



Modul

# Häufige Krankheitsbilder im Alter

# Lehr- und Lernmaterialien

## Inhalt – Modulübersicht

Bausteine	Lerneinheiten	Seiten
<b>Modul Häufige Krankheitsbilder im Alter</b>		
1. Allgemeines und Unspezifisches	LE 1 Grundbegriffe der Krankheitslehre	KRA-005
	LE 2 Allgemeine und unspezifische Symptome	KRA-019
	LE 3 Veränderungen von Zellen und Gewebe	KRA-035
2. Chronische Wunden am Beispiel Dekubitus	LE 1 Wunden an der Haut	KRA-043
	LE 2 Der Dekubitus	KRA-053
	LE 3 Dekubitus-Kategorien	KRA-063
3. Diabetes mellitus	LE 1 Ursachen und Entstehung von Diabetes mellitus	KRA-075
	LE 2 Hypo- und Hyperglykämie	KRA-087
	LE 3 Langzeit-Komplikationen bei Diabetes mellitus	KRA-099
4. Pneumonie	LE 1 Der Aufbau der Lunge und die Atemfunktion	KRA-109
	LE 2 Die Atmung beobachten	KRA-127
	LE 3 Das Krankheitsbild Pneumonie	KRA-139
	LE 4 Die Pflege von Menschen mit Pneumonie	KRA-155
5. Apoplex	LE 1 Hypertonie und Apoplex	KRA-171
	LE 2 Der Apoplex	KRA-197
	LE 3 Pflegerische Besonderheiten nach einem Apoplex	KRA-191
6. Herzinsuffizienz	LE 1 Anatomie und Physiologie des Herzens	KRA-213
	LE 2 Was ist eine Herzinsuffizienz?	KRA-221
	LE 3 Therapie und Komplikationen von Herzinsuffizienz	KRA-237
7. Demenz	LE 1 Was ist Demenz?	KRA-251
	LE 2 Häufigkeit und Formen von Demenz	KRA-261
	LE 3 Die Alzheimer-Krankheit	KRA-271
	LE 4 Kommunikation mit Demenzkranken	KRA-281
	Sprachlupe: Höfliche Fragen	KRA-291
	LE 5 Behandlung von Demenz	KRA-297
LE 6 Demenz: Angehörige verstehen und unterstützen	KRA-313	

## BILDNACHWEISE

**Ordner:** wavebreakmedia/shutterstock, Happy Together/shutterstock, Photographee.eu/shutterstock

**Lehr- und Lernmaterialien:** Lighthunter/shutterstock (Deckblatt), goodluz/shutterstock (KRA-007), GraphicsRF/shutterstock (KRA-024), Alila Medical Media/shutterstock (KRA-027), Peter Hermes Furian/shutterstock (KRA-043, KRA-049), gritsalak karalak/shutterstock (KRA-044, KRA-046), Elena Kitsch/shutterstock (KRA-064, KRA-065), Mathinee srichomthong/shutterstock (KRA-064, KRA-065), Arthit Premprayot (KRA-064, KRA-065), Chinnabanchon9Job/shutterstock (KRA-064, KRA-065), derter/shutterstock (KRA-110), RomanYa/shutterstock (KRA-111), Magic mine/shutterstock (KRA-111), Pawel Graczyk/shutterstock (KRA-113, KRA-123), NoPainNoGain/shutterstock (KRA-115), Designua/shutterstock (KRA-117), medicalstocks/shutterstock (KRA-141), Alexander Raths/shutterstock (KRA-157), Iconic Bestiary/shutterstock (KRA-172), JB illustration/shutterstock (KRA-172), Alexey Efremov/shutterstock (KRA-172), AVA Bitter/shutterstock (KRA-172), peart/shutterstock (KRA-172), GoodStudio/shutterstock (KRA-172), Artemida-psy/shutterstock (KRA-179), AlexRoz/shutterstock (KRA-184), ma3d/shutterstock (KRA-194, KRA-204), File: Diagramm of the human heart (cropped).svg/Stenemo (KRA-219), Martial Red/shutterstock (KRA-222), Leremy/shutterstock (KRA-222), Beny1/shutterstock (KRA-222), north100/shutterstock (KRA-222), Manfred Ruckszio/shutterstock (KRA-238), Lightspring/shutterstock (KRA-272), michaeljung/shutterstock (KRA-297), Aleksander Mijatovic/shutterstock (KRA-301, KRA-302), SuperArtWorks/shutterstock (KRA-301, KRA-302), Big Foot Productions/shutterstock (KRA-301, KRA-302), VaLiza/shutterstock (KRA-301, KRA-302), KieferPix/shutterstock (KRA-301, KRA-302), pathdoc/shutterstock (KRA-315, KRA-316), Fotoluminate LLC/shutterstock (KRA-315, KRA-316), Blaj Gabriel/shutterstock (KRA-315, KRA-316), liza54500/shutterstock (PRO-009), Larissa Kulik/shutterstock (PRO-056), Mega Pixel/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 (PRO-110), Chuanthit Kunlayanamitree/shutterstock (PRO-126), Karbadins photo/shutterstock (PRO-126), jamaskosy/shutterstock (PRO-126), Olga Popova/shutterstock (PRO-126), cocoo/shutterstock (PRO-128), Ruzlan Husau/shutterstock (PRO-139 2x), absolutimages/shutterstock (PRO-139), Image Point Fr/shutterstock (PRO-139, PRO 141), AshTproductions/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-212), Andrey\_Popov/shutterstock (PRO-212), Maximus256/shutterstock (PRO-213), Kristo-Gothard Hunor/shutterstock (ERN-008), natali-ploskaya/shutterstock (ERN-015), monticello/shutterstock (ERN-015), leonori/shutterstock (ERN-015), Anton Starikov/shutterstock (ERN-015), Africa Studio/shutterstock (ERN-015), JPC-PROD/shutterstock (ERN-015), studiovin/shutterstock (ERN-015), GANJIRI KUMA/shutterstock (ERN-020), AVIcon/shutterstock (ERN-020 3x), Vadim Almiev/shutterstock (ERN-020), HM Design/shutterstock (ERN-020), Alexander Lysenko/shutterstock (ERN-020), Maxim Cherednichenko/shutterstock (ERN-020), GzP\_Design/shutterstock (ERN-020), Vector Stall/shutterstock (ERN-020), BagirovWasif/shutterstock (ERN-020), bakhistudio/shutterstock (ERN-021), Kapustin Igor/shutterstock (ERN-021), Yellow Cat/shutterstock (ERN-021), CJansuebsri/shutterstock (ERN-021), ratmaner/shutterstock (ERN-021), stuar/shutterstock (ERN-021), Pixel-Shot/shutterstock (ERN-021), Lubava/shutterstock (ERN-021), chaironj/shutterstock (ERN-021), Ksyutoken/shutterstock (ERN-021), Oleksandr Kostiuhenko/shutterstock (ERN-021), cunaplus/shutterstock (ERN-021), Spayder pauk\_79/shutterstock (ERN-039), namtipStudio/shutterstock (ERN-071), eveleen/shutterstock (ERN-073, ERN-075), Blan\_k/shutterstock (ERN-076, ERN-082 2x), musmellow/shutterstock (ERN-082), Maxim Cherednichenko/shutterstock (ERN-082), Farah Sadikhova/shutterstock (ERN-082), AVIcon/shutterstock (ERN-082 3x), Milta/shutterstock (ERN-082), SurfsUp/shutterstock (ERN-082), Wondher/shutterstock (ERN-082), Perfecticon/shutterstock (ERN-082), GzP\_Design/shutterstock (ERN-082 2x), N\_Sakarín/shutterstock (ERN-108), Africa Studio/shutterstock (ERN-115), Jr images/shutterstock (ERN-117), Yuri Samsonov/shutterstock (ERN-117), Marcin Wos/shutterstock (ERN-117), Picsfive/shutterstock (ERN-117), Alona Siniehina/shutterstock (ERN-117), Duda Vasilii/shutterstock (ERN-117), Pete Gallop/shutterstock (ERN-125), bigacis/shutterstock (ERN-129), Garsya/shutterstock (ERN-137), maradon 333/shutterstock (ERN-137), Lana Langlois/shutterstock (ERN-137), Inga Nielsen/shutterstock (ERN-137), bergamont/shutterstock (ERN-138), Andrey\_Kuzmin/shutterstock (ERN-138), orinocoArt/shutterstock (ERN-138), Sarawut Aiemsinsuk/shutterstock (ERN-139), Kate Cuzko/shutterstock (ERN-139), kzwww/shutterstock (ERN-139), Haoka/shutterstock (ERN-139), Zaplaiev Kostiantyn/shutterstock (ERN-154)

<b>Modul:</b>	<b>Häufige Krankheitsbilder im Alter</b>
<b>Baustein:</b>	<b>Allgemeines und Unspezifisches</b>
<b>Lerneinheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe der Krankheitslehre</li> <li>• Allgemeine und unspezifische Symptome</li> <li>• Veränderungen von Zellen und Gewebe</li> </ul>

<b>Lernziele</b>	<p>Fachkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben den Begriff der Anamnese und unterscheiden die Eigen-, Familien-, Sozial- und Genussmittel-Anamnese sowie die vegetative Anamnese.</li> <li>• erklären akute und chronische Krankheitsverläufe.</li> <li>• erklären primäre und sekundäre Erkrankungen.</li> <li>• erklären die Begriffe Symptom, Diagnose, Therapie und Prognose.</li> <li>• benennen verschiedene Temperaturbereiche.</li> <li>• beschreiben Entzündungszeichen.</li> <li>• erklären den Begriff der Embolie.</li> <li>• erklären das Krankheitsbild einer Thrombose.</li> <li>• beschreiben die Begriffe Thrombus, Thrombose, Embolus und Embolie.</li> <li>• erklären die Begriffe Nekrose, Ulkus und Tumor.</li> </ul> <p>Sozialkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besprechen gemeinsam Symptome und erste mögliche Ideen dazu.</li> </ul>
<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe in der Krankheitslehre</li> <li>• Symptome</li> <li>• Zell- und Gewebeveränderungen</li> </ul>
<b>Didaktisch-methodische Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Anamnesegespräch in einem Rollenspiel (LE 1)</li> <li>• gemeinsame Plakaterstellung (LE 3)</li> </ul> <hr style="border-top: 1px dotted #ccc;"/> <p style="text-align: center;"><b>Zeithorizont: ca. 4 ¾ Zeitstunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Scheren und Klebestifte zur Verfügung stellen (LE 1)</li> <li>• Recherche mit Fachbüchern und/oder im Internet zu sekundären Erkrankungen ermöglichen (LE 1)</li> <li>• Karten für ein Brainstorming (LE 3)</li> <li>• Papier oder Karton mindestens im A2-Format (LE 3)</li> <li>• Recherche mit Fachbüchern und/oder im Internet zu Zell- und Gewebeveränderungen, ggf. Fotos vorbereiten (LE 3)</li> </ul>

# Grundbegriffe der Krankheitslehre

1. Aufgabe: Sie haben lange nach einem neuen Hausarzt gesucht und nun endlich einen gefunden.



Als Sie das erste Mal bei ihm sind, befragt er Sie gründlich. Das nennt man Anamnese.



a) Wonach fragt Sie der Arzt?

Schreiben Sie die Ideen in Stichpunkten auf die Linien.

b) Fassen Sie Ihre Ideen zu Oberbegriffen zusammen.

Schreiben Sie die Überbegriffe in die Grafik.

---

---

---

---

---

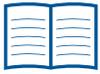
---

---

---







b) Ordnen Sie Ihre Ideen den folgenden Begriffen zu.

<b>Symptome</b>	
<b>Diagnose</b>	
<b>Therapie</b>	
<b>Prognose</b>	



**3. Aufgabe: Krankheitsverläufe können akut oder chronisch sein.**



a) Schneiden Sie die Satzenden an der gestrichelten Linie aus.

b) Ordnen Sie die Satzenden akuten oder chronischen Erkrankungen zu.

c) Besprechen Sie Ihre Zuordnungen und kleben Sie die Satzenden in die richtige Spalte der Tabelle.

d) Überlegen Sie sich Beispiele für akute und chronische Erkrankungen. Schreiben Sie auch diese in die Tabelle.

können oft nicht kausal (ursächlich) sondern nur symptomatisch behandelt werden.

entwickeln sich schnell.

haben eine klar bestimmbare Ursache.

sind meist schwer heilbar.

sind von kurzer Dauer (bis ca. 14 Tage).

dauern länger als 4 Wochen.

entwickeln sich langsam.

sind vorübergehend.



Akute Erkrankungen	Chronische Erkrankungen
Beispiele:	Beispiele:

**4. Aufgabe: Es gibt primäre und sekundäre Erkrankungen.**



**a) Lesen Sie den Text.**

Der Begriff „primär“ bedeutet, dass eine Erkrankung selbständig auftritt. Eine primäre Erkrankung entsteht direkt aus der krankmachenden Ursache. Das ist zum Beispiel bei einer Grippe der Fall: Viren dringen ein, vermehren sich und man wird krank.

Der Begriff „sekundär“ bedeutet, dass eine Erkrankung die Folge einer schon vorhandenen Krankheit oder Schädigung ist. Eine sekundäre Erkrankung wird auch Folgeerkrankung genannt. Sie entsteht aus einer sog. Grunderkrankung. Jemand, der z. B. an Depressionen erkrankt ist, kann später eine Demenz entwickeln.

- b) Recherchieren Sie in Fachbüchern oder im Internet nach Beispielen für sekundäre Erkrankungen. Schreiben Sie mindestens 4 Krankheiten in die linke Spalte der Tabelle.**
- c) Schreiben Sie die jeweils möglichen Grunderkrankungen in die rechte Spalte der Tabelle.**

sekundäre Erkrankung	mögliche Grunderkrankung(en)

# Grundbegriffe der Krankheitslehre

## Einführung in das Thema:

Krankheitslehre ist die Lehre von der medizinischen Einteilung der Erkrankungen, die Lehre von den Leiden. Dabei geht es unter anderem um die Herkunft, die Entstehungsweise und die Verlaufsformen und Auswirkungen von Krankheiten. Es gibt Krankheiten, die man sofort erkennen und diagnostizieren kann und Krankheiten, die zunächst latent sind. Man spricht von Manifestation als den Prozess des „Erkennbarwerdens“ einer klinisch nicht (bzw. noch nicht) wahrnehmbaren Krankheit. Latenz hingegen bezeichnet einen krankhaften Zustand, der sich der Wahrnehmung durch den Patienten oder Arzt entzieht.

1. Aufgabe: Sie haben lange nach einem neuen Hausarzt gesucht und nun endlich einen gefunden. Als Sie das erste Mal bei ihm sind, befragt er Sie gründlich. Das nennt man Anamnese.



a) Wonach fragt Sie der Arzt? Schreiben Sie die Ideen in Stichpunkten auf die Linien.

b) Fassen Sie Ihre Ideen zu Oberbegriffen zusammen. Schreiben Sie die Überbegriffe in die Grafik.

## Durchführungshinweis:

Anamnese kommt aus dem Griechischen und bedeutet Erinnerung. Die Bedeutung des Wortes zu erklären, ist ein hilfreicher Einstieg, um den Lernenden den Sinn und Zweck und ggf. die Methodik einer ärztlichen Anamnese zu verdeutlichen. Wahrscheinlich haben die Lernenden alle schon einmal eine Anamnese beim Arzt selbst erlebt, wodurch es ihnen leicht fallen könnte, Ideen für mögliche Inhalte einer solchen zu finden.

Für den Aufgabenteil a) bietet sich eine Partner- oder Kleingruppenarbeit an. Anschließend können die Inhalte der Anamnesegespräche in Rollenspielen dargestellt werden. Dabei sind zwei Varianten denkbar, die die Gesprächssituation verändern:

- Anamnesegespräch zwischen Arzt/Ärztin und Patient/in oder
- Anamnesegespräch zwischen Ärztin/Arzt, Patient/in und Angehöriger/Angehörigem

**Lösungsvorschlag zu a):**

frühere Krankheiten und Operationen, chronische Gesundheitsstörungen, Allergien, Schwangerschaften, (Fern-)Reisen, Krankheiten in der Familie z. B. Krebs oder Diabetes, Infektionskrankheiten, Erkrankungen von Angehörigen, Todesursachen von Angehörigen, Essen/Gewicht, Ausscheidungen, Atmung, Fieber, Schlaf/Schlafstörungen, Schwindel, Genussmittel wie Alkohol, Rauchen, Drogen, soziale Aspekte wie Beruf/Berufskrankheiten z. B. Asthma durch Mehlstaub

**Lösungsvorschlag zu b):**

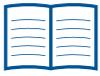
- allgemein: Was führt Sie zu mir?
- Eigen-Anamnese
- Familien-Anamnese
- Sozial-Anamnese
- Genussmittel-Anamnese
- vegetative Anamnese

**Auswertungshinweis zu b):**

Da manche Krankheiten genetisch bedingt sind (Rheuma, manche Krebsarten, Hypertonie, Diabetes mellitus), wird die Familien-Anamnese durchgeführt. Außerdem werden Infektionskrankheiten oft im familiären Umfeld übertragen.

Die vegetative Anamnese meint das Essverhalten/die Nahrungsaufnahme, die Ausscheidungen, die Atmung, ggf. Fieber/Untertemperatur, den Schlaf und ggf. Schlafveränderungen oder Schlafstörungen, Schwindel u. ä.

Die Genussmittel-Anamnese bezieht sich auf Genussmittel und/oder Drogen wie z. B. Zigaretten-, Alkoholkonsum und verschiedenste Drogen, aber auch auf Arzneimittelabhängigkeiten.

**2. Aufgabe:** Sie gehen erneut zu Ihrem Hausarzt, weil Sie sich nicht wohl fühlen.

a) Lesen Sie die Situation und schreiben Sie auf:  
Was wird der Arzt Sie fragen und was wird er tun?

---

b) Ordnen Sie Ihre Ideen den folgenden Begriffen zu.

---

**Lösungsvorschlag zu a):**

Der Arzt fragt Sie, was Sie heute zu ihm führt bzw. er erkennt es schon an der Brechschale, die Sie mit sich führen. Er fragt, seit wann Sie diese Beschwerden haben und in welchem Ausmaß. Sie erzählen ihm, dass Sie seit vier Tagen Magenschmerzen und seit heute früh erhöhte Körpertemperatur haben. Außerdem berichten Sie ihm, dass Sie nach Stuhlverstopfung seit heute Nachmittag Durchfall und Erbrechen haben. Der Arzt weiß seit der Anamnese auch, dass Sie in der Pflege arbeiten.

Er misst mit dem Ohrthermometer Ihre Körpertemperatur.

Er schaut in Ihren Mund und sieht sich Ihre Zunge genau an.

Er verordnet Ihnen ein Medikament gegen Übelkeit. Er empfiehlt Ihnen zunächst auf Essen zu verzichten und möglichst viel zu trinken. Außerdem schreibt er Sie für fünf Tage krank.

Er fordert Sie auf, wenn es nicht besser wird, z. B. wenn Sie weiterhin Fieber haben sollten oder der Stuhlgang sich nicht normalisiert, wieder zu ihm zu kommen. Er sagt Ihnen, dass er vermutet, dass es bis dahin vorbei ist.

**Lösungsvorschlag zu b):**

Symptome: Beschwerden: Fieber, Magenschmerzen, Verstopfung, Durchfall, Übelkeit und Erbrechen

Diagnose: Befragung, Fieber messen, Inspektion der Zunge

Therapie: Ruhe, Krankschreibung, Medikament gegen Übelkeit, Empfehlung Diät

Prognose: in wenigen Tagen wird es wieder vorbei sein

### Auswertungshinweis:

Nach der Bearbeitung der Aufgabe sollten die 4 Begriffe im Plenum vertieft werden. Folgende Kriterien sollten als Minimum enthalten sein:

Symptome: Sie bezeichnen die typischen Anzeichen einer Krankheit, also ganz spezielle und charakteristische Zeichen. Leitsymptome sind besonders typisch. Zum Beispiel hat man bei Masern rote Flecken. Wenn mehrere Symptome in einer ganz typischen Kombination auftreten, dann spricht man von einem Syndrom. Das ist zum Beispiel das sog. metabolische Syndrom (Symptome: Übergewicht, Hypertonie, erhöhter Blutzucker und hohe Blutfettwerte).

Diagnose: Eine Diagnose ist die Feststellung einer Erkrankung durch einen Arzt. Sie ermöglicht die genaue Zuordnung von Symptomen und Befunden zu einem bestimmten Krankheitsbegriff. Die Diagnostik bezeichnet verschiedene Maßnahmen, die zur Diagnose führen. Diagnostik umfasst die Anamnese, die körperliche Untersuchung durch den Arzt und verschiedenste Untersuchungen mit Apparaten. Außerdem gehört die Analyse von Körperflüssigkeiten, z. B. Blut, Körpergewebe und Ausscheidungen (z. B. Urin) dazu. Eine Analyse ist eine sehr genaue Untersuchung, z. B. von Blut, in einem Labor, um ganz bestimmte, exakte Werte zu ermitteln.

Therapie: Das Wort kommt aus dem Altgriechischen. Es bedeutet Dienst, Pflege oder Heilung. Wenn wir das Wort Therapie verwenden, meinen wir eine Behandlung. Das sind alle Maßnahmen, die darauf abzielen, Krankheiten und Verletzungen positiv zu beeinflussen. Um eine Therapie durchführen zu können, muss vorher eine Diagnose gestellt worden sein.

Prognose: Das ist eine Vorhersage über die Ereignisse in der Zukunft. In der Krankheitslehre meint man damit Aussagen darüber, wie sich eine Krankheit entwickeln könnte. Damit ist keine Hellseherei gemeint. Die Grundlage für eine Prognose bilden Fakten, z. B. aus Messreihen zu verschiedenen Erkrankungen. Dadurch kann man mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit eine Voraussage machen. Prognosen helfen auch dabei, Entscheidungen zu treffen. Wenn z. B. jemand eine Krebserkrankung mit guter Prognose hat, lohnt es sich ggf. eine weitere Behandlung durchzuführen. Hat jemand eine sehr schlechte Prognose, z. B. bei Bauchspeicheldrüsen-Krebs, ist abzuwägen, ob der Betroffene Maßnahmen wie z. B. eine große Operation noch über sich ergehen lassen sollte.

**3. Aufgabe: Krankheitsverläufe können akut oder chronisch sein.**

a) Schneiden Sie die Satzenden an der gestrichelten Linie aus.

---



b) Ordnen Sie die Satzenden akuten oder chronischen Erkrankungen zu.

---

c) Besprechen Sie Ihre Zuordnungen und kleben Sie die Satzenden in die richtige Spalte der Tabelle.

---

d) Überlegen Sie sich Beispiele für akute und chronische Erkrankungen. Schreiben Sie auch diese in die Tabelle.

