusatztrinknahrungen und ergänzende Produkte, wie Eiweißergänzungen, anzubieten.

5. Aufgabe: Die Sinne anzuregen fördert die Freude am Essen.



Welche Maßnahmen passen zu welchen Sinneswahrnehmungen? Schreiben Sie die Anfangsbuchstaben in die Kästen: S = Sehen, R = Riechen, H = Hören, F = Fühlen, Sch = Schmecken

Tipp: Manchmal sind auch mehrere Antworten möglich!

Lösungsvorschlag:

mit Besteck klappern	H, F, S
Geschirr in kräftigen Farben	S
heller Speiseraum	S
Kaffee frisch aufbrühen	R
Fingerfood bereitstellen	F, R, S
farbige Getränke anbieten	S

Brot toasten	R
Speisen süßen	Sch
Gong zu Beginn der Mahlzeit	Н
farbige Tischdecken	S
mit Kräutern würzen	Sch, R
Plätzchen backen	R, F, S, Sch

6. Aufgabe: Welchen weiteren Möglichkeiten gibt es, beim Essen und Trinken die Sinne anzusprechen? Schreiben Sie eigene Ideen in Stichpunkten auf.



Lösungsvorschläge:

- Hören: Tischgebete, Guten-Appetit-Sprüche, 12-Uhr-Nachrichten aus dem Radio (Rituale)
- Sehen: jahreszeitliche Dekorationen (Hinweis: Nur essbare Tischdekoration verwenden (Verwechslungsgefahr)).
- Sehen und hören: Essen in Gemeinschaft = sehen, dass andere auch essen

7. Aufgabe: Veranstalten Sie mit Ihrer Klasse ein Essen "im Sinne von Menschen mit Demenz".



Durchführungshinweis:

Gestalten Sie gemeinsam ein Frühstück "im Sinne von dementiell veränderten Menschen". Lerninhalte können anwendungsbezogen besonders gut verinnerlicht werden.

Bitten Sie dazu die Lernenden am Vortag für den darauffolgenden Tag ein Frühstück für sich selbst mitzubringen ebenso ein Schneidebrett, Küchenmesser sowie Besteck. In der Regel wird ein Essensvorschlag mit viel Begeisterung aufgenommen. Gestalten Sie dabei das Frühstück wie folgt:

Vorbereitung: Bitten Sie die Lernenden ihr mitgebrachtes Obst und Gemüse bzw. Brot, Brötchen etc. in mundgerechte Stücke zu Schneiden. Der Brotaufstrich soll aufgetragen, das Müsli komplett vorbereitet werden. Besprechen Sie mit Ihren Lernenden, welche Lebensmittel sich für ein Frühstück gut eignen (z. B. weiche Brötchen, Apfel) und welche Lebensmittel eher schwierig sind (z. B. Kiwis, Mangos; generell Früchte, welche die ältere Generation evtl. nicht (gut) kennt). Erklären Sie auch, wie wichtig eine ausgewogene Ernährung ist. Sollten mit den Hauptmahlzeiten nicht genügend Kalorien aufgenommen werden, können diese durch Getränke, Nahrungsergänzungsmittel etc. in Zwischenmahlzeiten zugeführt werden. Das Decken des Tisches kann auch, sofern dies möglich ist, mit dem Patient/innen gemeinsam geschehen. Machen Sie die Lernenden darauf aufmerksam, dass die gemeinsame Vorbereitung einer Mahlzeit bereits appetitanregend sein kann, besonders wenn Gerüche im Spiel sind.

Durchführung:

• Beginnen Sie mit einem Essensritual. Dies kann ein religiöses Tischgebet wie "Lieber Gott sei du unser Gast und segne, was du uns bescheret hast" oder ein Spruch wie "Jeder esse was er kann, nur nicht seinen Nebenmann – und man nehme es ganz genau, auch nicht seine Nebenfrau" sein. Weisen Sie die Lernenden darauf hin, dass auch hier der Blick in die Biografie der Kranken von Vorteil ist. Alternativ kann auch einfach mehrmals das Wort "Essen" gesagt werden oder eine Serviette umgebunden werden. Den Patienten sollte klarwerden, dass nun wieder eine Mahlzeit ansteht.

- Erklären Sie Ihren Lernenden, dass, solange die Patienten noch in der Lage sind selbstständig zu essen, dies unbedingt beibehalten werden soll. Erst wenn das Essen mit Messer und Gabel nicht mehr möglich ist, soll auf einen Löffel und schließlich auf die Finger zurückgegriffen werden. Damit erhalten Sie die Fertigkeiten der Patienten noch möglichst lange aufrecht. Kann die Nahrung nicht mehr selbstständig zu sich genommen werden, ist Essen reichen bzw. eine künstliche Ernährung notwendig. Auch kann es helfen, wenn Sie als Pflegekraft eine Kleinigkeit mitessen. Damit haben die Patienten die Möglichkeit die Tätigkeit zu beobachten und nachzuahmen. "Zuprosten" kann beispielsweise helfen, damit der Patient ausreichend Flüssigkeit aufnimmt.
- Erklären Sie den Lernenden am Ende des Frühstücks, dass nun mit den Demenzkranken ein Ritual folgen könnte, um die Mahlzeit zu beenden. Dies kann beispielsweise die nach jedem Essen gestellte Frage sein, "Hat es geschmeckt?", oder bei Patienten in späteren Stadien: "Ich hoffe, es hat geschmeckt". Die Serviette wird vom Hals genommen und sofern dies möglich ist, kann gemeinsam der Tisch abgedeckt werden.

Auswertungshinweis:

Reflektieren Sie gemeinsam mit den Lernenden im Anschluss die Besonderheiten des Essen und die dabei genutzten Rituale. Regen Sie sie dazu an, sich beispielsweise Tischgebete oder andere für Sie persönlich wichtige Informationen zu notieren.