---

**Lösung (zu b):****Akute Erkrankungen**

- entwickeln sich schnell.
- sind vorübergehend.
- sind von kurzer Dauer (bis ca. 14 Tage).
- haben eine klar bestimmbare Ursache.

**Chronische Erkrankungen**

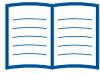
- entwickeln sich langsam.
- sind meist schwer heilbar.
- dauern länger als 4 Wochen.
- können oft nicht kausal (ursächlich) erklärt sondern nur symptomatisch behandelt werden.

**Lösungsvorschlag (zu d):**

Akute Erkrankungen: z. B. grippaler Infekt, akute Nasennebenhöhlenentzündung (Sinusitis), Mandelentzündung (Angina tonsillaris), Mittelohrentzündung (Otitis media), Blasenentzündung (Zystitis), Bronchitis, Hexenschuß (Ischias), akuter Durchfall mit Erbrechen (Gastroenteritis)

Chronische Erkrankungen: z. B. Diabetes mellitus, Asthma, chronisch obstruktive Atemwegserkrankungen, koronare Herzkrankheit, Krebs, HIV, Multiple Sklerose, Rheuma, Depression

## 4. Aufgabe: Es gibt primäre und sekundäre Erkrankungen.



- a) Lesen Sie den Text.
- 
- b) Recherchieren Sie in Fachbüchern oder im Internet nach Beispielen für sekundäre Erkrankungen. Schreiben Sie mindestens 4 Krankheiten in die linke Spalte der Tabelle.
- 
- c) Schreiben Sie die jeweils möglichen Grunderkrankungen in die rechte Spalte der Tabelle.
- 

**Durchführungshinweis:**

Es empfiehlt sich, diese Aufgabe in Kleingruppen oder in Partnerarbeit durchführen zu lassen. Entscheiden Sie im Vorfeld, welche Quellen für die Recherche genutzt werden können und stellen Sie sie entsprechend zur Verfügung. Sprechen Sie anschließend im Plenum über die Ergebnisse.

**Lösungsvorschlag:**

sekundäre Erkrankung	mögliche Grunderkrankung(en)
<i>(sekundäre) Hypertonie</i>	<i>Nierenerkrankungen, Schilddrüsenprobleme</i>
<i>(sekundäre) Demenz</i>	<i>Alkoholabhängigkeit</i>
<i>Polyneuropathie</i>	<i>Diabetes mellitus</i>
<i>(sekundäre) Niereninsuffizienz</i>	<i>fehlende Hormonproduktion (Cortisol)</i>
<i>(sekundäre) Wundheilungs- störung</i>	<i>Diabetes mellitus</i>
<i>(sekundäre) Störung des Immunsystems</i>	<i>Diabetes mellitus</i>

**Auswertungshinweis:**

Die Begriffe „primär“ und „sekundär“ deuten darauf hin, dass es sich um eine Auflistung in Folge handelt. Dies ist nur bedingt richtig. Natürlich folgt eine sekundäre Erkrankung auf eine primäre. Wichtig ist aber, dass eine sekundäre Krankheit immer gleichzeitig mit einer primären Erkrankung vorhanden sein muss.

Dies könnte die Lernenden verwirren und sollte gut erklärt werden, damit es auch korrekt gelernt werden kann.



## 2. Aufgabe: Fieber kann viele Ursachen haben.



### a) Lesen Sie den Text.

Bei Fieber ist die Körpertemperatur höher als normalerweise.  
Fieber ist keine eigenständige Krankheit.  
Fieber ist ein Symptom.  
Es kann bei vielen verschiedenen Krankheiten auftreten.  
Durch Fieber wird die Abwehr von Krankheitserregern unterstützt.

Die Körpertemperatur schwankt auch bei gesunden Menschen.  
Normalerweise liegt sie bei etwa 37 Grad Celsius.  
Ältere Menschen haben manchmal eine etwas geringere Körpertemperatur.  
Auch verläuft eine Infektion im Alter sehr oft ohne Anzeichen von Fieber.  
Das kann gefährlich sein, weil dadurch Infektionen leicht übersehen werden können.



### b) Beantworten Sie die Fragen zum Text. Schreiben Sie in ganzen Sätzen.

Ist Fieber eine Krankheit?

---

---

Warum bekommt man Fieber?

---

---

Warum sind Infektionen bei älteren Menschen besonders gefährlich?

---

---



- c) Schneiden Sie die Körpertemperaturen aus.  
Kleben Sie die Temperaturen an die richtige Stelle  
in die Tabelle ein.

	von	bis
normale Körpertemperatur		
erhöhte Temperatur		
leichtes Fieber		
mäßiges Fieber		
hohes Fieber		
sehr hohes Fieber		

39,1°C	38,1°C	38,5°C
38°C	ca. 36,3°C	38,6°C
39,9°C	39°C	37,4°C
	37,5°C	> 40°C



- d) Wodurch entsteht kein Fieber?  
Streichen Sie die nicht zutreffenden Begriffe durch.

Sturz   Schmerzen   Infektion   Flüssigkeitsmangel   ~~Verspannungen~~  
Abbauprodukte z. B. nach großen Operationen   Rippenbruch  
geschädigtes Temperatur-Zentrum   Schlaganfall   Übelkeit

3. Aufgabe: Auch Entzündungen sind Reaktionen des Körpers auf schädigende Reize.



a) Lesen Sie das Fallbeispiel.

b) Unterstreichen Sie die Entzündungszeichen im Text.

**Fallbeispiel**

Sie haben sich beim Kochen tief mit dem Messer geschnitten.  
Am nächsten Tag ist die Umgebung um den Schnitt herum stark gerötet.  
Ihr Finger ist geschwollen.  
Er fühlt sich sehr warm an.  
Sie haben Schmerzen und können den Finger nicht richtig bewegen.



c) Hier hat jemand viele Fehler gemacht.  
Schreiben Sie die Entzündungszeichen richtig.  
Die Striche zeigen Ihnen die Anzahl an Buchstaben.

Röhtunck → \_\_\_\_\_

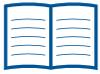
Schwelunng → \_\_\_\_\_

Übawehrmunk → \_\_\_\_\_

Schmeats → \_\_\_\_\_

Pfunckzionsstöhrunck → \_\_\_\_\_

#### 4. Aufgabe: Geschwollene Beine deuten auf ein Ödem hin.



##### a) Lesen Sie den Text.

Ein Ödem ist eine Schwellung von Körpergewebe.

Die Schwellung entsteht, wenn Flüssigkeit aus den Gefäßen austritt und sich im umliegenden Gewebe ansammelt.

Durch einen einfachen Test können Sie ein Ödem feststellen:

Drücken Sie vorsichtig mit dem Daumen in das geschwollene Gewebe.

Bleibt eine Delle zurück, liegt ein Ödem vor.

Häufig sind Ödeme die Folge einer Erkrankung.

Sie sind also ein Symptom.

Das ist z. B. bei einer Herzinsuffizienz der Fall.

Bei einer Schwäche des rechten Herzens

bilden sich Ödeme zuerst an den Knöcheln.

Erst danach entstehen Ödeme auch an den Unterschenkeln.

Auch bei einer Thrombose im Bein beginnt das Ödem im Knöchelbereich.

Bei einer Abflussstörung der Lymphflüssigkeit

entstehen Ödeme überall an den Beinen und Armen.

Menschen mit Venenschwäche entwickeln Ödeme in den Beinen,

besonders nach längerem Stehen oder Sitzen.



##### b) Welche Aussagen zum Text sind richtig und welche falsch?

Kreuzen Sie an.

	richtig	falsch
Im Text werden 3 Ursachen für Ödeme genannt.		
Vor allem bettlägerige Menschen leiden unter Ödemen.		
Ein Ödem kann man erkennen, wenn man auf die Schwellung drückt.		
Ist der Abfluss der Lymphflüssigkeit gestört, entstehen Ödeme am Knöchel.		

5. Aufgabe: Könnte Frau Markowicz eine Thrombose haben?

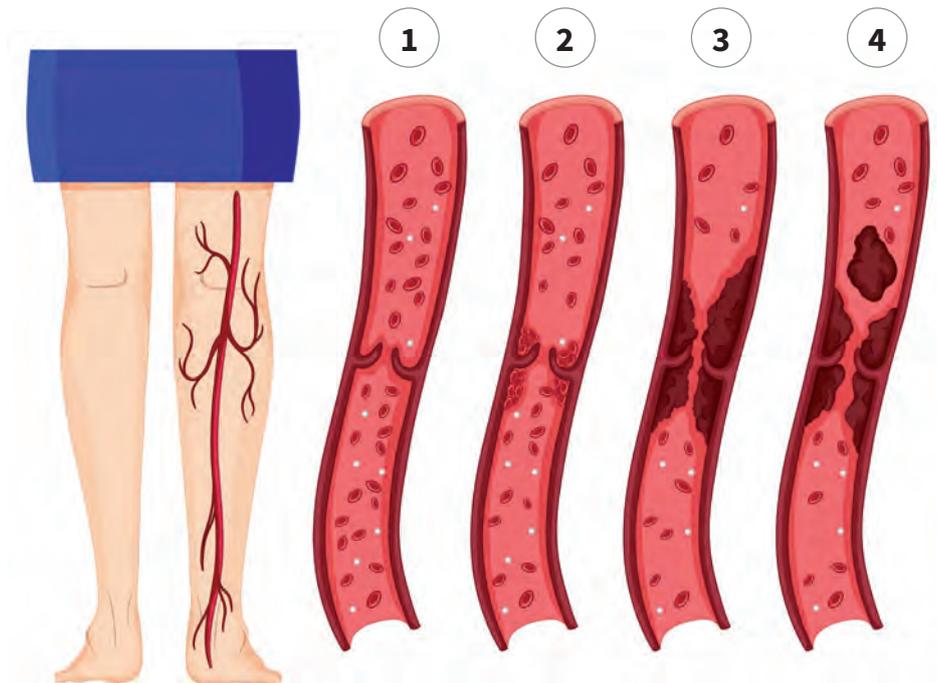


a) Sehen Sie sich das Bild an.



b) Beschreiben Sie, was Sie sehen.

c) Schreiben Sie in Stichpunkten auf, was in den 4 Blutgefäßen passiert.



1

---

---

2

---

---

3

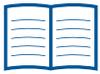
---

---

4

---

---



d) Lesen Sie den Text.



e) Unterstreichen Sie die wichtigsten Fachwörter  
und schreiben Sie sie in die Tabelle.

f) Erklären Sie die Fachwörter in Ihren eigenen Worten.

Bei einer Thrombose entsteht an der Wand  
in einem Blutgefäß ein „Thrombus“.

Das Wort kommt aus dem Altgriechischen  
und bedeutet Klumpen oder Pfropf.

Es handelt sich also um ein Blutgerinnsel.

Der Thrombus verschließt ein Blutgefäß und behindert den Blutstrom.

Das kann in Venen oder Arterien stattfinden.

Häufig sind aber die Beinvenen betroffen.

Eine Thrombose verursacht eine Schwellung und Schmerzen.

Diese Schmerzen können ziehend sein, ähnlich wie bei einem Muskelkater.

Die Haut des betroffenen Bereichs kann rötlich oder bläulich aussehen.

Ein Thrombus kann sich lösen und im Blutstrom mitschwimmen.

Er heißt dann „Embolus“.

Ein Embolus ist extrem gefährlich.

Abhängig von seiner Größe

kann ein Embolus kleinere oder größere Gefäße verschließen.

Das nennt man „Embolie“.

Lungenembolien gehören zu den häufigsten plötzlichen Todesursachen.

<b>Fachwort</b>	<b>Erklärung</b>

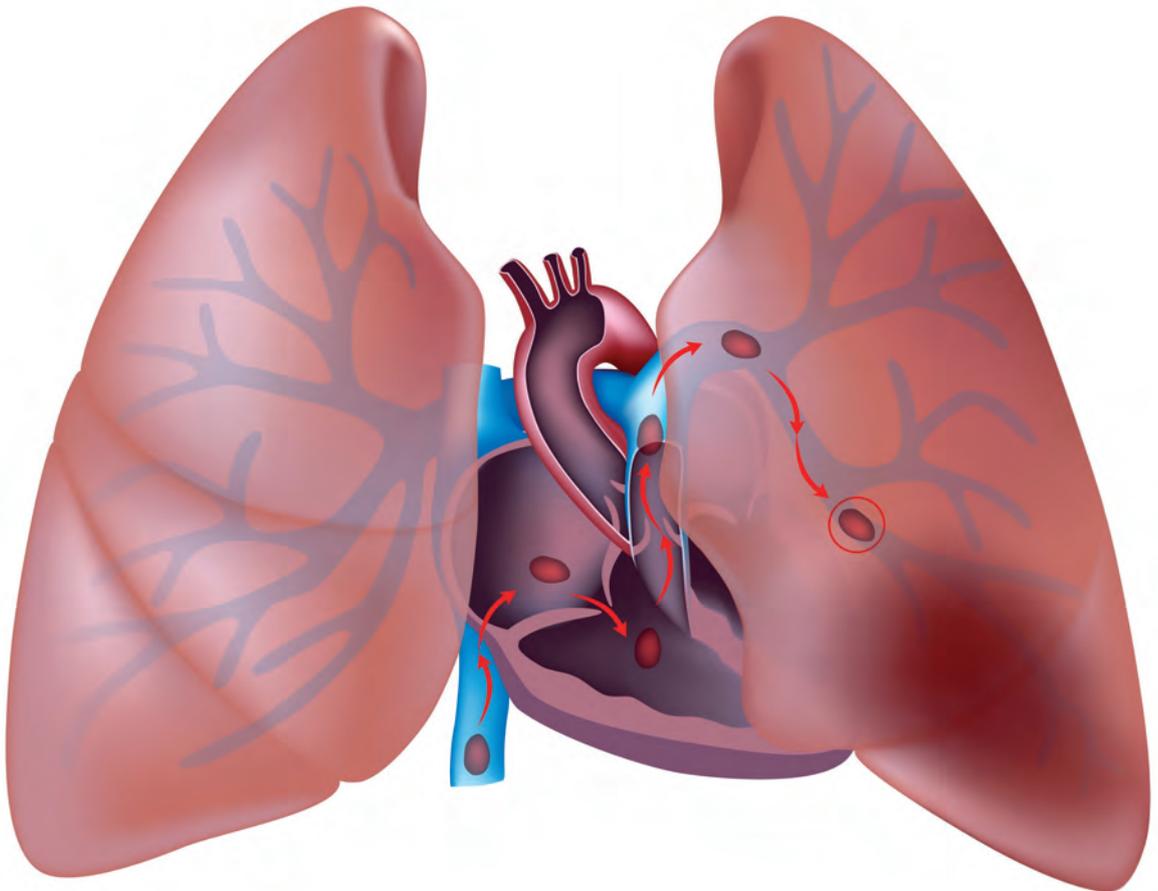


g) Sehen Sie sich die Grafik an und beschreiben Sie sie.



h) Lesen Sie die Symptome einer Lungenembolie.

i) Markieren Sie die Symptome, die Sie bei einer größeren Embolie vermuten.

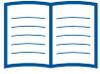


### Symptome einer Lungenembolie

beschleunigte Atmung    blaue Lippen    Herz-Kreislauf-Versagen  
Schmerzen im Brustkorb    Husten    plötzliche Atemnot    Angst  
Unruhe    Bewusstlosigkeit    Schwindel    Herzrhythmus-Störungen

# Allgemeine und unspezifische Symptome

1. Aufgabe: Sie betreten das Zimmer von Frau Markowicz und stellen fest, dass es ihr heute nicht gut geht.



- a) Lesen Sie, welche Symptome Frau Markowicz hat.
- 
- b) Worauf deuten die Symptome hin? Überlegen Sie gemeinsam und schreiben Sie Ihre Ideen in Stichpunkten auf. Nutzen Sie für die Recherche auch das Internet oder Lehrbücher.
- 

## Lösungsvorschlag:

Fieber, Rötung, Schmerzen und Überwärmung des Unterschenkels deuten auf eine Entzündung hin. Es könnte sich um eine bakterielle Infektion handeln, ein sogenanntes Erysipel.

2. Aufgabe: Fieber kann viele Ursachen haben.



- a) Lesen Sie den Text.
- 
- b) Beantworten Sie die Fragen zum Text. Schreiben Sie in ganzen Sätzen.
- 
- c) Schneiden Sie die Körpertemperaturen aus. Kleben Sie die Temperaturen an die richtige Stelle in die Tabelle ein.
- 
- d) Wodurch entsteht kein Fieber? Streichen Sie die nicht zutreffenden Begriffe durch.
- 

## Lösungsvorschlag zu b):

*Ist Fieber eine Krankheit?*

Nein, Fieber ist ein Symptom und keine eigenständige Krankheit.

*Warum bekommt man Fieber?*

Fieber ist eine Reaktion auf verschiedene Krankheiten. Der Körper unterstützt damit die Immunabwehr.

Warum sind Infektionen bei älteren Menschen besonders gefährlich?

Infektionen werden bei älteren Menschen leicht übersehen, weil sie manchmal eine geringere Körpertemperatur haben und auf Infektionen nicht mit Fieber reagieren.

(Vgl. auch → INA-Pflege-Toolbox 1, Modul Beobachtung, 5. Beobachten der Vitalfunktionen, LE 3 Körpertemperatur (B-85))

**Lösung zu c):**

	von	bis
normale Körpertemperatur	ca. 36,3 Grad	37,4 Grad
erhöhte Temperatur	37,5 Grad	38 Grad
leichtes Fieber	38,1 Grad	38,5 Grad
mäßiges Fieber	38,6 Grad	39 Grad
hohes Fieber	39,1 Grad	39,9 Grad
sehr hohes Fieber	>40 Grad	

**Lösung zu d):**

Sturz, Schmerzen, Übelkeit und Verspannungen.

**Auswertungshinweis zu d):**

Es gibt verschiedene Ursachen für Fieber. Die häufigste ist eine Infektion, ausgelöst durch Krankheitserreger. Krankheitserreger können Bakterien, Viren, Pilze oder Parasiten z. B. Würmer sein.

Fieber kann auch ohne eine Infektion auftreten. Nach größeren Verletzungen, Verbrennungen oder Operationen gelangen Abbauprodukte in die Blutbahn. Nach 2-3 Tagen kann Resorptionsfieber entstehen. Es steigt selten über 38,5 °C an. Ist bei Schädel-Hirn-Verletzungen das Temperaturzentrum im Gehirn geschädigt, kann hohes, zentrales Fieber auftreten. Zu Durstfieber kann es bei Säuglingen infolge von Flüssigkeitsmangel kommen.

**3. Aufgabe: Auch Entzündungen sind Reaktionen des Körpers auf schädigende Reize.**

a) Lesen Sie das Fallbeispiel.

---



b) Unterstreichen Sie die Entzündungszeichen im Text.

---

c) Hier hat jemand viele Fehler gemacht. Schreiben Sie die Entzündungszeichen richtig. Die Striche zeigen Ihnen die Anzahl an Buchstaben.

---

**Lösung zu c):**

Rötung, Schwellung, Überwärmung, Schmerz, Funktionsstörung

**Auswertungshinweis:**

Die Entzündungszeichen sind sehr wichtig für die Krankenbeobachtung. Daher sollte hier ein Schwerpunkt liegen.

Erläutern Sie auch, wie Entzündungen entstehen: Bei einer Entzündung reagiert der Körper auf einen äußeren oder inneren Reiz. Der Körper sieht diesen Reiz als schädlich an und versucht ihn durch entsprechende Reaktionen zu beseitigen, seine Ausbreitung zu verhindern oder entstandene Schäden zu reparieren. Entzündungsursachen können sein: physikalische Reize (z. B. Druck, Reibung, Strahlung, Kälte), chemische Reize (z. B. Laugen, Säuren), Mikroorganismen (z. B. Milben, Würmer), Gifte (z. B. Insektengifte), Fremdproteine (z. B. Pollen, Tierhaare), körpereigene Reize (Bauchspeicheldrüsensekret, Urin).

**4. Aufgabe: Geschwollene Beine deuten auf ein Ödem hin.**

a) Lesen Sie den Text.

b) Welche Aussagen zum Text sind richtig und welche falsch? Kreuzen Sie an.

**Lösung zu b):**

falsch | falsch | richtig | falsch

**Auswertungshinweis:**

Erklären Sie im Anschluss an die Übung den Unterschied zwischen Ödem und Erguss:

Auch ein Erguss ist eine krankhafte Flüssigkeitsansammlung. Den Begriff verwendet man meistens dann, wenn sich in einer vorgeformten Körperhöhle (z. B. in der Bauchhöhle, dem Mittelohr oder in einem Gelenk) Flüssigkeit angesammelt hat.

Sie können die Lernenden im Anschluss auch fragen, ob der umgangssprachliche Begriff „Bluterguss“ für ein Hämatom aus ihrer Sicht korrekt ist. (Nein, ein Hämatom ist meistens kein Erguss in eine Körperhöhle. Es ist eine Ansammlung von Blutbestandteilen im Unterhautfettgewebe.)

## 5. Aufgabe: Könnte Frau Markowicz eine Thrombose haben?



a) Sehen Sie sich das Bild an.

---



b) Beschreiben Sie, was Sie sehen.

---



c) Schreiben Sie in Stichpunkten auf, was in den 4 Blutgefäßen passiert.

---

d) Lesen Sie den Text.

---

e) Unterstreichen Sie die wichtigsten Fachwörter und schreiben Sie sie in die Tabelle.

---

f) Erklären Sie die Fachwörter in Ihren eigenen Worten.

---

g) Sehen Sie sich die Grafik an und beschreiben Sie sie.

---

h) Lesen Sie die Symptome einer Lungenembolie.

---

i) Markieren Sie die Symptome, die Sie bei einer größeren Embolie vermuten.

---

**Durchführungshinweis:**

Bei dieser Aufgabe geht es darum, das Krankheitsbild Thrombose zunächst anhand einer grafischen Darstellung schrittweise zu erklären und diese Erklärung schriftlich festzuhalten. In einem weiteren Schritt soll die Bedeutung wichtiger Fachwörter einem Text entnommen und in eigenen Worten schriftlich wiedergegeben werden. Anhand einer weiteren Grafik sollen die möglichen Folgen einer Thrombose am Beispiel der Lungenembolie aufgezeigt werden. Hier liegt der Fokus v. a. auf dem Erkennen typischer Symptome.

**Lösungsvorschlag zu c):**

- 1 Das Blut strömt ungehindert durch das Blutgefäß.
- 2 Ein Blutgerinnsel lagert sich an der Gefäßwand ab.
- 3 Das Blutgerinnsel verschließt das Gefäß und stört damit den Blutfluss.
- 4 Ein Teil des Blutgerinnsels löst sich von der Gefäßwand und wird mit dem Blut weggeschwemmt.

**Lösungsvorschlag zu e) und f):**

Thrombus: Ein Thrombus ist ein Blutgerinnsel, das sich an der Wand von Venen oder Arterien bilden kann.

Thrombose: Krankheitsbild, bei dem ein Blutgerinnsel an der Wand einer Vene oder Arterie entsteht und das Gefäß verschließt.

Embolus: Ein Embolus ist ein gelöstes Blutgerinnsel, das mit dem Blutstrom mit-schwimmt.

Embolie: Krankheitsbild, bei dem ein gelöstes Blutgerinnsel eine Arterie oder Vene verschließt.

**Auswertungshinweis zu f):**

Besprechen Sie auch, welche Personengruppen besonders gefährdet sind, eine Thrombose zu bekommen: Thrombosen entstehen hauptsächlich

- durch eine Verlangsamung des Blutflusses (z. B. wenn die Muskeln aufgrund von Verletzungen, Bettlägerigkeit oder auf langen Flugreisen nicht ausreichend bewegt werden),
- durch Veränderungen der Gefäßinnenwand (z. B. bei Krampfadern, Zigarettenkonsum, Verletzungen oder vorangegangene Thrombosen) und
- durch eine erhöhte Gerinnbarkeit des Blutes (z. B. nach größeren Operationen oder bei Flüssigkeitsmangel).

**Lösung zu i):**

Bei einer größeren Embolie kann es zu plötzlicher Atemnot, Angst, Bewusstlosigkeit und Herz-Kreislauf-Versagen kommen.

**Auswertungshinweis:**

Das Markieren der schwerwiegenden Symptome, die auftreten können, wenn größere Lungenabschnitte von der Blutversorgung abgeschnitten sind, soll verdeutlichen, dass bei einer Embolie schnell gehandelt werden muss, um Folgeschäden oder sogar den Tod der Betroffenen zu verhindern.

Hier sollten Sie auch noch näher darauf eingehen, welche unterschiedlichen Krankheitsverläufe es gibt und wie die Symptome miteinander zusammenhängen. Letzteres könnte u. U. auch im Plenum diskutiert werden.

# Veränderungen von Zellen und Gewebe

- 1. Aufgabe:** Welche Formen von Zell- oder Gewebeveränderungen kennen Sie?  
Schreiben Sie Ihre Ideen auf Karten.



- 2. Aufgabe:** Einige Zell- und Gewebeveränderungen werden Ihnen in der Altenpflege besonders häufig begegnen.



- a) Sie erhalten einen Begriff.  
Lesen Sie den Begriff.



- b) Recherchieren Sie alles,  
was Sie zu dem Begriff herausfinden können.  
Nutzen Sie dafür z. B. Fachbücher und das Internet.

- c) Erstellen Sie ein Lernplakat mit Informationen  
und Bildern zu Ihrem Begriff.

- d) Stellen Sie Ihr Plakat der Gruppe vor.

**3. Aufgabe:** Bei welchen Erkrankungen treten die Gewebeveränderungen  
aus der 2. Aufgabe auf?



**Nennen Sie jeweils 2 Beispiele.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Veränderungen von Zellen und Gewebe

## 1. Aufgabe: Welche Formen von Zell- oder Gewebeveränderungen kennen Sie?



Schreiben Sie Ihre Ideen auf Karten.

---

### Durchführungshinweis:

Die Fragestellung soll mit Hilfe eines Brainstormings erörtert werden. Dafür erhält jede/r Lernende mehrere Moderationskarten auf die sie/er je eine Idee schreiben kann. Sammeln Sie die Karten ein und heften Sie sie an eine Stellwand. Besprechen Sie die Anordnung im Plenum und clustern Sie die Ideen.

### Auswertungshinweis:

Bei Zellen und Gewebe sind unterschiedliche Veränderungen möglich. So können sich Zellen und Gewebe

1. an veränderte Bedürfnisse anpassen:  
z. B. Atrophie (Verkleinerung/Funktionsminderung), Hypertrophie (Vergrößerung/Funktionssteigerung), Hyperplasie (Zunahme der Anzahl der Zellen),
2. durch äußere oder innere Einflüsse verändern:  
z. B. Zellalterung, Apoptose (physiologischer Zelltod), Nekrose (pathologischer Zelltod), Regeneration, Reparation (Wundheilung), Ablagerung überschüssiger Substanzen (z. B. Fette, Pigmente, Flüssigkeiten), Entzündungen, Neoplasien (Tumore).

## 2. Aufgabe: Einige Zell- und Gewebeveränderungen werden Ihnen in der Altenpflege besonders häufig begegnen.

---



a) Sie erhalten einen Begriff. Lesen Sie den Begriff.

---

b) Recherchieren Sie alles, was Sie zu dem Begriff herausfinden können. Nutzen Sie dafür z. B. Fachbücher und das Internet.

---

c) Erstellen Sie ein Lernplakat mit Informationen und Bildern zu Ihrem Begriff.

---

d) Stellen Sie Ihr Plakat der Gruppe vor.

---

### Durchführungshinweis:

Mit Hilfe dieser Aufgabe können die Lernenden üben, sich selbstständig Informationen über ein Lernthema zu beschaffen. Im Anschluss gilt es, diese Informationen übersichtlich darzustellen. Dabei sollten sie folgendermaßen vorgehen: Die Lernenden teilen sich in drei Gruppen auf und erhalten jeweils einen Zettel mit einem der folgenden Begriffe: NEKROSE, ULKUS oder TUMOR

Anschließend erfolgt die Recherche. Halten Sie dafür verschiedene Informationsquellen bereit, z. B. Fachbücher, Fachzeitschriften, Zugang zu Internet und Drucker, Fotos der genannten Zell-/Gewebeveränderungen.

Teilen Sie an jede Gruppe einen Karton mindestens im Format A2 aus. Bevor dieser Karton beschrieben und beklebt wird, sollten die Lernenden aber zunächst eine Skizze über die Gestaltung ihres Plakats anfertigen. Außerdem sollten Sie über sinnvolle Formen diskutieren, die sie zur Umrahmung zentraler Begriffe nutzen können und darüber wie Pfeile oder Verbindungslinien aussehen könnten. Die ausgewählte Anordnung wird schließlich auf den Karton übertragen. Hierfür ist es notwendig, dass dickere Filzstifte und Klebestifte zur Verfügung stehen.

Bei der Vorstellung des Plakats sollte auch erläutert werden, warum das Plakat in eben dieser Form gestaltet wurde.

Zuletzt können die Plakate gut sichtbar im Klassenraum aufgehängt werden.

### Lösungsvorschlag:

Die folgenden Informationen zu den Begriffen sollten auf den Plakaten erwähnt sein und, wenn nicht, ergänzt werden:

Nekrose: Bei einer Nekrose stirbt Gewebe ab. Dieser Vorgang ist krankhaft. Das passiert nur, wenn schädigende Einflüsse vorliegen, z. B. eine Minderdurchblutung mit Sauerstoffmangel durch anhaltenden Druck, vorgeschädigte Blutgefäße oder extreme Wärme oder Kälte.

Bei einem Dekubitus kann beispielsweise eine Nekrose entstehen.

Ulkus: Ein Ulkus ist ein Defekt der Haut oder auch der Schleimhaut. Die Bezeichnung kommt aus dem Lateinischen und bedeutet Geschwür.

Meistens tritt ein Ulkus am Bein auf, man spricht dann vom „offenen Bein“.

Darunter versteht man eine nässende, oft tiefe Wunde im Bereich des Unterschenkels.

Sie entsteht infolge von Durchblutungsstörungen.

Ein Ulkus durchdringt mehrere Hautschichten und kann sogar bis auf den Knochen reichen.

Tumor: Tumor bedeutet Schwellung. Im engeren Sinn versteht man darunter eine pathologische – d. h. krankhafte – Neubildung von Gewebe.

Es gibt gutartige (benigne) und bösartige (maligne) Tumore.

Die Bezeichnung der Tumore orientiert sich oft am ursprünglichen Gewebe. Grundsätzlich kann man sich merken: Die Endung -om bezeichnet eine Neubildung unabhängig davon, ob sie gut- oder bösartig ist, z. B.

- Karzinom (bösartiger Tumor, wird häufig mit Ca. (Carzinom) abgekürzt) oder
- Adenom (gutartige Geschwulst mit Ursprung im Drüsengewebe).

**3. Aufgabe:** Bei welchen Erkrankungen treten die Gewebeveränderungen aus der 2. Aufgabe auf? Nennen Sie jeweils 2 Beispiele.



**Lösungsvorschlag:**

Nekrose: diabetischer Fuß, Dekubitus, Gangrän (arterielle Durchblutungsstörungen)

Ulkus: Unterschenkelgeschwür (Ulcus cruris) oder „Offenes Bein“, Magengeschwür (Ulcus ventriculi), Zwölffingerdarmgeschwür (Ulcus duodeni)

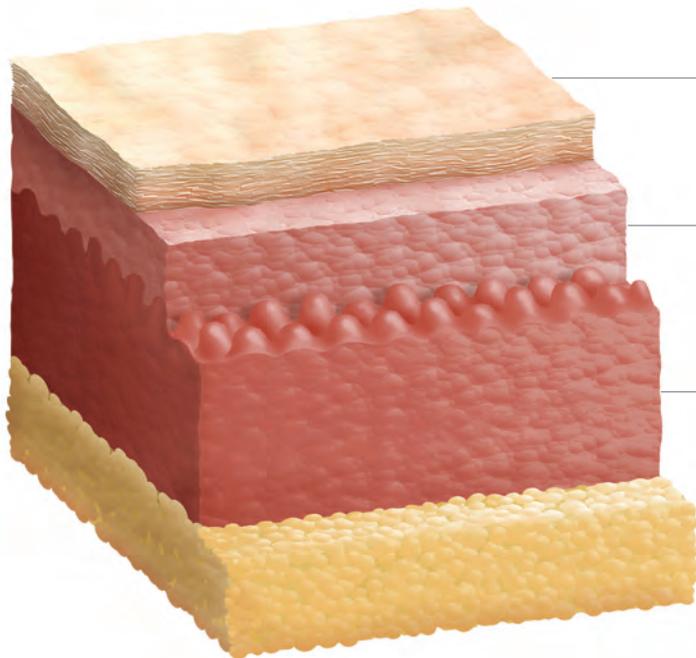
Tumor: malignes Melanom (schwarzer Hautkrebs), Mammakarzinom (Brustkrebs), Fibroadenom (gutartiger Brusttumor), Meningiom (gutartiger Hirnhauttumor)

<b>Modul:</b>	<b>Häufige Häufige Krankheitsbilder im Alter</b>
<b>Baustein:</b>	<b>2. Chronische Wunden am Beispiel Dekubitus</b>
<b>Lerneinheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wunden an der Haut</li> <li>• Der Dekubitus</li> <li>• Dekubitus-Kategorien</li> </ul>

<b>Lernziele</b>	<p>Fachkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben die Hautschichten.</li> <li>• kennen verschiedene Wundarten.</li> <li>• erklären, was ein Dekubitus ist und wie er entsteht.</li> <li>• nennen Risikofaktoren für einen Dekubitus.</li> <li>• erklären die vier Dekubituskategorien.</li> <li>• beschreiben den Fingertest.</li> </ul> <p>Sozialkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entwickeln gemeinsam und besprechen mögliche Prophylaxen verschiedener Dekubitusformen.</li> </ul>
<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hautschichten</li> <li>• Wundarten</li> <li>• Dekubitus-Kategorien</li> </ul>
<b>Didaktisch-methodische Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. vorab die Kriterien einer Beobachtung erarbeiten (siehe Modul Beobachtung) (LE 1)</li> <li>• Übung zum Erklären von Abbildungen</li> </ul> <hr style="border-top: 1px dotted #ccc;"/> <p style="text-align: center;"><b>Zeithorizont: ca. 3 Zeitstunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Scheren und Klebestifte zur Verfügung stellen (LE 3)</li> </ul>

# Wunden an der Haut

1. Aufgabe: Die Haut besteht aus mehreren Schichten.  
Schreiben Sie die Namen der Schichten in die Abbildung.



2. Aufgabe: Was können Sie an der Haut beobachten?  
Bilden Sie aus den Silben passende Nomen.  
Schreiben Sie die 6 Nomen auf.



nung ra far tig tem pe feuch ober span tur  
flä be aus keit che schlag

---

---

---

---

---

---

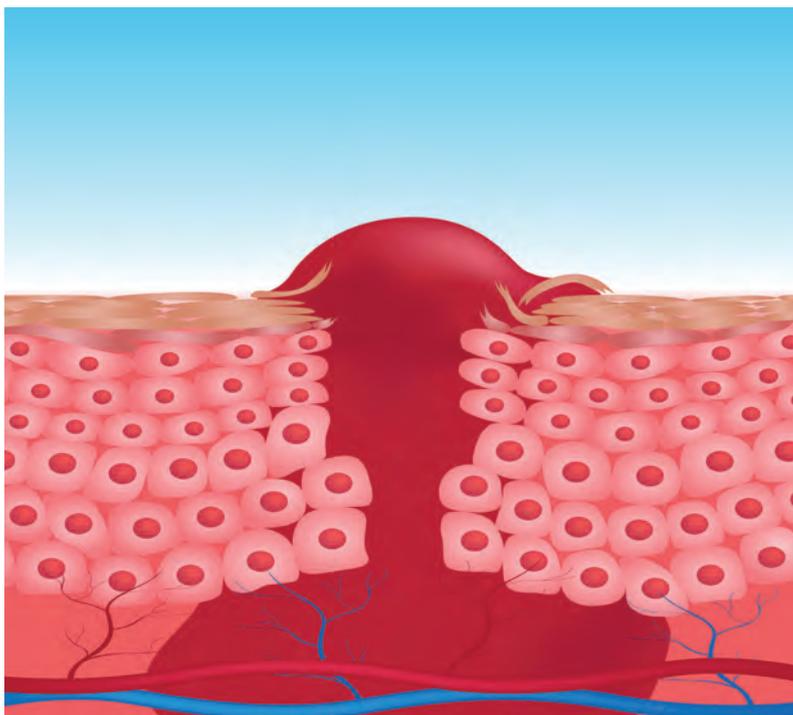
---

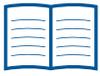
---

3. Aufgabe: Was ist eine Wunde?  
Version 1



a) Beschreiben Sie die Abbildung.





b) Lesen Sie den Text.



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

zerstört verursacht verloren entstehen geschädigt funktioniert

Eine Wunde ist ein krankhafter Zustand.

Bei einer Wunde ist Körpergewebe \_\_\_\_\_ oder  
\_\_\_\_\_ .

Oft geht Körpergewebe auch \_\_\_\_\_ .

Das nennt man Substanzverlust.

Außerdem kann es sein, dass der betroffene Körperteil

nicht mehr richtig \_\_\_\_\_ .

Wunden werden meist durch äußere Gewalt \_\_\_\_\_ .

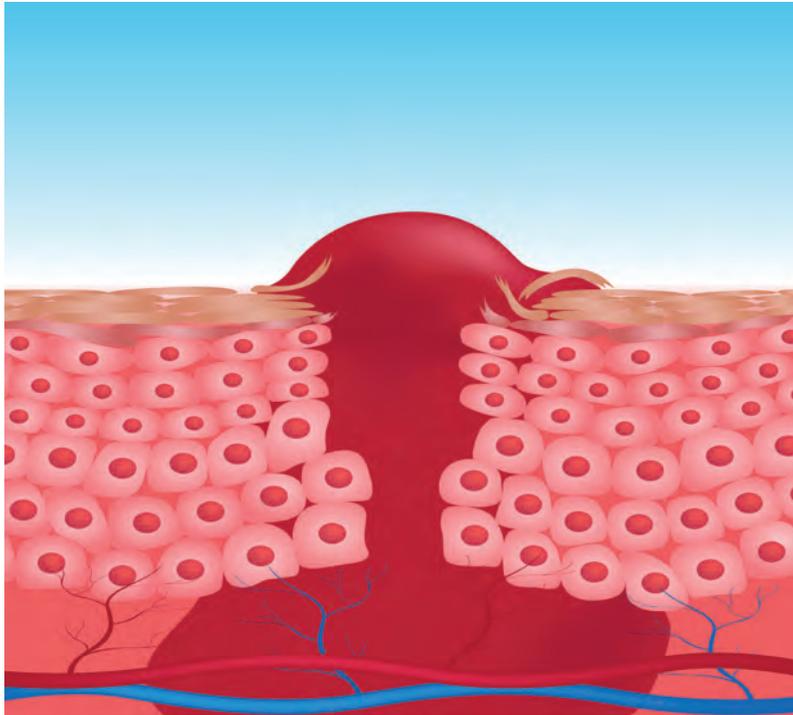
Sie können aber auch als Folge einer Krankheit \_\_\_\_\_ .

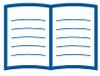
### 3. Aufgabe: Was ist eine Wunde?

Version 2



a) Beschreiben Sie die Abbildung.





b) Lesen Sie den Text.



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

Achten Sie dabei auch auf die richtige Form!

zerstören   verursachen   verlieren   entstehen  
schädigen   funktionieren

Eine Wunde ist ein krankhafter Zustand.

Bei einer Wunde ist Körpergewebe \_\_\_\_\_ oder  
\_\_\_\_\_ .

Oft geht Körpergewebe auch \_\_\_\_\_ .

Das nennt man Substanzverlust.

Außerdem kann es sein, dass der betroffene Körperteil

nicht mehr richtig \_\_\_\_\_ .

Wunden werden meist durch äußere Gewalt \_\_\_\_\_ .

Sie können aber auch als Folge einer Krankheit \_\_\_\_\_ .

4. Aufgabe: Es gibt verschiedene Arten von Wunden.



a) Schreiben Sie die Wundarten auf, die Sie kennen.



Platzwunde,

---

---

---

---

---

b) Wobei handelt es sich um akute Wunden und wobei um chronische Wunden?  
Tragen Sie die Wundarten in die richtige Spalte der Tabelle ein.

c) Haben die anderen Lernenden weitere Wundarten gefunden?  
Tragen Sie auch diese in die Tabelle ein.

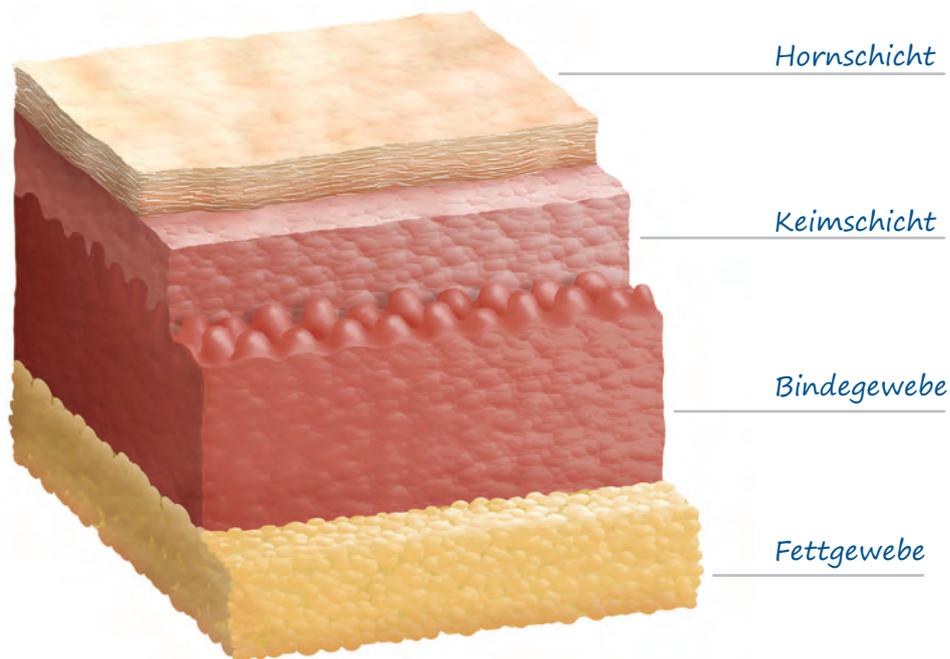
akute Wunden	chronische Wunden
Platzwunde	

# Wunden an der Haut

1. Aufgabe: Die Haut besteht aus mehreren Schichten.  
Schreiben Sie die Namen der Schichten in die Abbildung.



**Lösung:**



## Durchführungshinweis:

Nutzen Sie einen OH-Projektor oder eine Dokumentenkamera, um die Hautschichten im Plenum zu besprechen. Lassen Sie die Lernenden die Farben der Hautschichten selbst einzeichnen. Unterstützen Sie sie dabei gegebenenfalls.

## Auswertungshinweis:

Erläutern Sie die drei Hautschichten und die Funktionen der Haut: Die Haut schützt vor Licht, Hitze und Kälte, sie ist also ein schützender Mantel. Sie gibt Informationen über Temperatur, ist zum Tasten da und gibt Rückmeldung, z. B. über Schmerzen. Diese Informationen sind wichtig, um zu verstehen worum es sich bei Wunden handelt. Machen Sie deutlich, dass durch Wunden der Schutzmantel Haut in seiner Substanz und Funktion beeinträchtigt wird.

2. Aufgabe: Was können Sie an der Haut beobachten? Bilden Sie aus den Silben passende Nomen. Schreiben Sie die 6 Nomen auf.



**Lösung:**

Spannung, Farbe, Feuchtigkeit, Temperatur, Oberfläche und Ausschlag

**Auswertungshinweis:**

Bezugnehmend auf die INA-Pflege-Toolbox 1 (→ Modul Beobachtung) und auf die Dekubitus-Prophylaxe kann hier nochmals auf die Hautbeobachtung eingegangen werden. Wiederholen Sie bei Bedarf die Parameter zur Beobachtung und vertiefen Sie diese.

3. Aufgabe: Was ist eine Wunde?



a) Beschreiben Sie die Abbildung.



b) Lesen Sie den Text.



c) Schreiben Sie die Wörter aus dem Kasten an die richtige Stelle im Text. Achten Sie dabei auch auf die richtige Form!

**Durchführungshinweis zu a):**

Bei dieser Aufgabe geht es nicht darum, den genauen Wundheilungsprozess zu erklären, sondern mit eigenen Worten und mit Kenntnis der verschiedenen Hautschichten zu beschreiben, was bei einer Wunde passiert.

**Durchführungshinweis zu b) und c):**

Zu dieser Aufgabe bieten wir zwei verschiedene Versionen an. Diese unterscheiden sich hinsichtlich ihrer sprachlichen Anforderungen, d. h., in der ersten Version werden die konjugierten Verben vorgegeben. Bei der zweiten Version sollen die Infinitive korrekt konjugiert werden. Dabei ist es an Ihnen mit Blick auf die sprachlichen Kompetenzen der Lernenden zu entscheiden, welche Version Sie verwenden.

**Lösung:**

Eine Wunde ist ein krankhafter Zustand.

Bei einer Wunde ist Körpergewebe zerstört oder geschädigt.

Oft geht Körpergewebe auch verloren.

Das nennt man Substanzverlust.

Außerdem kann es sein, dass der betroffene Körperteil nicht mehr richtig funktioniert.

Wunden werden meist durch äußere Gewalt verursacht.

Sie können aber auch als Folge einer Krankheit entstehen.

**4. Aufgabe: Es gibt verschiedene Arten von Wunden.**

a) Schreiben Sie die Wundarten auf, die Sie kennen.

---



b) Wobei handelt es sich um akute Wunden und wobei um chronische Wunden? Tragen Sie die Wundarten in die richtige Spalte der Tabelle ein.

---

c) Haben die anderen Lernenden weitere Wundarten gefunden? Tragen Sie auch diese in die Tabelle ein.

---

**Durchführungshinweis:**

Um so viele Wundarten wie möglich zusammenzutragen, sollte Aufgabenteil a) möglichst in Partnerarbeit durchgeführt werden. Die Auswertung der Aufgabe sollte im Plenum erfolgen.

**Lösungsvorschlag:**

Beispiele für akute Wunden: Platzwunden, Schnittwunden, Bisswunden, Quetschwunden, Schürfwunden, Schusswunden, Stichwunden, Strahlenwunden, Verätzungen, Verbrennungen, Erfrierungen, Risswunden, Kratzwunden

Beispiele für chronische Wunden: Dekubitus, Diabetischer Fuß, offenes Bein (Ulcus cruris)

**Auswertungshinweis:**

Bevor man eine Wunde fachgerecht versorgen kann, muss sie immer eingeordnet werden. Deshalb sollten die Lernenden die verschiedenen Wundarten (zumindest grob) kennen.

Eine *akute* Wunde entsteht durch eine äußere Verletzung und heilt i. d. R. problemlos innerhalb weniger Wochen ab. Ist nach vier Wochen noch kein Zeichen der Heilung sichtbar, so spricht man von einer *chronischen Wunde*. Ursachen für chronische Wunden sind Störungen der Wundheilung infolge von Grunderkrankungen (z. B. Durchblutungsstörungen mit Erkrankungen der Venen oder Arterien, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Störungen des Immunsystems, rheumatische Erkrankungen) oder Bettlägerigkeit.

Neben der Einteilung in akute und chronische Wunden, gibt es auch noch andere Unterscheidungskriterien. So können Wunden *offen* oder *geschlossen* sein, was sich auf die (Un-)Versehrtheit der Haut bezieht. Wurde die Wunde durch eine Operation herbeigeführt, spricht man von einer *iatrogenen Wunde*. Des Weiteren differenziert man Wunden nach Ihrem Entstehungsmechanismus: *Mechanisch bedingte Wunden* entstehen durch Einwirkung von Druck-, Zug- oder Scherkräften auf das Gewebe, *thermische Wunden* durch Hitze oder Kälte, bei *chemischen Wunden* wirken Säuren oder Laugen auf das Gewebe und bei *Strahlenwunden* ionisierende oder radioaktive Strahlung.

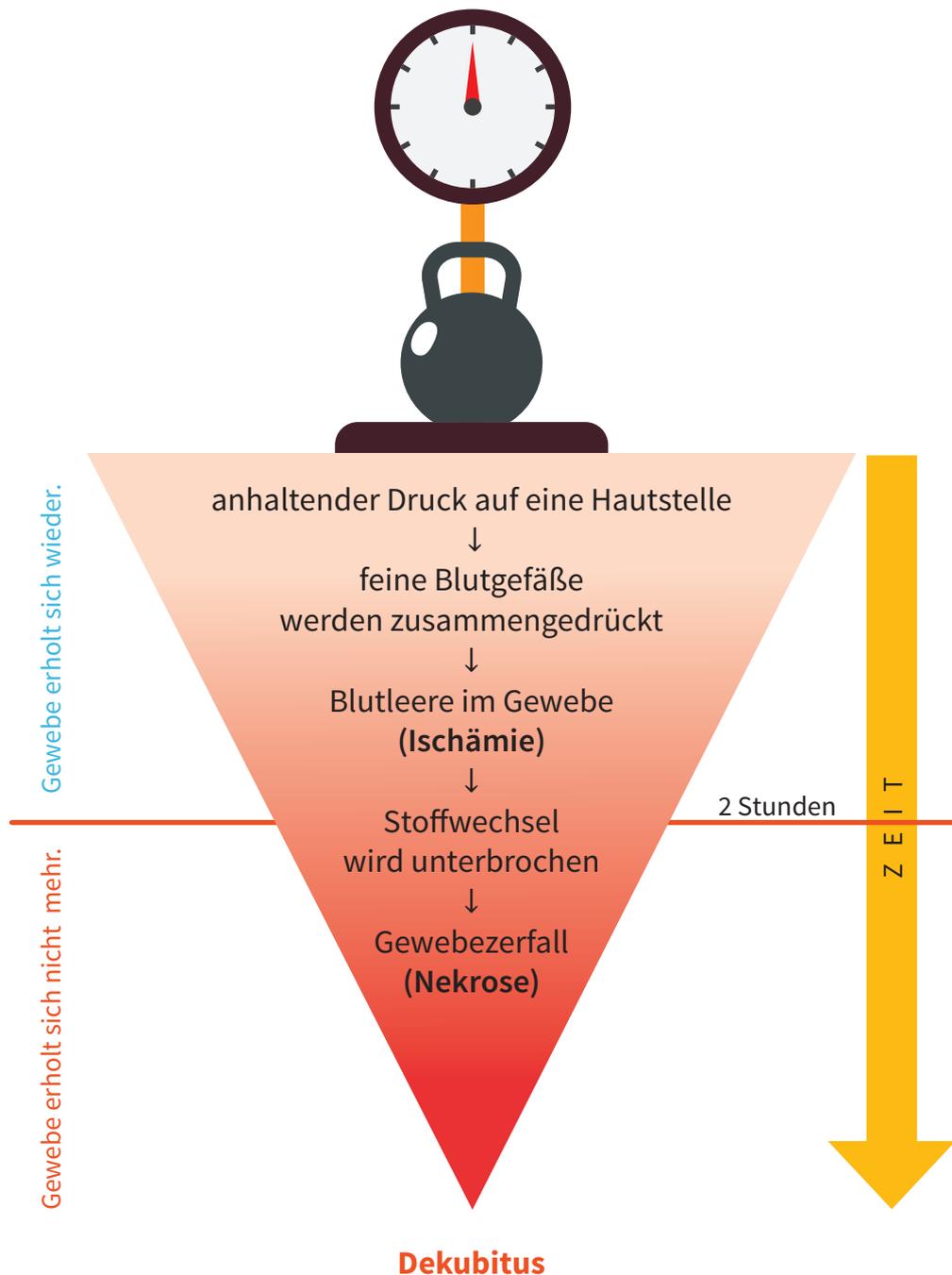
# Der Dekubitus

## 1. Aufgabe: Wie entsteht ein Dekubitus?



a) Sehen Sie sich die Abbildung an.

b) Erklären Sie die Abbildung einem Partner oder einer Partnerin.





- c) Welche 2 Faktoren sind dafür verantwortlich, dass ein Dekubitus entstehen kann?  
Schreiben Sie Ihre Antwort in 1 bis 2 ganzen Sätzen auf.

---

---

---

---

---

## 2. Aufgabe: Was ist ein Dekubitus?



- a) Lesen Sie den Text.

Der Begriff Dekubitus bedeutet Wundliegen.  
Dabei wird die Haut geschädigt.  
Das kann eine leichte Rötung sein oder eine sehr tiefe Wunde.

Am häufigsten ist die Haut über hervorstehenden Knochen betroffen.  
Ein Dekubitus kann aber an allen Körperstellen entstehen,  
die nicht durch Muskeln oder Fettgewebe geschützt sind.

Ein Dekubitus entsteht vor allem am Steißbein, an der Ferse,  
am Ellenbogen,  
am Rollhügel des Oberschenkels und am Fußknöchel.

Die Ursache ist länger anhaltender Druck auf eine Körperstelle.

Zusätzlich können die sogenannten Scherkräfte wirken.  
Scherkraft ist ein Begriff aus der Physik.  
Scherkraft bedeutet, dass Flächen gegeneinander verschoben werden.

Beim Dekubitus sind diese Flächen Hautschichten.  
Die oberste Hautschicht verschiebt sich,  
die unteren Hautschichten verschieben sich nicht.

Das passiert häufig, wenn Pflegebedürftige im Bett  
ruckartig und nicht schonend umgelagert werden.

Dann wird die Blutzirkulation gestört.

Außerdem kommt es zu Verletzungen, die nicht sofort sichtbar sind.



b) Schreiben Sie 3 Fragen auf, die der Text beantwortet.



c) Stellen Sie die Fragen einem Partner oder einer Partnerin.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

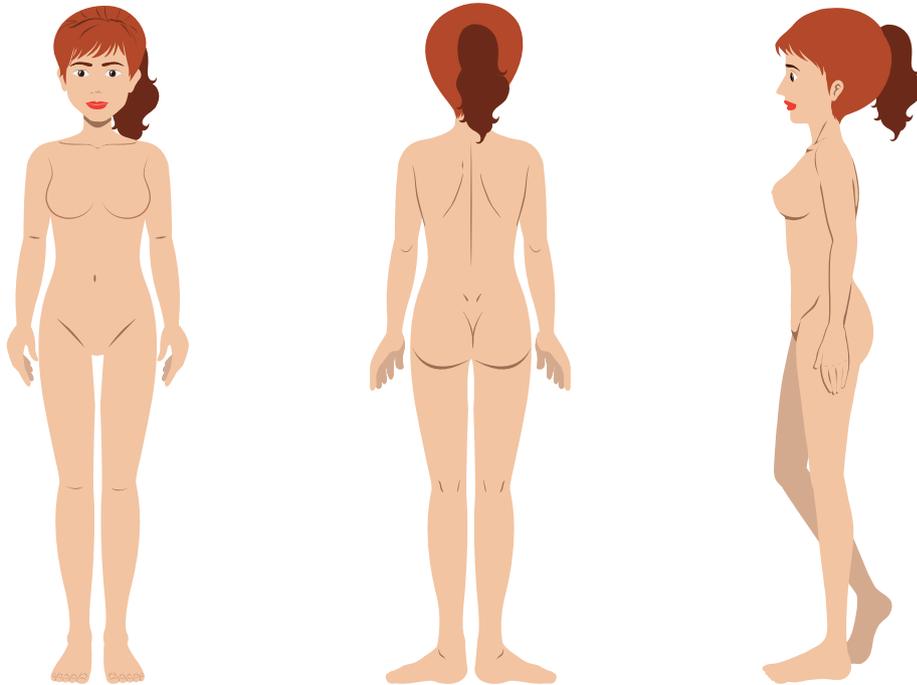
---

3. Aufgabe: Wo kann sich ein Dekubitus bilden?



a) Markieren Sie die Körperstellen in der Zeichnung.

b) Wie heißen diese Körperstellen?  
Schreiben Sie die Bezeichnungen dazu.



4. Aufgabe: Es gibt verschiedene Risikofaktoren für einen Dekubitus.



a) Lesen Sie die Wörter im Kasten

b) Setzen Sie die Wörter richtig zusammen.  
Schreiben Sie die Wörter auf.

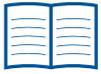
c) Schreiben Sie den richtigen Artikel vor die Wörter.

Bewegung Herz Unfähigkeit ~~Erkrankungen~~ Kreislauf Bewusstsein  
Krankheiten ~~Grund~~ Verlust Mangel ~~Erkrankungen~~ Eiweiß

Risikofaktoren für einen Dekubitus:

*die*

*Grunderkrankungen*



d) Lesen Sie den Text

e) Markieren Sie die Risikofaktoren für einen Dekubitus.

Manche Menschen haben ein besonders großes Risiko einen Dekubitus zu bekommen.

Am stärksten gefährdet sind Menschen, die sich nicht ausreichend aus eigener Kraft bewegen können. Das bedeutet, dass Sie ihre Lage im Bett nicht alleine ändern oder aufstehen können.

Auch Menschen mit Demenz sind gefährdet. Bei einer Demenz vergisst der Patient, wie Bewegungen ablaufen. Er vergisst z. B., wie er gehen oder sich im Bett drehen kann.

Sind Gefäße bereits durch Arteriosklerose geschädigt, kann Druck zu einer noch schlechteren Durchblutung führen.

Auch schwere Grunderkrankungen fördern das Dekubitus-Risiko. Dazu gehören alle systemischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus und Krebs. Bei diesen Krankheiten ist der ganze Körper betroffen.

Durch Mangelernährung kommt es im Alter häufig zu Eiweißmangel. Eiweiß ist der Baustoff des Körpers. Wenn Eiweiß fehlt, können Schäden nur schwer repariert werden. Es kommt zu Störungen bei der Wundheilung.

Menschen mit Untergewicht haben zu wenig Schutz an den gefährdeten Körperstellen.

# Der Dekubitus

## 1. Aufgabe: Wie entsteht ein Dekubitus?



a) Sehen Sie sich die Abbildung an.

---



b) Erklären Sie die Abbildung einem Partner oder einer Partnerin.

---

c) Welche 2 Faktoren sind dafür verantwortlich, dass ein Dekubitus entstehen kann? Schreiben Sie Ihre Antwort in 1 bis 2 ganzen Sätzen auf.

---

### Durchführungshinweis:

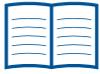
An dieser anschaulichen aber auch anspruchsvollen Grafik können die Lernenden üben, die Entstehung eines Dekubitus einer anderen Person zu beschreiben. Die Rückmeldung der Partnerin oder des Partners hilft bei Verständnisschwierigkeiten.

Im Anschluss an die Partnerarbeit sollten Sie die Grafik gemeinsam im Plenum besprechen. Projizieren Sie die Grafik hierfür mittels OH-Projektor oder Dokumentenkamera an die Wand.

### Lösungsvorschlag:

Ein Dekubitus entsteht durch Druck auf die Haut. Dabei ist die Zeitdauer entscheidend. Durch die Einwirkung des Drucks werden die feinen Blutgefäße zusammengedrückt. Es entsteht eine sogenannte Ischämie. Das ist eine schlechte Versorgung des Gewebes mit Blut und Sauerstoff. Man bekommt Schmerzen. Es ist besonders gefährlich, wenn der Druck länger als zwei Stunden einwirkt. Dann erholt sich das Gewebe meistens nicht mehr. Es kann bis zur Nekrose kommen. Eine Nekrose ist das Zerfallen von Gewebe.

Die zwei Faktoren, die für die Dekubitusentstehung verantwortlich sind, sind: Druck und Zeit.

**2. Aufgabe: Was ist ein Dekubitus?**

a) Lesen Sie den Text.

---



b) Schreiben Sie 3 Fragen auf, die der Text beantwortet.

---



c) Stellen Sie die Fragen einem Partner oder einer Partnerin.

---

**Lösungsvorschlag:**

Was bedeutet Dekubitus? Dekubitus bedeutet Wundliegen.

Was sind Scherkräfte? Bei Scherkräften werden zwei Flächen gegeneinander verschoben.

Wann wirken Scherkräfte bei Pflegebedürftigen? Scherkräfte wirken z. B. wenn Pflegebedürftige ruckartig und nicht schonend umgelagert werden.

## 3. Aufgabe: Wo kann sich ein Dekubitus bilden?

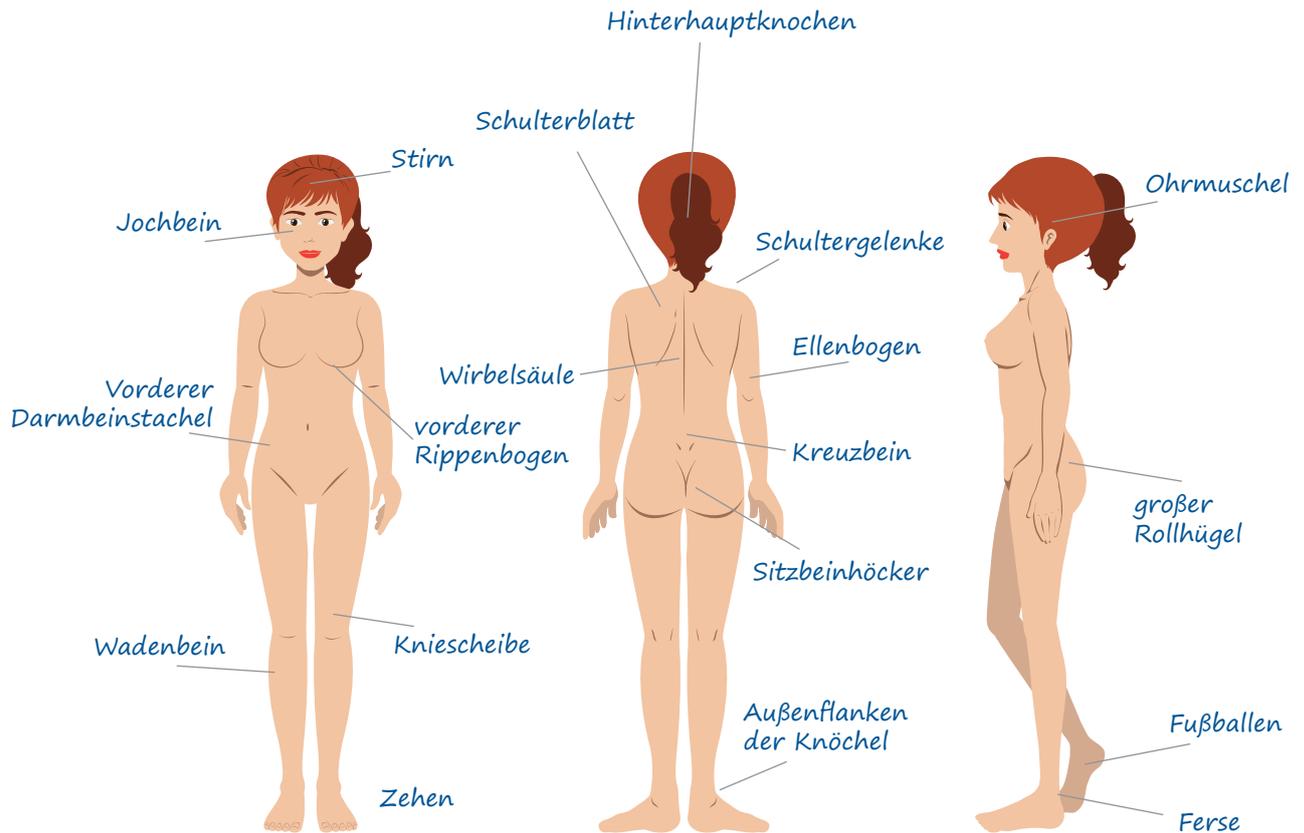


a) Markieren Sie die Körperstellen in der Zeichnung.



b) Wie heißen diese Körperstellen? Schreiben Sie die Bezeichnungen dazu.

## Lösung:



## 4. Aufgabe: Es gibt verschiedene Risikofaktoren für einen Dekubitus.



a) Lesen Sie die Wörter im Kasten



b) Setzen Sie die Wörter richtig zusammen. Schreiben Sie die Wörter auf.

c) Schreiben Sie den richtigen Artikel vor die Wörter.

d) Lesen Sie den Text

e) Markieren Sie die Risikofaktoren für einen Dekubitus.

**Lösung zu b) und c):**

- die Grunderkrankungen
- die Bewegung(s)unfähigkeit
- die Kreislauferkrankungen
- die Herzkrankheiten
- der Bewusstsein(s)verlust
- der Eiweißmangel

**Lösung zu e):**

Manche Menschen haben ein besonders großes Risiko einen Dekubitus zu bekommen.

Am stärksten gefährdet sind Menschen, die sich nicht ausreichend aus eigener Kraft bewegen können. Das bedeutet, dass Sie ihre Lage im Bett nicht alleine ändern oder aufstehen können.

Auch Menschen mit Demenz sind gefährdet. Bei einer Demenz vergisst der Patient, wie Bewegungen ablaufen. Er vergisst auch wie er gehen oder sich im Bett drehen kann.

Sind Gefäße bereits durch Arteriosklerose geschädigt, kann Druck zu einer noch schlechteren Durchblutung führen.

Auch schwere Grunderkrankungen fördern das Dekubitus-Risiko. Dazu gehören alle systemischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus und Krebs. Bei diesen Krankheiten ist der ganze Körper betroffen.

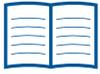
Durch Mangelernährung kommt es im Alter häufig zu Eiweißmangel. Eiweiß ist der Baustoff des Körpers. Wenn Eiweiß fehlt, können Schäden nur schwer repariert werden. Es kommt zu Störungen bei der Wundheilung.

Menschen mit Untergewicht haben zu wenig Schutz an den gefährdeten Körperstellen.

# Dekubitus-Kategorien

1. Aufgabe: Ein Dekubitus kann in 4 Kategorien eingeordnet werden.

Version 1



a) Lesen Sie die Erklärungen zu den Kategorien.

<p><b>Kategorie 1</b> Bei einem Dekubitus der Kategorie 1 ist die Haut noch intakt, aber gerötet. Wenn man mit dem Finger in die Rötung drückt, bleibt eine Delle bestehen. Das nennt man Finger- oder Druck-Test. So funktioniert der Fingertest:</p> 	
<p><b>Kategorie 2</b> Hier ist die Haut bereits geschädigt. Es hat sich eine Blase gebildet oder die Haut ist abgeschürft. Ab diesem Stadium muss eine Wundversorgung durchgeführt werden.</p>	
<p><b>Kategorie 3</b> Das Gewebe ist bis zu den Muskeln geschädigt. Muskelfasern sind sichtbar. Die Wunde hat gelbliche Beläge. Es bilden sich Nekrosen. Eine Nekrose ist ein schwarzer Belag auf der Wunde. Das ist abgestorbenes Gewebe.</p>	
<p><b>Kategorie 4</b> Das Gewebe ist bis zu den Knochen geschädigt. Knochen, Muskeln und Sehnen können sichtbar sein.</p>	



b) Schneiden Sie die Bilder aus.

c) Ordnen Sie die Bilder den Kategorien zu.

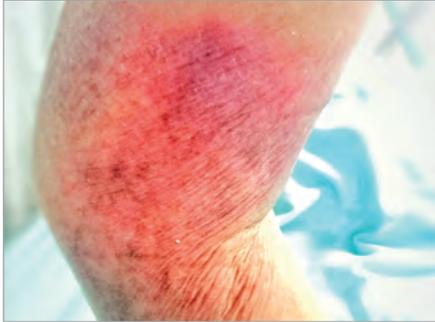


1. Aufgabe: Ein Dekubitus kann in 4 Kategorien eingeordnet werden.

Version 2



a) Lesen Sie die Erklärungen zu den Kategorien.

	<p><b>Kategorie 1</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<p><b>Kategorie 2</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<p><b>Kategorie 3</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<p><b>Kategorie 4</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

**2. Aufgabe: Wie fühlt sich ein Dekubitus an?**

Testen Sie an sich selbst.



a) Nehmen Sie sich einen Bleistift.  
Drücken Sie mit der Spitze 1 Minute lang  
auf die Kuppe von Ihrem Daumen.

b) Was können Sie beobachten?  
Schreiben Sie Ihre Beobachtungen in ganzen Sätzen auf.

---

---

---

---

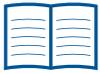
---

---

---

---

### 3. Aufgabe: Hat Frau Martin einen Dekubitus?



a) Lesen Sie das Fallbeispiel.

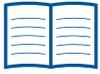
b) Unterstreichen Sie die Stellen im Text,  
die auf einen Dekubitus hindeuten.

Frau Martin war 3 Monate im Krankenhaus.  
Sie hat ein künstliches Hüftgelenk bekommen.  
Die Wunde von der Operation hat sich mit dem Keim MRSA infiziert.  
Dagegen bekam Frau Martin mehrere Male verschiedene Antibiotika.  
Deshalb lag sie isoliert in einem Einzelzimmer.  
Durch die Antibiotika hat Frau Martin nun starken Durchfall.  
Der Durchfall schädigt ihre Haut.  
Außerdem liegt Frau Martin die meiste Zeit im Bett.  
Sie hat Angst sich mit dem neuen Hüftgelenk zu bewegen.  
Dabei liegt sie meistens auf dem Rücken.  
Das Gesäß ist stark gerötet und fühlt sich sehr warm an.  
An jeder Ferse hat sie eine große Blase.  
Die Blasen sind mit Flüssigkeit gefüllt.  
Sie spricht und geht nicht mehr.  
Ihre Bezugspflegekraft erkennt sie nicht.



# Dekubitus-Kategorien

1. Aufgabe: Ein Dekubitus kann in 4 Kategorien eingeordnet werden.



a) Lesen Sie die Erklärungen zu den Kategorien.

---



b) Schneiden Sie die Bilder aus.

---



c) Ordnen Sie die Bilder den Kategorien zu.

---

## Durchführungshinweis:

Diese Aufgabe bieten wir in zwei verschiedenen Versionen an. Welche Version Sie verwenden, hängt dabei von den sprachlichen Kompetenzen der Lernenden ab.

*Version 1* ist eine Zuordnungsübung, bei der den Lernenden die Erklärungen zu den Kategorien vorgegeben werden, denen sie im Anschluss die Bilder der jeweiligen Wunden zuordnen sollen. Halten Sie hierfür ausreichend Scheren und Klebestifte für die Lernenden bereit.

*Version 2* geht den umgekehrten Weg. Hier müssen die Lernenden die Dekubitus-Kategorien anhand der Bilder zunächst mündlich dann schriftlich beschreiben. Diese Version ist eher für erfahrene Lerner geeignet, die möglichst auch schon praktische Erfahrungen im Pflegebereich haben. Weisen Sie auch bei der Version 2 auf den Fingertest (→ Version 1) hin, mit dem man einen Dekubitus der 1. Kategorie erkennen kann.

Erklären Sie zu Beginn der Übung den Begriff Kategorie, unabhängig davon, welche Version Sie verwenden.

## Lösungsvorschlag Version 2:

- Kategorie 1: Hier sieht man nur eine Rötung der Haut. Die Haut ist aber in Ordnung.
- Kategorie 2: Auf der Haut hat sich eine Blase gebildet.
- Kategorie 3: Eine tiefere Wunde ist entstanden. Das Gewebe sieht schwarz aus. Es kann Eiter zu sehen sein.
- Kategorie 4: Diese Kategorie ist die schlimmste. Die Wunde ist sehr tief. Man kann schon bis auf den Knochen gucken.

**2. Aufgabe: Wie fühlt sich ein Dekubitus an? Testen Sie an sich selbst.**

- a) Nehmen Sie sich einen Bleistift. Drücken Sie mit der Spitze 1 Minute lang auf die Kuppe von Ihrem Daumen.
- 
- b) Was können Sie beobachten? Schreiben Sie Ihre Beobachtungen in ganzen Sätzen auf.
- 

**Auswertungshinweis:**

Bitte beachten Sie, dass eine Minute sehr lang sein kann! Um einen Effekt zu erzielen (und nicht nur der Abdruck des Bleistiftes an der Daumenkuppe zu sehen ist) muss aber die ganze Minute durchgehalten werden. Das kann schmerzhaft sein. Die Übung ist i. d. R. sehr eindrücklich und die TN können sich auch später noch gut daran erinnern.

**3. Aufgabe: Hat Frau Martin einen Dekubitus?**

- a) Lesen Sie das Fallbeispiel.
- 
- b) Unterstreichen Sie die Stellen im Text, die auf einen Dekubitus hindeuten.
- 
- c) Schreiben Sie in Stichpunkten auf:
- Wo hat Frau Martin einen Dekubitus?
  - Welche Kategorie hat der Dekubitus vermutlich?
- Schreiben Sie auch, woran man das erkennt.
- 
- d) Besprechen Sie: Welche Symptome zeigt Frau Martin noch? Was könnten Sie als Pflegekraft tun, um ihre Situation zu verbessern?
- 

**Lösung zu a):**

Frau Martin war 3 Monate im Krankenhaus.  
Sie hat ein künstliches Hüftgelenk bekommen.

Die Wunde von der Operation hat sich mit dem Keim MRSA infiziert.  
Dagegen bekam Frau Martin mehrere Male verschiedene Antibiotika.  
Deshalb lag sie isoliert in einem Einzelzimmer.

Durch die Antibiotika hat Frau Martin nun starken Durchfall.  
Der Durchfall schädigt ihre Haut.

Außerdem liegt Frau Martin die meiste Zeit im Bett.  
Sie hat Angst sich mit dem neuen Hüftgelenk zu bewegen.  
Deshalb liegt sie meistens auf dem Rücken.

Das Gesäß ist stark gerötet und fühlt sich sehr warm an.  
An jeder Ferse hat sie eine große Blase.  
Die Blasen sind mit Flüssigkeit gefüllt.

Sie spricht und geht nicht mehr.  
Ihre Bezugspflegekraft erkennt sie nicht.

### Durchführungshinweis:

Bei dieser Aufgabe sollen die Lernenden mit Hilfe von Hinweisen im Text die Entscheidung treffen, ob in dem Fallbeispiel ein Dekubitus vorliegt oder nicht. Sie sind dann angehalten, eine grobe Beurteilung vorzunehmen, um welche Dekubitus-Kategorie es sich handeln könnte und sollen diese mit objektiven Fakten begründen.

Für die Bearbeitung bietet sich eine Einzel- oder Partnerarbeit an. In jedem Fall sollten die gefundenen Lösungen anschließend im Plenum besprochen werden.  
Auswertungshinweis: Frau Martin hat einen Dekubitus an den Fersen. Da sich Blasen gebildet haben, kann man den Dekubitus der Kategorie 2 zuordnen. Außerdem hat Frau Martin vermutlich einen Dekubitus am Gesäß. Da dieses gerötet ist, handelt es sich vermutlich um die Kategorie 1. Um es genau zu bestimmen, müsste man den Fingertest (→ 1. Aufgabe) durchführen.

Bei Frau Martin sollten zusätzlich zur Dekubitus-Prophylaxe (→ Modul Prophylaxen, 2. Dekubitus-Prophylaxe) verschiedene andere Prophylaxen durchgeführt werden:

Kontrakturen-Prophylaxe wegen Bewegungseinschränkung, Thrombose-Prophylaxe wegen Immobilität, Soor-Parotitis-Prophylaxe wegen des geschwächten Immunsystems nach Antibiosen, Sturz-Prophylaxe wegen Sturzgefahr aus dem Bett.

<b>Modul:</b>	<b>Häufige Krankheitsbilder im Alter</b>
<b>Baustein:</b>	<b>3. Diabetes mellitus</b>
<b>Lerneinheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursachen und Entstehung von Diabetes mellitus</li> <li>• Hypo- und Hyperglykämie</li> <li>• Langzeit-Komplikationen bei Diabetes mellitus</li> </ul>

<b>Lernziele</b>	<p>Fachkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben Typ 1 und Typ 2 des Diabetes mellitus’</li> <li>• erklären, wie ein Diabetes Typ 2 entsteht.</li> <li>• beschreiben den Zusammenhang zwischen körperlicher Anstrengung und dem Blutzuckerspiegel.</li> <li>• beschreiben Symptome und Sofortmaßnahmen bei Hypo- und Hyperglykämie.</li> <li>• erklären Folgeerkrankungen von Diabetes mellitus an verschiedenen Körperstellen.</li> <li>• beschreiben das diabetische Fußsyndrom und erklären Maßnahmen zur Verhinderung des Syndroms.</li> </ul> <p>Sozialkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besprechen gemeinsam die Ergebnisse des Experiments.</li> </ul> <p>Selbstkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• führen ein Experiment zum Zusammenhang zwischen körperlicher Anstrengung und dem Blutzuckerspiegel durch und reflektieren diesen.</li> </ul>
<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2</li> <li>• Hypo- und Hyperglykämie</li> <li>• Folgeerkrankungen von Diabetes mellitus</li> </ul>
<b>Didaktisch-methodische Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeichnung zum Teufelskreis beim Diabetes Typ 2 (LE 1)</li> <li>• Lesestrategie-Training (LE 2)</li> <li>• ggf. Rollenspiel zu einem Informationsgespräch mit Angehörigen (LE 2); ggf. können andere Gesprächsarten berücksichtigt werden (vgl. INA-Pflege-Toolbox 1, Modul Kommunikation, 4. Gesprächsarten)</li> <li>• Skizze eines Körpers zur Beschriftung von möglichen Folgeerkrankungen von Diabetes mellitus (LE 3)</li> </ul> <hr style="border-top: 1px dotted #ccc;"/> <p style="text-align: center;"><b>Zeithorizont: ca. 4 Zeitstunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. eine Tabelle mit den Namen der Teilnehmenden und Feldern für Notiz der jeweiligen Blutzuckerwerte erstellen (LE 1)</li> <li>• Plakatpapier oder OH-Folien mitnehmen (LE 2)</li> <li>• OH-Folie mit Skizze eines Körpers vorbereiten (LE 3)</li> </ul>

# Ursachen und Entstehung von Diabetes mellitus

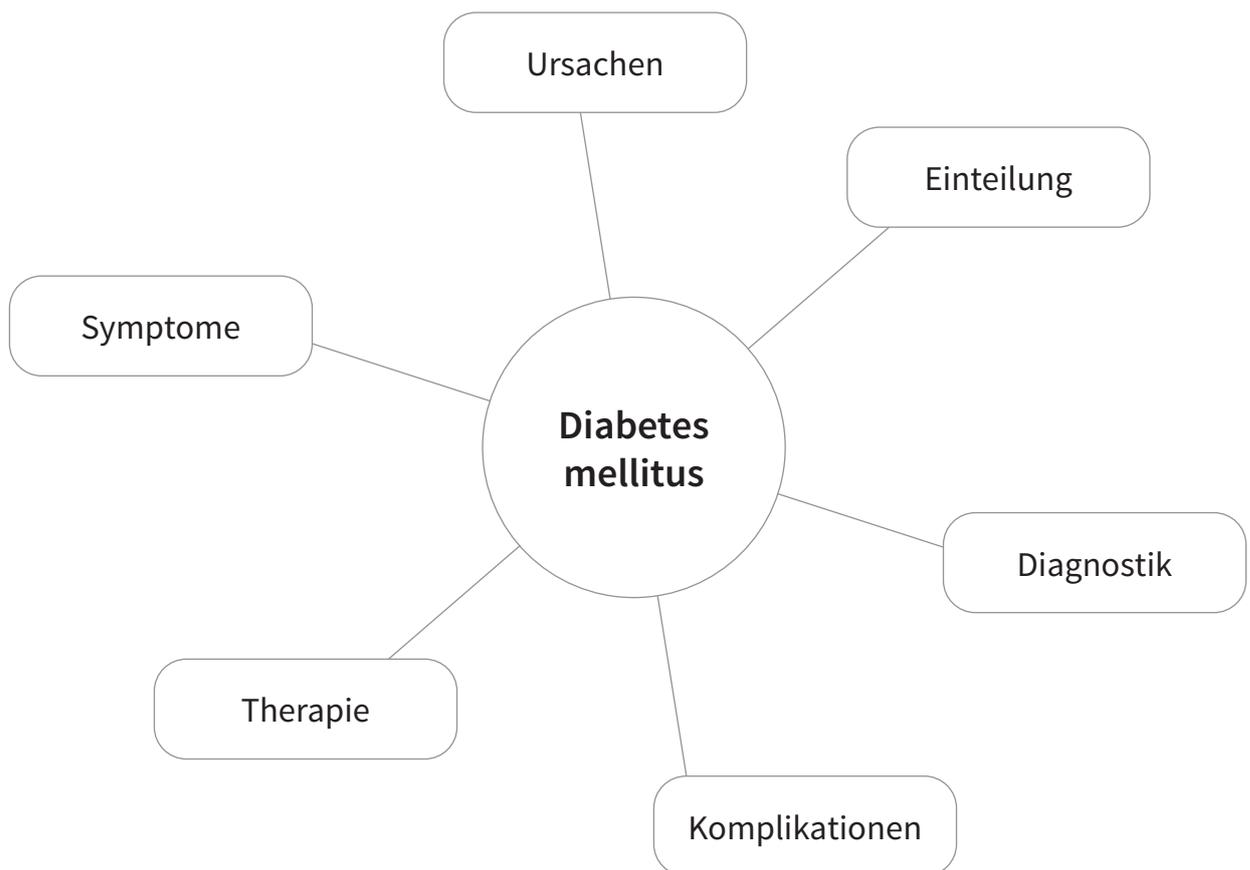
1. Aufgabe: Was wissen Sie über Diabetes mellitus?



a) Schreiben Sie alles auf, was Ihnen dazu einfällt.



b) Ordnen Sie Ihre Überlegungen den Überbegriffen in der Grafik zu.  
Erstellen Sie daraus eine Mind-Map.



## 2. Aufgabe: Was ist Diabetes mellitus?



### a) Lesen Sie den Text gründlich.

In der Umgangssprache sagt man zu Diabetes mellitus „Zuckerkrankheit“. Das führt oft in die Irre.

Man könnte denken, es geht dabei nur um Probleme beim Essen von Zucker. Wörtlich übersetzt heißt Diabetes mellitus „honigsüßer Durchfluss“.

Damit ist das Hauptsymptom der Krankheit beschrieben: Zucker wird mit dem Urin ausgeschieden.

Bereits in der Antike konnte Diabetes mellitus diagnostiziert werden, indem der Urin gekostet wurde.

Der Urin schmeckt nämlich süßlich.

Beim Diabetes mellitus sind der Zucker-Stoffwechsel und der Kohlenhydrat-Stoffwechsel chronisch gestört.

An Diabetes Erkrankte haben erhöhte Blutzuckerwerte.

Das Hauptproblem der Krankheit ist, dass das Insulin in den Zellen nicht richtig wirken kann.

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

Man teilt die Krankheit in 2 Typen ein.

Beim Diabetes mellitus Typ 1

werden die Zellen der Bauchspeicheldrüse zerstört, in denen Insulin produziert wird.

Dann kann nicht mehr genügend Insulin in das Blut ausgeschüttet werden. Meistens sind junge Menschen und Kinder davon betroffen.

In der Altenpflege haben wir überwiegend mit dem Typ 2 zu tun.

Beim Typ 2 kommt es durch Überernährung und Bewegungsmangel zu Adipositas (Fettleibigkeit).

Dabei wird mehr Insulin ausgeschieden.

Wenn man die Veranlagung dazu hat,

kann man auch gegen Insulin unempfindlich werden.

Die kleinen Zuckerteilchen können dann von den Zellen nicht mehr verarbeitet werden.  
Deshalb kommt es zu erhöhten Blutzuckerspiegeln.  
Dies kann eine noch höhere Insulin-Produktion auslösen.  
Der erhöhte Insulinspiegel verstärkt wiederum die Insulin-Unempfindlichkeit.  
Es entsteht ein Teufelskreis.

Im weiteren Krankheitsverlauf wird die Insulinreserve der Bauchspeicheldrüse aufgebraucht.

Der Diabetes Typ 2 ist die häufigste Form der Diabeteserkrankung.  
Sie tritt meist im höheren Lebensalter auf.  
Aber mittlerweile erkranken auch immer mehr junge Menschen an dieser Form des Diabetes.

b) Welche Aussagen zum Text sind richtig und welche sind falsch?  
Kreuzen Sie an.

	richtig	falsch
Bei Diabetes mellitus kann Insulin nicht richtig wirken.		
Insulin regelt den Zucker-Stoffwechsel.		
Adipositas ist das Fachwort für Untergewicht.		
Bei Diabetikern ist der Blutzuckerspiegel zu niedrig.		
Beim Diabetes mellitus geht es nur um Zucker in der Nahrung.		
In der Altenpflege haben wir überwiegend mit Diabetes mellitus Typ 1 zu tun.		
Diabetes mellitus ist eine chronische Störung des Kohlenhydrat-Stoffwechsels.		

c) Wie entsteht ein Diabetes Typ 2?  
Zeichnen Sie den Teufelskreis auf, der im Text beschrieben ist.



## Versuchsaufbau

### MATERIAL:

- Zuckerlösung (7 EL Zucker in 300 ml Wasser gelöst  
= 75 g Zucker)  
oder Apfelsaft (100 ml enthalten ca. 10 g Zucker)
- Blutzuckermessgerät und Zubehör

### DURCHFÜHRUNG:

Bestimmen Sie mit dem Messgerät Ihren Blutzuckerwert.

Strengen Sie sich körperlich an.

Laufen Sie z. B. eine Treppe schnell hinauf und hinunter.

Bestimmen Sie anschließend Ihren Blutzuckerwert erneut.

Trinken Sie dann die Zuckerlösung oder den Apfelsaft.

Nach ca. 15 – 30 Minuten wird noch einmal der Blutzucker gemessen.

Lernende/r	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9
Blut- zuckerwert									
zu Beginn									
nach Anstrengung									
nach Glukose-zufuhr									



### c) Besprechen Sie:

- **Wie wirken sich körperliche Anstrengung und die Aufnahme von Glukose auf den Blutzuckerspiegel aus?**
- **Hat sich Ihre erste Vermutung bestätigt?**



# Ursachen und Entstehung von Diabetes mellitus

## 1. Aufgabe: Was wissen Sie über Diabetes mellitus?



a) Schreiben Sie alles auf, was Ihnen dazu einfällt.



b) Ordnen Sie Ihre Überlegungen den Überbegriffen in der Grafik zu. Erstellen Sie daraus eine Mind-Map.

### Durchführungshinweis:

Führen Sie zuerst mit den Teilnehmenden ein Brainstorming durch, am besten an einem Plakat, das man für später aufheben kann. Meistens ist schon viel Vorwissen zu diesem bekannten Krankheitsbild vorhanden. Ihnen wird aber auch die Annahme begegnen, dass Diabetiker Probleme mit „Zucker“ haben und nicht generell mit Kohlenhydraten.

### Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Abhängig vom Wissensstand der Lernenden kann im Anschluss eine Zuordnung zu den Überbegriffen erfolgen.

### Auswertungshinweis:

Im Brainstorming könnten genannt werden: Zuckerkrankheit, Insulinmangel, Übergewicht, Typ 1, Typ 2, Altersdiabetes, Schwangerschaftsdiabetes, Unterzuckerung, Koma, Schock, Blutzuckermessung, Insulin spritzen, Tabletten, Diät, spezielle Ernährung, Bewegung, kein Gefühl in den Füßen, süßer Urin, Schlaganfall, Augenprobleme, kaputte Niere, Dialyse, Wunden an den Füßen usw.

### Lösungsvorschlag:

Ursachen: Insulinmangel, Insulinresistenz, Übergewicht/Adipositas.

Einteilung: Typ 1, Typ 2, Schwangerschaftsdiabetes.

Symptome: hoher Blutzucker/Hyperglykämie, großer Durst, Zucker im Urin, diabetisches Koma.

Diagnostik: Blutzuckerkontrollen, Urintest z. B. Urinstix, Glukosetoleranztest, Untersuchung der Augen, neurologische Untersuchung (Hände/Füße) – Polyneuropathie.

Therapie: Insulin, Tabletten/Antidiabetika, Diät/Ernährungsumstellung, Bewegung/Sport.

Komplikationen: diabetisches Fußsyndrom, Polyneuropathie, Schäden an Augen und Nieren, Herzinfarkt, Schlaganfall.

Anschließend können Sie die Information über Diabetes mellitus als Kopie verteilen (Text Aufgabe 2).

## 2. Aufgabe: Was ist Diabetes mellitus?



a) Lesen Sie den Text gründlich.



b) Welche Aussagen zum Text sind richtig und welche sind falsch? Kreuzen Sie an.

c) Wie entsteht ein Diabetes Typ II? Zeichnen Sie den Teufelskreis auf, der im Text beschrieben ist.

### Durchführungshinweis:

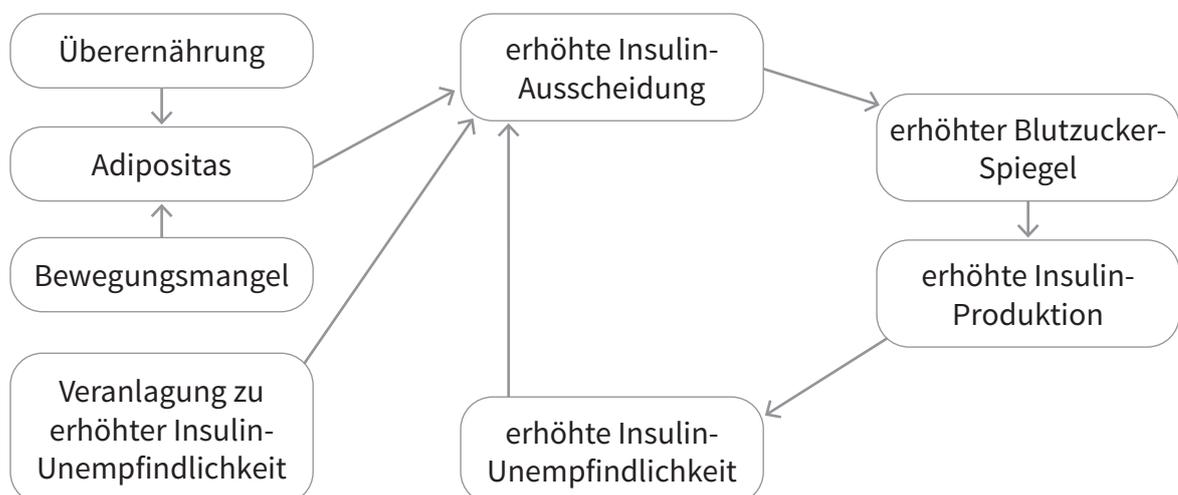
Der Text sollte von den Lernenden sehr gründlich, ggf. auch ein zweites Mal, gelesen werden. Stellen Sie hierfür genügend Zeit zur Verfügung.

### Lösung zu b):

richtig | richtig | falsch | falsch | falsch | falsch | richtig

### Lösungsvorschlag zu c):

Je nach Betrachtungsansatz sind auch andere Lösungen möglich. Die Lernenden sollten ihren Teufelskreis und die entsprechende Pfeilsetzung erklären können.



**3. Aufgabe: Wie wirkt sich körperliche Anstrengung auf den Blutzuckerspiegel aus?**

a) Schreiben Sie auf, was Sie vermuten.

---



b) Führen Sie ein Experiment durch:

- Lesen Sie den Versuchsaufbau.
  - Führen Sie die Messung durch.
  - Schreiben Sie die gemessenen Werte von allen Lernenden in die Tabelle.
- 



c) Besprechen Sie:

- Wie wirken sich körperliche Anstrengung und die Aufnahme von Glukose auf den Blutzuckerspiegel aus?
  - Hat sich Ihre erste Vermutung bestätigt?
- 

d) Warum ist das so? Begründen Sie Ihre Antwort schriftlich. Schreiben Sie ganze Sätze.

---

**Durchführungshinweis:**

Bei dieser Aufgabe erfahren die Lernenden die Abhängigkeit von Blutzuckerwert und Bewegung in einem Selbstversuch. Sinnvoll ist es, das Experiment in Partnerarbeit durchführen zu lassen. Vergewissern Sie sich im Vorfeld, dass der Versuchsaufbau von allen Lernenden verstanden wurde.

**Auswertungshinweis:**

Normalerweise sinkt der Blutzuckerspiegel durch starke Anstrengung. Sollte dies nicht der Fall sein, überprüfen Sie noch einmal die gemessenen Werte. Bei der Verwendung von Apfelsaft statt Zuckerlösung, kann es sein, dass der Test nicht so eindeutig ausfällt. Auch der im Unterricht verfügbare Zeitrahmen könnte das Ergebnis unklar machen. Bei einem Glukosetoleranztest, der standardisiert in der Diagnostik von Diabetes eingesetzt wird, findet die zweite Messung erst nach 1- 2 Stunden statt.

**Lösungsvorschlag zu d):**

Unser Blutzuckerspiegel wird danach geregelt, wie viel Energie der Körper braucht. Wenn wir uns körperlich stark anstrengen, wird Glukose und Insulin bereitgestellt. Dadurch werden die Körperzellen mit Glukose versorgt.

# Hypo- und Hyperglykämie

1. Aufgabe: Verändert sich der Blutzuckerspiegel stark,  
kann das für Menschen mit Diabetes lebensgefährlich sein.



- a) Lesen Sie die Texte aufmerksam.
- b) Unterstreichen Sie die Symptome und Sofortmaßnahmen der Hypo- und Hyperglykämie. Benutzen Sie dafür unterschiedliche Farben.
- c) Übertragen Sie die Informationen auf ein Plakat oder auf eine Folie.

## Symptome und Sofortmaßnahmen bei Unterzuckerung (Hypoglykämie)

Bei Menschen mit Diabetes mellitus kann der Blutzuckerspiegel stark absinken. Das kann z. B. durch starke körperliche Anstrengung passieren oder wenn zu viel Insulin zugeführt wurde. Dann erhalten das Gehirn, das Herz und andere Organe nicht mehr genügend Glukose.

Folgende Symptome entwickeln sich innerhalb von Minuten bis Stunden:

Die Betroffenen bekommen Heißhunger und Herzrasen. Sie fangen an zu schwitzen und zu zittern. Ihre Haut ist blass und feucht. Sie können sich nicht mehr richtig konzentrieren und sind möglicherweise gereizt und aggressiv. Dann muss schnell Zucker in Form von Traubenzucker, Fruchtsaft oder Cola gegeben werden.

Falls der Blutzuckerspiegel weiter absinkt,  
können die Betroffenen Krämpfe bekommen oder bewusstlos werden.  
Man spricht dann von einem hypoglykämischen Schock.  
Es muss sofort der Notarzt gerufen werden.  
Ist das Bewusstsein gestört,  
darf nichts mehr zu trinken oder essen gegeben werden.  
Es könnte sein, dass sich die Betroffenen verschlucken.  
Im schlimmsten Fall kommt es zur Bewusstlosigkeit.  
Dann müssen Pulsfrequenz und Atmung überprüft werden.  
Als Lagerung ist die stabile Seitenlage zu empfehlen.

### **Symptome und Sofortmaßnahmen bei Überzuckerung (Hyperglykämie)**

Wenn bei Diabetikern der Blutzuckerspiegel stark ansteigt,  
zeigen sie typische Symptome.  
Sie atmen schneller und ihre Ausatemluft riecht süßlich nach Apfel.  
Sie haben sehr starken Durst und müssen häufig viel Urin lassen.  
Sie haben keinen Appetit und müssen sich vielleicht auch übergeben.  
Manchmal treten auch Bauchschmerzen auf.  
Die Haut ist warm und trocken.  
Betroffene sind schwach, müde und benommen.

Die Hyperglykämie entsteht über Stunden bis Tage.  
Die Symptome zeigen sich meist nicht so akut wie bei der Hypoglykämie.  
Wenn die Blutzuckerwerte sehr hoch ansteigen,  
kann es aber auch zu einem Schock kommen.  
Man spricht dann von einem hyperglykämischen Schock.

Sofort-Maßnahmen sind zunächst die Blutzucker-Messung.  
Bei einem Wert über 250 mg/dl spricht man von einer Hyperglykämie.

Jedoch können die Symptome je nach Patient sehr unterschiedlich ausgeprägt sein.  
Es kann sein, dass der Betroffene gar nichts merkt und es ihm gut geht oder er zeigt weitere Symptome.  
Danach richten sich dann auch die weiteren Maßnahmen.

Je nach Verordnungs-Plan und Blutzuckerwert wird entsprechend Insulin gespritzt.  
Gegebenenfalls ist mit dem zuständigen Hausarzt Rücksprache zu halten.

Betroffene sollten ausreichend Flüssigkeit zu sich nehmen, ca. 1 Liter in einer Stunde.

Auf starke körperliche Belastungen sollte verzichtet werden.

Der Blutzucker sollte je nach Wert mindestens alle 2 Stunden nachgemessen werden.  
Zudem sollte darauf geachtet werden, dass die Betroffenen nicht einschlafen.

Wenn sich der Zustand verschlechtert, ist die Behandlung in einer Klinik erforderlich.

- 2. Aufgabe:** Sie haben Herrn Brandner am Vormittag benommen in seinem Zimmer aufgefunden.  
Es wurde eine Hyperglykämie festgestellt.  
Nun sollen Sie Frau Brandner über diese Notfallsituation informieren.



**Erklären Sie die Hyper- oder Hypoglykämie möglichst verständlich in Ihren eigenen Worten.  
Nutzen Sie dafür Ihr Plakat aus der 1. Aufgabe.**

3. Aufgabe: Können Sie die Symptome der Hyperglykämie und der Hypoglykämie zuordnen?



Markieren Sie die Symptome farblich und verbinden Sie sie mit dem dazugehörigen Krankheitsbild. Nutzen Sie rot für Hyperglykämie und blau für Hypoglykämie.

Herzrasen

Bauchschmerzen

schnelle Atmung

Heißhunger

Müdigkeit

Zittern

häufiges Urinieren

starker Durst

Schwitzen

Schock

Hyperglykämie

Hypoglykämie

blasse, feuchte Haut

Aggressivität

Übelkeit

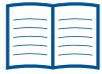
Appetitlosigkeit

warme, trockene Haut

geringe Fähigkeit zur Konzentration

süßlich riechender Atem

4. Aufgabe: Was wissen Sie über Blutzucker?



Markieren Sie 15 versteckte Wörter,  
die mit Blutzucker zusammenhängen.

Sie finden die Wörter senkrecht und waagrecht im Rätsel.

H	N	M	U	W	E	W	W	G	H	T	N	F	Y	M	J	I	P	Z
S	N	H	Y	P	E	R	G	L	Y	K	Ä	M	I	E	U	U	D	B
D	B	X	N	R	G	X	O	I	V	V	J	R	G	I	G	M	K	R
Z	L	K	O	M	A	D	M	Ü	D	I	G	K	E	I	T	O	K	D
I	H	O	G	F	G	Q	O	G	V	Z	N	U	H	K	C	N	O	H
T	U	O	N	L	X	V	Y	F	A	S	C	H	O	C	K	Y	H	K
T	N	I	W	B	S	C	N	E	S	P	Q	I	K	E	V	W	L	R
E	L	U	N	T	E	R	Z	U	C	K	E	R	U	N	G	N	E	Q
R	S	S	F	W	D	N	G	M	L	Z	F	U	L	W	E	H	N	C
N	L	L	G	N	M	Z	P	H	Y	W	H	C	S	C	Q	K	H	C
O	D	M	L	P	H	E	R	Z	K	L	O	P	F	E	N	P	Y	J
N	X	B	U	V	C	N	D	P	N	C	I	R	Q	E	G	V	D	R
T	Y	T	K	J	O	O	M	E	L	L	I	T	U	S	P	Y	R	S
H	M	E	O	J	Q	C	W	W	X	T	P	S	N	S	G	Y	A	M
O	T	Q	S	V	P	J	E	N	Z	Y	M	E	W	C	B	D	T	P
R	F	E	E	H	X	L	M	F	U	Z	O	S	G	J	U	O	E	X
M	C	V	B	H	Y	O	K	D	I	A	B	E	T	E	S	M	O	S
O	J	V	V	B	I	N	K	M	U	P	S	N	E	S	P	A	Q	G
N	D	Y	S	I	N	S	U	L	I	N	E	E	D	U	R	S	T	D

# Hypo- und Hyperglykämie

1. Aufgabe: Verändert sich der Blutzuckerspiegel stark, kann das für Menschen mit Diabetes lebensgefährlich sein.



- a) Lesen Sie die Texte aufmerksam.
- b) Unterstreichen Sie die Symptome und Sofortmaßnahmen der Hypo- und Hyperglykämie. Benutzen Sie dafür unterschiedliche Farben.
- c) Übertragen Sie die Informationen auf ein Plakat oder auf eine Folie.

## Durchführungshinweis:

Die Lernenden können mit dieser Aufgabe üben, einen Text gründlich zu lesen, um die wichtigsten Fakten herausfiltern. Dazu eignet sich das Thema Hypo-/Hyperglykämie besonders gut, weil man es sich gut vorstellen kann bzw. viele Menschen bereits einschlägige Erfahrungen damit gemacht haben. Es bietet sich an, die Texte von unterschiedlichen Gruppen lesen und bearbeiten zu lassen.

## Lösung:

### Symptome und Sofortmaßnahmen bei Unterzuckerung (Hypoglykämie)

Bei Menschen mit Diabetes mellitus kann der Blutzuckerspiegel stark absinken. Das kann z. B. durch **starke körperliche Anstrengung** passieren oder wenn **zu viel Insulin** zugeführt wurde.

Dann erhalten das Gehirn, das Herz und andere Organe nicht mehr genügend Glukose.

Folgende Symptome entwickeln sich innerhalb von Minuten bis Stunden:

Die Betroffenen bekommen **Heißhunger** und **Herzrasen**.

Sie fangen an zu **schwitzen** und zu **zittern**.

Ihre **Haut ist blass und feucht**.

Sie können sich **nicht mehr richtig konzentrieren** und sind möglicherweise **gereizt und aggressiv**.

Dann muss schnell Zucker in Form von **Traubenzucker, Fruchtsaft oder Cola** gegeben werden.

Falls der Blutzuckerspiegel weiter absinkt, können die Betroffenen Krämpfe bekommen oder bewusstlos werden. Man spricht dann von einem hypoglykämischen Schock. Es muss sofort der Notarzt gerufen werden. Ist das Bewusstsein gestört, darf nichts mehr zu trinken oder essen gegeben werden. Es könnte sein, dass sich die Betroffenen verschlucken.

Im schlimmsten Fall kommt es zur Bewusstlosigkeit. Dann müssen Pulsfrequenz und Atmung überprüft werden. Als Lagerung ist die stabile Seitenlage zu empfehlen.

### Symptome und Sofortmaßnahmen Überzuckerung (Hyperglykämie)

Wenn bei Diabetikern der Blutzuckerspiegel stark ansteigt, zeigen sie typische Symptome. Sie atmen schneller und ihre Ausatemluft riecht süßlich nach Apfel. Sie haben sehr starken Durst und müssen häufig viel Urin lassen. Sie haben keinen Appetit und müssen sich vielleicht auch übergeben. Manchmal treten auch Bauchschmerzen auf. Die Haut ist warm und trocken. Betroffene sind schwach, müde und benommen.

Die Hyperglykämie entsteht über Stunden bis Tage. Die Symptome zeigen sich meist nicht so akut wie bei der Hypoglykämie. Wenn die Blutzuckerwerte sehr hoch ansteigen, kann es aber auch zu einem Schock kommen. Man spricht dann von einem hyperglykämischen Schock.

Sofort-Maßnahmen sind zunächst die Blutzucker-Messung. Bei einem Wert über 250 mg/dl spricht man von einer Hyperglykämie. Jedoch können die Symptome je nach Patient sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Es kann sein, dass der Betroffene gar nichts merkt und es ihm gut geht oder er zeigt weitere Symptome. Danach richten sich dann auch die weiteren Maßnahmen. Je nach Verordnungs-Plan und Blutzuckerwert

wird entsprechend Insulin gespritzt.

Gegebenenfalls ist beim zuständigen Hausarzt Rücksprache zu halten.

Betroffene sollten ausreichend Flüssigkeit zu sich nehmen,

ca. 1 Liter in einer Stunde.

Auf starke körperliche Belastung sollte verzichtet werden.

Der Blutzucker sollte je nach Wert mindestens

alle 2 Stunden nachgemessen werden.

Zudem sollte darauf geachtet werden, dass die Betroffenen nicht einschlafen.

Wenn sich der Zustand verschlechtert,

ist die Behandlung in einer Klinik erforderlich.

2. Aufgabe: Sie haben Herrn Brandner am Vormittag benommen in seinem Zimmer aufgefunden. Es wurde eine Hyperglykämie festgestellt. Nun sollen Sie Frau Brandner über diese Notfallsituation informieren.



Erklären Sie die Hyper- oder Hypoglykämie möglichst verständlich in Ihren eigenen Worten. Nutzen Sie dafür Ihr Plakat aus der 1. Aufgabe.

#### Durchführungshinweis:

Durch das Darstellen einer Beratungssituation können die Teilnehmenden zeigen, ob sie alles verstanden haben und was sie Betroffenen bzw. Angehörigen für eine Notfallsituation raten können. Möglich wäre es, dies in Form eines Rollenspiels zu gestalten, bei dem sowohl die Situation der Pflegekraft wechseln kann (stationäre Beratung – ambulante Beratung) als auch die der/des Betroffenen (Erkrankte/r – Angehörige/r).

#### Auswertungshinweis:

Sie sollten bei der Ergebnispräsentation besonders darauf achten, dass die Teilnehmenden die wichtigsten Symptome wirklich verstanden haben (z. B. bei Bewusstseinstörung bei einer Hypoglykämie nichts mehr zum Essen/Trinken verabreichen) und wie sie adäquat damit umzugehen haben.

3. Aufgabe: Können Sie die Symptome der Hyperglykämie und der Hypoglykämie zuordnen?



Markieren Sie die Symptome farbig und verbinden Sie sie mit dem dazugehörigen Krankheitsbild. Nutzen Sie rot für Hyperglykämie und blau für Hypoglykämie.

#### Lösung:

Hyperglykämie: starker Durst; schnelle Atmung; süßlich riechende Ausatemluft; häufiges Urin lassen; Appetitlosigkeit; Übelkeit; Bauchschmerzen; warme, trockene Haut; Schwäche, Müdigkeit, Schock

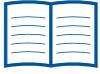
Hypoglykämie: Heißhunger; Herzrasen; Schwitzen; Zittern; blasse, feuchte Haut; geringe Konzentrationsfähigkeit; Aggressivität; Bewusstlosigkeit; Schock

#### Auswertungshinweis:

Weisen Sie darauf hin, dass ein Schock sowohl als Symptom bei Hyper- als auch bei Hypoglykämie auftreten kann.

→ Modul 3 Ernährung, BS 3 Ernährung im Alter, LE 4: In der 1. Aufgabe wird deutlich erklärt, was Diabetes mellitus ist. Zudem wird dargestellt, wie wichtig die Ernährung speziell bei dieser Krankheit ist. In der 3. Aufgabe wird gezeigt, wie man Kohlenhydrateinheiten berechnet, um eine richtige Ernährung durchzuführen. Damit kann einer Hypoglykämie oder Hyperglykämie entgegengewirkt werden. Sie können zur Vertiefung dieser Sequenz diese Arbeitsblätter in Kombination mit der LE hier verknüpfen.

4. Aufgabe: Was wissen Sie über Blutzucker? Markieren Sie 15 versteckte Wörter, die mit Blutzucker zusammenhängen. Sie finden die Wörter senkrecht und waagrecht im Rätsel.



---

**Lösung:**

Diese Wörter sind im Rätsel versteckt: Kohlenhydrate, Unterzuckerung, Enzyme, Diabetes, mellitus, Hormon, Durst, Herzklopfen, Hyperglykämie, Glukose, Schock, Müdigkeit, Zittern, Koma, Insulin

**Durchführungshinweis:**

Mit dieser Übung können die Lernenden nochmals ihr Wissen zum Thema Blutzucker zusammengefasst prüfen. Dies kann als isolierte Wiederholungsaufgabe durchgeführt werden oder als Abschluss im Sinn einer Zusammenfassung.

**Hinweis zur Binnendifferenzierung:**

Abhängig von den Kompetenzen der Lernenden können Sie die gesuchten Begriffe vorgeben oder selbst suchen lassen.

# Langzeit-Komplikationen bei Diabetes mellitus

1. Aufgabe: Diabetes mellitus kann im Körper zu langfristigen Schäden führen.



a) Stellen Sie sich den Körper von Kopf bis Fuß vor.  
Überlegen Sie dann, an welchen Körperstellen,  
und warum genau dort, ein Problem entstehen kann.

---

b) Besprechen Sie Ihre Ideen in der Gruppe.

---

2. Aufgabe: Viele Menschen unterschätzen die Krankheit Diabetes mellitus.



a) Lesen Sie den Text.

---



b) Formulieren Sie zu jedem Absatz eine Zusammenfassung.  
Schreiben sie 1-2 Sätze auf die Linien.

---

Wird Diabetes mellitus unterschätzt, besteht die Gefahr  
verschiedener Langzeit-Komplikationen.

Denn erhöhte Blutzuckerwerte schädigen die Blutgefäße.

Dadurch entstehen Durchblutungsstörungen.

*Diabetes mellitus kann zu Durchblutungsstörungen führen.*

---

---

Die Krankheit entwickelt sich langsam.  
Man hat lange Zeit keine äußerlich bemerkbaren Beschwerden.  
Doch schon zu diesem Zeitpunkt sind Blutgefäße, Nerven  
und Organe geschädigt worden.  
Dies führt wiederum zu Folgeerkrankungen.

---

---

Möglich sind z. B. Polyneuropathien.  
Das sind Empfindungsstörungen an den Füßen und Händen.  
Sie äußern sich in Kribbeln, Brennen oder Taubheit.  
An den Füßen ist das besonders gefährlich,  
weil so oft kleine Verletzungen übersehen werden.  
Daraus können dann große, schlecht heilende Wunden entstehen.  
Diese sind sehr gefährlich, weil sie meistens nicht mehr heilen.  
Es kann soweit kommen,  
dass Teile des Fußes amputiert werden müssen.  
Oft wird die Blutzuckerstörung  
überhaupt erst bei einer chronischen Wunde erkannt.  
Dann sind die Langzeit-Schäden jedoch bereits eingetreten.

---

---

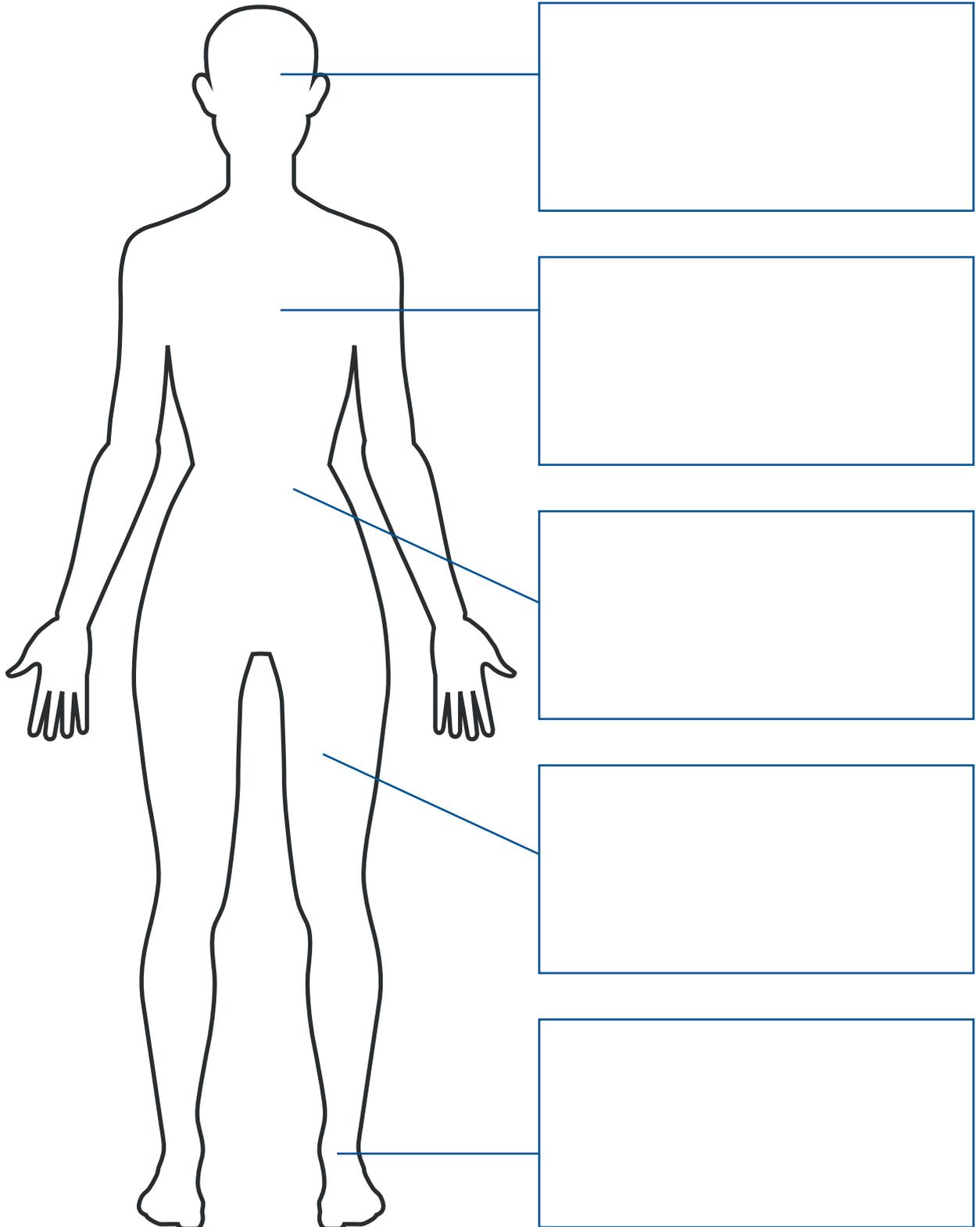
Weitere Schäden zeigen sich am Auge.  
Hier kann die Netzhaut so stark geschädigt werden, dass man erblinden kann.  
20 bis 40 Prozent aller Diabetiker erleiden zudem eine Nierenschädigung.  
Dann kann die Niere ihre Entgiftungsfunktion  
nicht mehr richtig wahrnehmen.  
Dadurch kann auch der Blutdruck steigen.  
Die Folge sind Herz- und Kreislauf-Erkrankungen.

---

---



- c) Beschriften Sie die Skizze.  
Schreiben Sie mögliche Folgeerkrankungen  
von Diabetes mellitus an die entsprechenden Körperstellen.





# Langzeit-Komplikationen bei Diabetes mellitus

1. Aufgabe: Diabetes mellitus kann im Körper zu langfristigen Schäden führen.



a) Stellen Sie sich den Körper von Kopf bis Fuß vor. Überlegen Sie dann, an welchen Körperstellen, und warum genau dort, ein Problem entstehen kann.

---

b) Besprechen Sie Ihre Ideen in der Gruppe.

---

### Durchführungshinweis:

Das Sammeln von Ideen kann schriftlich in Kleingruppen erfolgen. Im Anschluss können die Stichpunkte an der Tafel o. ä. zusammengetragen werden.

### Auswertungshinweis:

Lassen Sie die Ideensammlung die ganze Stunde über an der Tafel stehen. So können die Lernenden später überprüfen, ob sie mit ihren Vorstellungen richtig lagen.

2. Aufgabe: Viele Menschen unterschätzen die Krankheit Diabetes mellitus.



a) Lesen Sie den Text.

---



b) Formulieren Sie zu jedem Absatz eine Zusammenfassung.  
Schreiben sie 1-2 Sätze auf die Linien.

---

### Durchführungshinweis:

Paraphrasieren kann dabei helfen, längere Texte leichter zu verstehen.

Abhängig von den schriftsprachlichen Kompetenzen der Lernenden kann diese Übung allein oder zu zweit durchgeführt werden.

**Lösungsvorschlag:**

Diabetes mellitus kann zu Durchblutungsstörungen führen.

Diabetes mellitus wird oft erst zu spät erkannt.

Empfindungsstörungen können besonders an den Füßen zu chronischen Wunden führen.

Diabetes mellitus kann sich auch negativ auf die Augen, die Nieren oder das Herz-Kreislauf-System auswirken.

**Auswertungshinweis:**

Weisen Sie die Lernenden nochmals darauf hin, dass sie als Pflegekräfte in der Altenpflege mit den diversen Langzeitfolgen des Diabetes mellitus konfrontiert werden. Dazu gehören neben Wunden an Füßen und Beinen, Zustände nach Fuß- und Beinamputationen, Bluthochdruck, Dialysepflichtigkeit und Sehprobleme. Um die gesamte Problematik gezielt zu verdeutlichen, könnten Fallbeispiele der Teilnehmer aus der Praxis/aus dem Praktikum gesammelt werden.



- c) **Beschriften Sie die Skizze. Schreiben Sie mögliche Folgerkrankungen von Diabetes mellitus an die entsprechenden Körperstellen.**

**Hinweis zur Binnendifferenzierung:**

Je nachdem welche Unterstützungsmöglichkeiten die Lernenden benötigen, können Sie die Organe in denen die Folgerkrankungen auftreten vorgeben und somit eine Zuordnungsaufgabe daraus machen, Sie können die Begriffe weglassen oder Sie können den Lernenden auch die Skizze ohne die Beschriftungskästen und -linien geben.

**Lösungsmöglichkeit:**

Augen: Schädigung der Netzhaut

Herz-Kreislauf: Bluthochdruck, Gefäßschäden, Durchblutungsstörungen, in der Folge: Schlaganfall, Herzinfarkt

Nieren: Bluthochdruck verändert die Gefäße, schlechtere Nierenfunktion bis zum Nierenversagen, dann ggfs. Dialyse

Blutgefäße: Gefäßschäden, Arterienverkalkung, in der Folge: Bluthochdruck mit allen Folgeerscheinungen

Füße: Durchblutungsstörungen, Schädigung der Nerven → Entstehung eines diabetischen Fußes: Druckstellen und Verletzungen können lange unbemerkt bleiben und sich infizieren, Immunzellen gelangen kaum zum Ort der Entzündung

### Auswertungshinweis:

Zur Besprechung im Plenum bietet es sich an, die Skizze mittels OH-Projektor oder Dokumentenkamera an die Wand zu projizieren.

**3. Aufgabe:** Eine wichtige Aufgabe von Pflegekräften ist die regelmäßige Kontrolle der Füße von Diabetikern. Dadurch soll das diabetische Fußsyndrom verhindert werden.



a) Schreiben Sie auf, worauf Sie bei den Füßen achten müssen.

b) Besprechen Sie Ihre Überlegungen im Plenum.

### Lösungsvorschlag:

- bequemes, gut sitzendes Schuhwerk
- weiche Strümpfe/Socken ohne Naht und Gummizug, um Abschnürungen zu vermeiden
- fachgerechte Fußpflege, am besten von ausgebildeten Fußpfleger/innen
- regelmäßige Kontrolle der Füße und Fußsohlen durch den Betroffenen selbst, wenn nicht anders möglich, mit einem Spiegel
- wenn Verletzungen vorliegen, fachgerechte Versorgung
- Füße immer gut abtrocknen, vor allem in den Zehenzwischenräumen

### Auswertungshinweis:

Im Rahmen verschiedener Pflegemaßnahmen kann hier (nochmals) explizit auf das diabetische Fußsyndrom eingegangen werden. Betonen Sie dabei vor allem die extrem genaue Beobachtung der Haut durch die Pflegekraft. Zudem kann über spezielle Fußpflege gesprochen werden. Vielleicht ist es auch möglich, eine Podologin/einen Podologen in den Unterricht einzuladen, um spezielle Tipps zu erhalten und Fragen stellen zu können. Alternativ wäre es auch denkbar, eine

Fachkraft aus dem Sanitätshaus hinzuzuziehen oder eine Exkursion in ein Fachgeschäft zu unternehmen, um hier spezielle Produkte anzusehen und zu besprechen, z. B. spezielles Schuhwerk, Diabetikereinlagen, Weichpolsterung, spezielle Socken, ggf. auch verschiedene Wundversorgungsprodukte.

<b>Modul:</b>	<b>Krankheitsbilder erkennen und Gegenmaßnahmen einleiten</b>
<b>Baustein:</b>	<b>4. Pneumonie</b>
<b>Lerneinheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Aufbau der Lunge und die Atemfunktion</li> <li>• Die Atmung beobachten</li> <li>• Die Pneumonie als Krankheitsbild</li> <li>• Pflege von Menschen mit Lungenentzündung</li> </ul>

<b>Lernziele</b>	<p>Fachkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bebeschreiben den Aufbau des Atmungssystems.</li> <li>• beschreiben den Weg der Luft durch die Atemwege.</li> <li>• erklären den Gasaustausch.</li> <li>• erklären die Begriffe Bradypnoe und Tachypnoe.</li> <li>• erklären, was eine Pneumonie ist.</li> <li>• beschreiben Ursachen und Symptome einer Pneumonie.</li> <li>• beschreiben, worauf bei der Pflege von Menschen mit Pneumonie geachtet werden sollte.</li> <li>• beschreiben Komplikationen bei einer Pneumonie.</li> </ul> <p>Sozialkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besprechen gemeinsam die Bedeutung des Atmens.</li> </ul> <p>Selbstkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben, was sie bei der Beobachtung der Atmung von einem Menschen wahrnehmen und welche Rückschlüsse sie auf den Zustand des Menschens ziehen können.</li> <li>• konzentrieren sich nacheinander auf die Brust- und Bauchatmung und nehmen damit ihre eigene Atmung bewusst wahr.</li> </ul>
<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau des Atmungssystems</li> <li>• Beobachtung der Atmung</li> <li>• Pneumonie</li> <li>• Pflege von Menschen mit Pneumonie</li> </ul>
<b>Didaktisch-methodische Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Arbeit mit Sprichwörtern/Redewendungen (LE 1)</li> <li>• Übung zum bestimmten Artikel und zur Pluralbildung (LE 1)</li> <li>• ggf. Vorgehen bei einer Internetrecherche besprechen, dabei auch Kriterien für qualitativ hochwertige Beiträge berücksichtigen (LE 2)</li> <li>• Formulierungshilfen zur Beschreibung von Abbildungen (LE 3)</li> <li>• Hörübung (LE 3)</li> <li>• Übung zum Aktiv/Passiv (LE 4)</li> </ul>
<b>Zeithorizont: ca. 5 Zeitstunden</b>	

- Zugang zum Internet für die Lernenden ermöglichen, alternativ eine Materialtheke mit Informationen zu den Begriffen Bradypnoe und Tachypnoe bereitstellen (LE 2)
  - Decken und Matten zur Verfügung stellen oder von den Lernenden mitbringen lassen (LE 2) der jeweiligen Blutzuckerwerte erstellen (LE 1)
  - Plakatpapier oder OH-Folien mitnehmen (LE 2)
  - OH-Folie mit Skizze eines Körpers vorbereiten (LE 3)
-



### 3. Aufgabe: Der Aufbau des Atmungssystems.



a) Lesen Sie den Text.

b) Unterstreichen Sie im Text alle Wörter aus der Wörterliste.

c) Beantworten Sie die Fragen:

Wo befinden sich die Lungenbläschen?

Welche Knochen bilden den Brustkorb?

Welche Organe verlaufen durch das Zwerchfell?

Wörterliste	
<del>das Atmungssystem</del>	das Lungengewebe
die Bronchien	die Nasennebenhöhlen
die Luftröhre	der Kehlkopf
der Nasenraum	die Nase
die Lunge	das Brustbein
die Rippen	das Zwerchfell

#### Der umgekehrte Baum

Das Atmungssystem besteht aus den oberen und unteren Atemwegen.

Die oberen Luftwege sind die Nase, die Nasennebenhöhlen und der Rachenraum.

Die unteren Luftwege sind der Kehlkopf, die Luftröhre, die Bronchien und das Lungengewebe.

Sie können sich das Atemorgan wie einen umgekehrten Baum vorstellen.

Der Nasenraum mit den Nebenhöhlen und dem Rachen bilden die Wurzel.

Die Luftröhre ist der Stamm des Baumes.



Die Luftröhre teilt sich in zwei große Äste,  
die je einen Lungenflügel belüften.

Die Atemwege die unterhalb der Luftröhre in die Lunge verlaufen,  
nennt man Bronchien.

Dieses Bronchial-System verzweigt sich dann immer weiter.  
Es endet in ganz kleinen Bronchien.

An ihnen hängen die Lungenbläschen.  
Sie sind im Baum-Bild die Blätter.

### Die Lungenflügel

Die zwei Lungenflügel bestehen aus Lungenlappen.

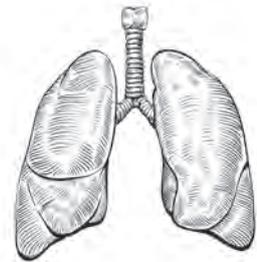
Der rechte Lungenflügel hat drei Lappen.

Der linke Flügel hat nur zwei wegen des Herzens.

Die Lunge wird durch Knochen geschützt.

Das Brustbein, die Rippen, die Schlüsselbeine und  
Wirbelkörper bilden den knöchernen Brustkorb.

Die Fachbezeichnung dafür heißt Thorax.



### Das Zwerchfell

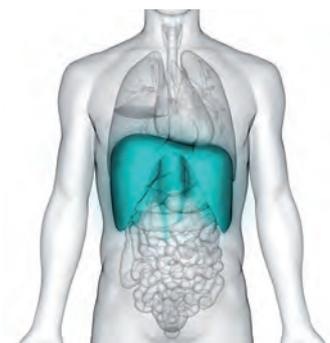
Nach unten zum Bauch hin begrenzt  
das Zwerchfell den Brustraum.

Das Zwerchfell ist eine große Muskelplatte.

Man kann es sich wie eine Kuppel vorstellen.

Das Zwerchfell hat Durchtritts-Öffnungen für  
die Hauptschlagader und die Speiseröhre.

Das Zwerchfell unterstützt die Atmung.



4. Aufgabe: Die Organe des Atmungssystems.



a) Schreiben Sie den richtigen bestimmten Artikel im Singular auf.

b) Schreiben Sie die richtige Pluralform auf.

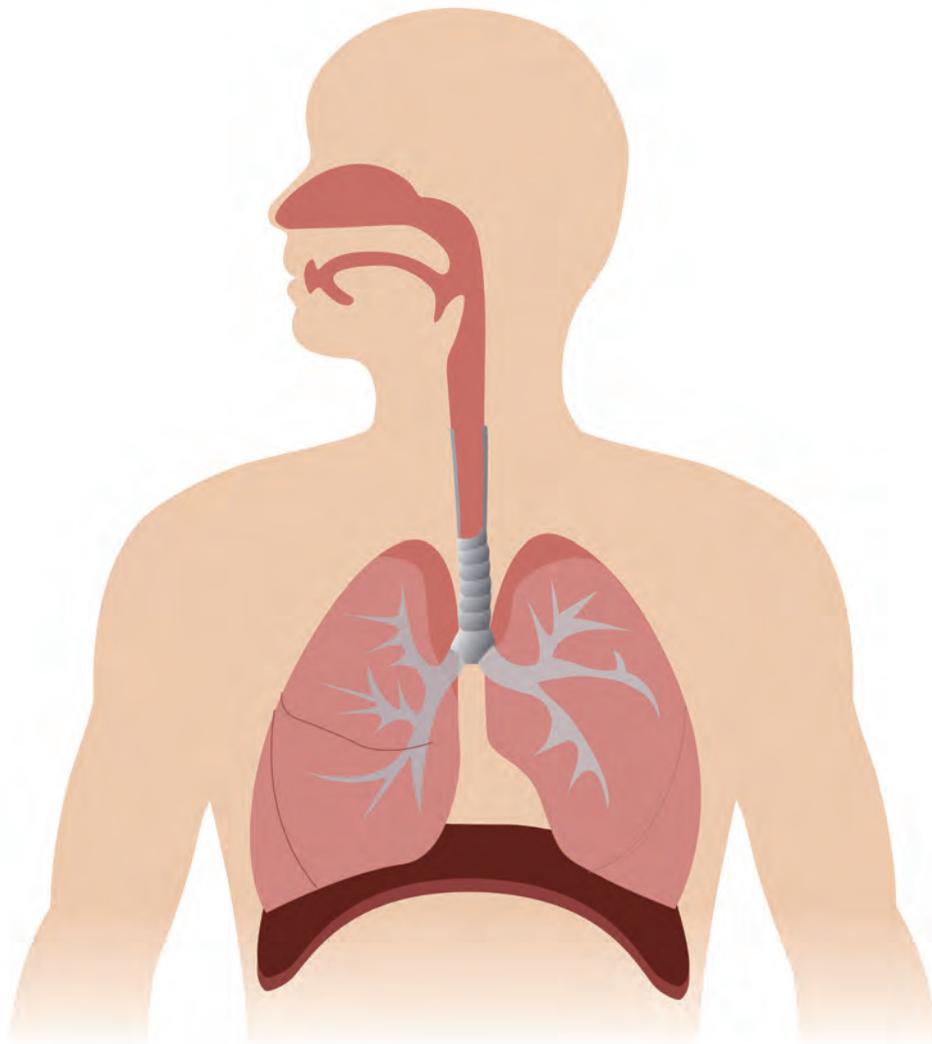
Singular	Plural
<i>der</i> Mund	die <i>Münder</i>
Nase	die
Lunge	die
Bronchie	die
Rachen	die
Brustkorb	die
Kehlkopf	die
Zwerchfell	die

5. Aufgabe: Die einzelnen Bestandteile unseres Atmungssystems.  
Beschriften Sie die Abbildung mit den Begriffen aus der Wörterliste.



der Mund  
der Brustkorb  
die Nase  
der Rachen  
der Kehlkopf

die Lunge  
die Luftröhre  
die Bronchien  
die Lungenbläschen  
das Zwerchfell



## 6. Aufgabe: Atmungssystem-Quiz



Kreuzen Sie die richtigen Antworten an.

Achtung: Manchmal gibt es mehrere richtige Antworten!

1. Wo befindet sich der Kehlkopf?

zwischen dem Rachen  
und der Luftröhre

im linken Lungenflügel

unterhalb des Zwerchfells

zwischen der Speiseröhre  
und dem Magen

2. Welche Funktion hat der Kehlkopf?

der Fettstoffwechsel

der Verschluss der Atemwege

die Stimmbildung

die Bildung von  
roten Blutkörperchen

3. Die Atmung durch die Nase ist gesünder, weil ...

bei der Mundatmung  
der Mund austrocknet.

bei der Nasenatmung  
die Luft gereinigt, angewärmt  
und befeuchtet wird.

die Mundatmung das  
Schnarchen begünstigen kann.

bei der Nasenatmung Krankheits-  
erreger herausgefiltert werden.

4. Die Härchen in der Nase und die Nasenschleimhaut ...

wärmen die eingeatmete Luft an.

befeuchten die eingeatmete Luft.

reinigen die eingeatmete Luft.

färben die eingeatmete Luft blau.

5. Wie oft atmen Erwachsene im Durchschnitt pro Minute ein und aus?

5 bis 10 Mal

12 bis 15 Mal

25 bis 30 Mal

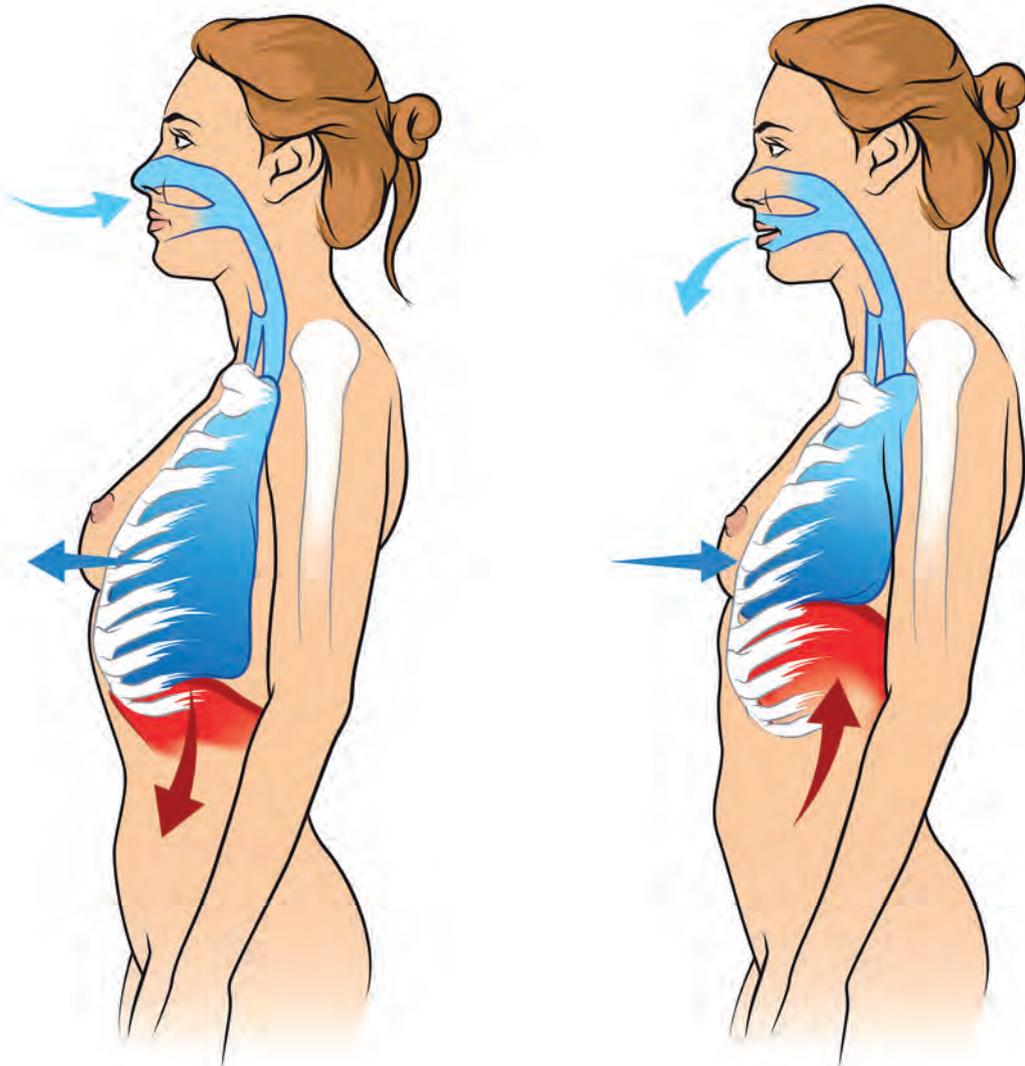
über 50 Mal

7. Aufgabe: Die wichtigste Aufgabe der Lunge ist der Gasaustausch.



a) Sehen Sie sich die Zeichnung an.

b) Welchen Weg geht die Luft durch die Atemwege?  
Bringen Sie die Satzteile in die richtige Reihenfolge.  
Schreiben Sie den Weg der Luft beim Einatmen und Ausatmen auf.



Zuletzt	strömt die Luft	über die Lungen- bläschen	in die Luftröhre.
		über die Bronchien	in den Rachen.
Zuerst		durch den Rachen und Kehlkopf	in den Körper.
		durch den Mund oder die Nase	aus dem Körper.
Dann		durch die Luftröhre	bis zu den Lungenbläschen.
			in die Bronchien.

### Das Einatmen:

*Zuerst strömt die Luft*

---



---



---



---



---



---

### Das Ausatmen:

---



---



---



---



---



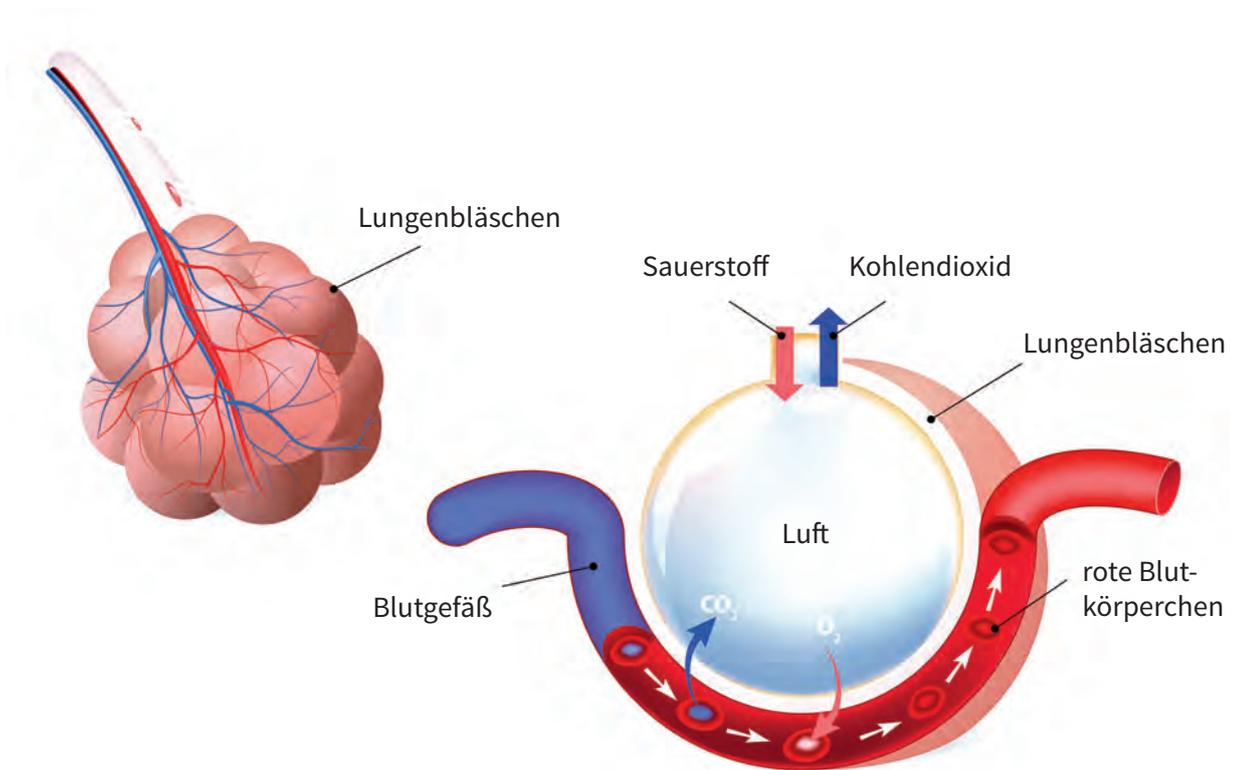
---

8. Aufgabe: Der Gasaustausch findet in den Lungenbläschen statt.



a) Sehen Sie sich die Abbildung an.

b) Formulieren Sie 3 Fragen an die Abbildung.



Frage 1: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Frage 2: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Frage 3: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



c) **Lesen Sie den Text.**



d) **Besprechen Sie: Werden Ihre Fragen vom Text beantwortet?**

e) **Erklären Sie den Gasaustausch mit eigenen Worten.**

Die Aufgabe der Lunge ist der Gasaustausch zwischen dem Blut und der eingeatmeten Luft. Durch die Atmung wird der Körper mit Sauerstoff versorgt.

Sauerstoff ist eine Grundvoraussetzung für unsere Lebensfunktionen. Der menschliche Körper verbraucht für die ständig ablaufenden Stoffwechselprozesse Sauerstoff. Dabei produziert er überflüssiges Kohlendioxid.

Das Atmungssystem hat die Aufgabe, Sauerstoff gegen das angehäuften Kohlendioxid auszutauschen.

Die eigentliche Atmung geschieht in den Lungenbläschen. Hier erfolgt der Austausch der Gase. Wir atmen Sauerstoff ein und Kohlendioxid aus.

# Der Aufbau der Lunge und die Atemfunktion

## 1. Aufgabe: Welche Bedeutung hat das Atmen für uns?

Beantworten Sie diese Frage mündlich.



### Durchführungshinweis:

Diese Frage dient als Einführung in das Thema. Sie kann entweder reihum (jede/r Lernende antwortet in einem Satz) oder frei im Plenum beantwortet werden. So erhalten Sie ein breites Spektrum an Überlegungen und Meinungen. Die Antworten können auch zur Dokumentation – und ggf. späterem Rückbezug – an der Tafel gesammelt werden.

An dieser Stelle besteht zusätzlich auch die Möglichkeit, über geläufige Sprichwörter und Redewendungen und ihre Bedeutung zu den Themen Atmen und Luft zu sprechen. Fragen Sie die Lernenden, welche ihnen in diesem Zusammenhang einfallen. Hier eine Auswahl:

Endlich aufatmen!	Das ist langatmig!	Lass mal die Luft raus!
Atemberaubend!	ein Luftikus sein	in die Luft gehen
Der hat einen langen Atem!	Hier ist dicke Luft!	Halt mal die Luft an!
Luft für jemanden sein	Etwas liegt in der Luft.	die Luft ausgehaucht
Das verschlägt mir den Atem!	Jemand starrt Löcher in die Luft.	Die Luft ist rein.
Sitzt, passt, wackelt und hat Luft.	Das gehört dazu wie Luft zum Atmen.	Die Luft ist zum Schneiden!

In diesem Fall bietet es sich auch an, kontrastiv zu arbeiten, indem Sie Sprichwörter und Redewendungen in anderen Sprachen sammeln (bspw. aus den Herkunftsländern der Lernenden mit nicht deutscher Herkunftssprache) und die Bedeutungen identifizieren und vergleichen.

### Auswertungshinweis:

Die Lernenden sollen mit dieser Einstiegsübung erkennen, dass das Atmen unser

Überleben sichert. Wir atmen, solange wir leben – ohne darüber nachdenken zu müssen. Wir atmen auch im Schlaf. Das funktioniert deshalb, weil es ein Atemzentrum im Gehirn gibt. Die Atmung hat jedoch nicht nur bloße Körperfunktion, sondern auch die Psyche ist eng mit der Atmung verknüpft. Beispiel: Tief durchatmen, wenn man sich aufregt; entspannende oder anregende Wirkung von Atemtechniken (z. B. beim Yoga)

## 2. Aufgabe: Wie sieht unser Atmungssystem aus?



Zeichnen Sie die Nase, den Mund, die Lunge und die Luftröhre.

**Tipp: Denken Sie beim Zeichnen an einen umgekehrten Baum.**

### Durchführungshinweis:

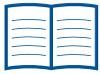
Die Lernenden sind mit dieser Aufgabe angehalten, eine freie Zeichnung des Atmungssystems aus dem Gedächtnis zu erstellen.

Auswertungshinweis: Zur Auswertung bieten sich mehrere Möglichkeiten: (1) Die Lernenden zeigen sich gegenseitig ihre Zeichnungen und besprechen die Gemeinsamkeiten und Unterschiede. (2) Alle Zeichnungen werden im Raum aufgehängt und bleiben für den weiteren Verlauf des Themas sichtbar. Die Lernenden können ggf. Anpassungen vornehmen. (3) Sie besprechen die Zeichnungen der Lernenden nach Bearbeitung der weiteren Aufgaben dieser Lerneinheit und lassen dann Anpassungen vornehmen.

### Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Es ist möglich, dass einige Lernende mit Ablehnung auf diese Form der Aufgabe reagieren, und äußern „dass sie nicht zeichnen können“. Bieten Sie Unterstützungsmöglichkeiten, indem Sie die Aufgabe bspw. in Partnerarbeit oder im Plenum (ein/e Lernende/r, die freiwillig an der Tafel zeichnet und die anderen unterstützen mündlich) bearbeiten lassen.

### 3. Aufgabe: Der Aufbau des Atmungssystems.



a) Lesen Sie den Text.

---



b) Unterstreichen Sie im Text alle Wörter aus der Wörterliste.

---

c) Beantworten Sie die Fragen:

Wo befinden sich die Lungenbläschen?

Welche Knochen bilden den Brustkorb?

Welche Organe verlaufen durch das Zwerchfell?

---

#### Durchführungshinweis:

Durch die Lese- und Suchübung (Aufgabenteile a) und b)) wird Kontakt mit dem Inhalt des Textes aufgenommen. Durch die Beantwortung der Fragen (Aufgabenteil c)), die schriftlich, im Plenum oder als Partner- oder Gruppenarbeit erfolgen kann, wird das Textverständnis überprüft.

#### Auswertungshinweis:

Die zu unterstreichenden Wörter dienen zur Vorbereitung auf die Beschriftung des Atmungssystems in der 5. Aufgabe.

#### Lösung:

- Wo befinden Sie sich Lungenbläschen? Die Lungenbläschen befinden sich an den kleinen Bronchien.
- Welche Knochen bilden den Brustkorb? Das Brustbein, die Rippen, die Schlüsselbeine und Wirbelkörper bilden den knöchernen Brustkorb.
- Welche Organe verlaufen durch das Zwerchfell? Durch das Zwerchfell verlaufen die Hauptschlagader und die Speiseröhre.

#### Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Der Schwierigkeitsgrad des Aufgabenteils b) kann für fortgeschrittene Lernende dahingehend erhöht werden, dass 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.

Als weitere Möglichkeit der Binnendifferenzierung bietet es sich an, den Text in drei Lese-Abschnitte zu untergliedern. Die vorgegebenen Zwischenüberschriften sowie die einzelnen Fragen zu den Textabschnitten markieren inhaltliche Einheiten.

## 4. Aufgabe: Die Organe des Atmungssystems.



- a) Schreiben Sie den richtigen bestimmten Artikel im Singular auf.
- 
- b) Schreiben Sie die richtige Pluralform auf.
- 

**Durchführungshinweis:**

Ergänzend zur 3. Aufgabe, werden mit dieser Aufgabe die Organe des Atmungssystems vertieft. Die Aufgabe kann gut in Einzelarbeit bearbeitet werden.

**Auswertungshinweis:**

Weisen Sie zur Auswertung darauf hin, dass Menschen, die Deutsch als Muttersprache gelernt haben, meist intuitiv wissen, ob ein Wort der, die oder das als Artikel hat. Menschen mit Deutsch als Zweitsprache lernen in der Regel die zu den Nomen zugehörigen bestimmten Artikel (auswendig). Die Verteilung der Artikel ist nicht systematisch, es gibt jedoch bestimmte Regeln, die eine Einteilung möglich machen.

Beispiele hierfür sind:

Die Endung -ung ist immer feminin, also: die (die Zeitung, die Besprechung, die Zeichnung).

Die Endung -or ist meistens maskulin, also: der (der Äquator, der Faktor, der Motor, Ausnahme: das Fußballtor).

Die Endung -chen ist immer neutrum, also: das (das Kaninchen, das Bläschen, das Teilchen).

**Hinweis zur Binnendifferenzierung:**

An dieser Stelle kann es für Lernende mit nicht deutscher Herkunftssprache hilfreich sein, einsprachige Wörterbücher zur Verfügung zu stellen. Führen Sie dafür aber, sofern Unsicherheiten bestehen, in den Umgang mit Wörterbüchern ein.

**Lösung:**

Singular	Plural
der Mund	die Münder
die Nase	die Nasen
die Lunge	die Lungen
die Bronchie	die Bronchien
der Rachen	die Rachen
der Brustkorb	die Brustkörbe
der Kehlkopf	die Kehlköpfe
das Zwerchfell	die Zwerchfelle

### Weiterführende Aufgaben und Hinweise:

Zum Thema Artikel siehe auch den Hinweis zur Sprachförderung im Modul Ernährung, 2. Besondere Ernährungsbedarfe, LE Unverträglichkeit von Gluten: die Zöliakie, 1. Aufgabe.

Des Weiteren finden Sie in der INA-Pflege-Toolbox 1 eine Sprachlupe, die das Thema vertieft. Siehe dafür Modul Wahrnehmung, Seiten: W-25, W-31.

### 5. Aufgabe: Die einzelnen Bestandteile unseres Atmungssystems. Beschriften Sie die Abbildung mit den Begriffen aus der Wörterliste.

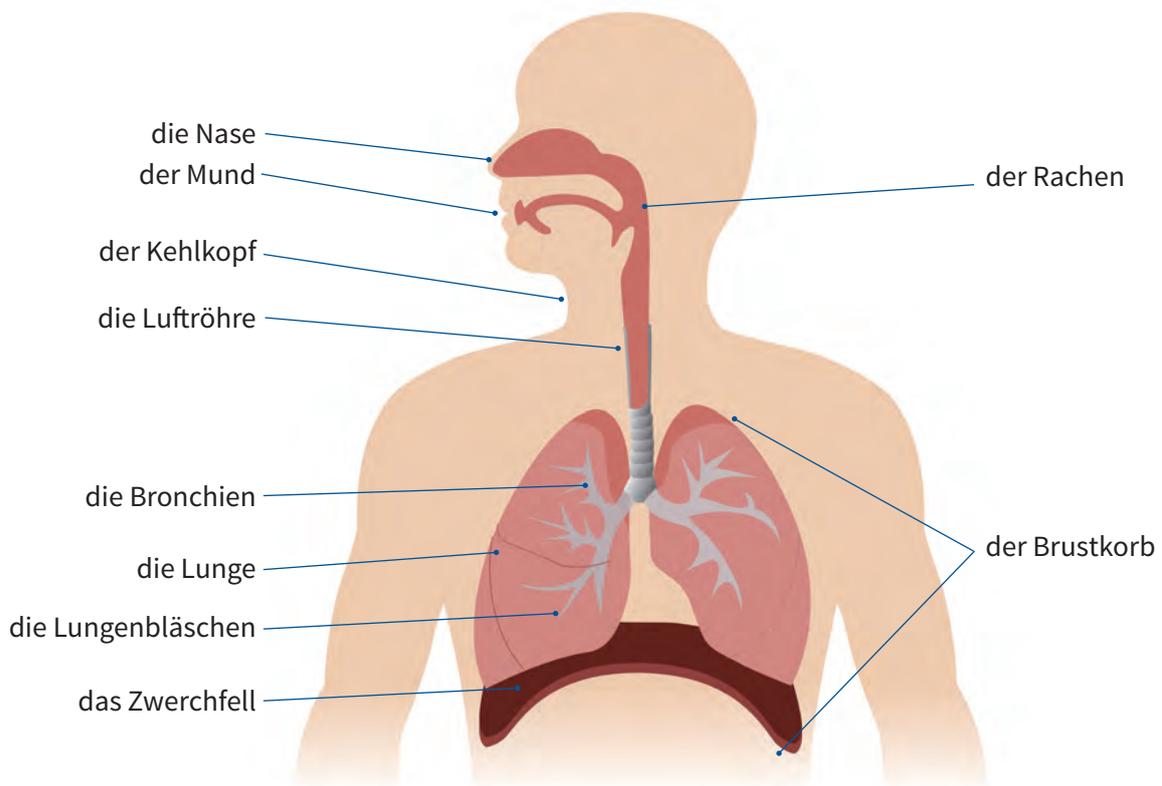


#### Durchführungshinweis:

Die Lernenden beschriften die Abbildung. Alternativ können Sie die Abbildung auf eine OHP-Folie kopieren und die Beschriftung und/oder die Auswertung im Plenum vornehmen.

#### Auswertungshinweis:

Neben den vorgegebenen Bestandteilen des Atmungssystems können Sie zur Auswertung noch weitere Organe des abgebildeten Körpers besprechen bzw. wiederholen.



**6. Aufgabe: Atmungssystem-Quiz**

Kreuzen Sie die richtigen Antworten an.

**Achtung: Manchmal gibt es mehrere richtige Antworten!**

**Lösung:**

1. zwischen dem Rachen und der Luftröhre | 2. der Verschluss der Atemwege, die Stimmbildung | 3. bei der Mundatmung der Mund austrocknet.; bei der Nasenatmung die Luft gereinigt, angewärmt und befeuchtet wird.; die Mundatmung das Schnarchen begünstigen kann.; bei der Nasenatmung Krankheitserreger herausgefiltert werden. | 4. wärmen die eingeatmete Luft an.; befeuchten die eingeatmete Luft.; reinigen die eingeatmete Luft. | 5. 12 bis 15 Mal

**7. Aufgabe: Die wichtigste Aufgabe der Lunge ist der Gasaustausch.**

a) Sehen Sie sich die Zeichnung an.

b) Welchen Weg geht die Luft durch die Atemwege? Bringen Sie die Satzteile in die richtige Reihenfolge. Schreiben Sie den Weg der Luft beim Einatmen und Ausatmen auf.

**Durchführungshinweis:**

Die Lernenden sollen die Satzteile aus jeder Spalte so zusammenfügen, dass der Weg der Luft durch die Atemwege richtig dargestellt wird. Hierbei kann die Darstellung des Atmungsvorgangs als Hilfestellung dienen. Eine besondere Herausforderung ist nicht nur die Sinnhaftigkeit der zusammengestellten Sätze, sondern auch deren Reihenfolge beim Ein- und Ausatmen.

**Lösung:**

Einatmung: Zuerst strömt die Luft durch die Nase oder den Mund in den Körper. Dann strömt die Luft durch den Rachen und Kehlkopf in die Luftröhre. Zuletzt strömt die Luft über die Bronchien in die Lungenbläschen.

Ausatmung: Zuerst strömt die Luft über die Lungenbläschen in die Bronchien. Dann strömt die Luft durch die Luftröhre in den Rachen. Zuletzt strömt die Luft durch die Nase oder den Mund aus dem Körper.

**8. Aufgabe: Der Gasaustausch findet in den Lungenbläschen statt.**

a) Sehen Sie sich die Abbildung an.

---



b) Formulieren Sie 3 Fragen an die Abbildung.

---



c) Lesen Sie den Text.

---

d) Besprechen Sie: Werden Ihre Fragen vom Text beantwortet?

---

e) Erklären Sie den Gasaustausch mit eigenen Worten.

---

**Durchführungshinweis:**

Bei dieser Übung sollen die Lernenden darin geschult werden, grafische Darstellungen verstehen und erklären zu können. Das Formulieren von Fragen an die Abbildung hilft dabei, mögliche Probleme bei der Interpretation offenzulegen. Dieser Aufgabenteil sollte möglichst in Einzelarbeit durchgeführt werden.

Für Aufgabenteil e) bietet sich die Bearbeitung zu zweit oder in einer Kleingruppe an.

# Die Atmung beobachten

1. Aufgabe: Die Brustatmung und die Bauchatmung laufen normalerweise zusammen ab.



a) Legen Sie sich bequem auf eine Matte.  
Bewegen Sie den Kopf und die Füße leicht hin und her.  
So überprüfen Sie, ob Sie wirklich entspannt liegen.

b) Folgen Sie den Anweisungen des Dozenten.

c) Besprechen Sie:  
Was war bei der Übung angenehm für Sie?  
Was war bei der Übung unangenehm für Sie?

2. Aufgabe: Was können Sie bei der Atmung beobachten?  
Nennen Sie verschiedene Merkmale der Atmung.



3. Aufgabe: Wie viele Atemzüge macht ein erwachsener Mensch  
im Durchschnitt pro Minute?  
Kreuzen Sie an.



- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> etwa 5 bis 8 Atemzüge pro Minute   | <input type="checkbox"/> etwa 12 bis 18 Atemzüge pro Minute |
| <input type="checkbox"/> etwa 25 bis 31 Atemzüge pro Minute | <input type="checkbox"/> etwa 35 bis 40 Atemzüge pro Minute |

4. Aufgabe: Bradypnoe und Tachypnoe sind Fachwörter  
zur Beschreibung von Atemzuständen.



a) Recherchieren Sie die Merkmale im Internet.

b) Schreiben Sie die Merkmale in die Tabelle.

<b>Bradypnoe</b>	<b>Tachypnoe</b>
Merkmale:	Merkmale:

**5. Aufgabe:** Sie können an der Atmung auch lebensbedrohliche Symptome beobachten. Neben dem Notfall Atemstillstand zählt dazu auch die Atemnot (Dyspnoe).



- a) Beschreiben Sie:  
Wie wirkt sich Atemnot auf das Leben von Betroffenen aus?
- 
- b) Atemnot wird in verschiedene Schweregrade eingeteilt.  
Lesen Sie die Beschreibung der Schweregrade.
- 

### **Die Schweregrade von Atemnot**

Grad 1: Atemnot nur bei größerer körperlicher Anstrengung, z. B. beim Treppensteigen

Grad 2: Atemnot bei mäßiger Körperarbeit, wie Gehen auf ebener Strecke

Grad 3: Atemnot bereits bei geringer Anstrengung, wie z. B. Ankleiden

Grad 4: Atemnot in Ruhe

- c) Lesen Sie die Fallbeispiele.
- 
- d) Ordnen Sie die Fallbeispiele den Schweregraden zu.  
Schreiben Sie dazu die richtige Zahl in das Kästchen.
-

### Fall 1:

Herr Seiferth lebt mit seiner Frau in einer Kleinstadt.

Beide sind zwar über 80, erledigen ihren Alltag jedoch komplett selbständig.

Mittwochs gehen sie gerne in die Fußgängerzone.

Herrn Seiferth macht das Gehen nichts aus, er fühlt sich auch am 5. Laden noch sehr fit.

Frau Seiferth hingegen bekommt bereits nach 2 bis 3 Läden einen schnelleren Atem. Obwohl die Strecke eben ist, strengt sie der Weg zunehmend an.

Ihr Atem geht dann viel schneller und auch etwas ungleichmäßiger.

Sie hat Schweiß auf der Stirn und fühlt sich matt.

Grad:

### Fall 2:

In Ihrem Frühdienst gehen Sie in das Zimmer von Herrn Stucki.

Er hatte geklingelt.

Sie finden Herrn Stucki schräg im Bett liegend vor.

Das Kopfteil ist hochgestellt.

Er ringt nach Luft und hat bläuliche Lippen.

Als Sie Herr Stucki sieht, ruft er Ihnen zu:

„Hilfe! Hilfe! Ich bin am Ersticken! Helfen Sie mir doch!“

Ihnen fällt auf, dass er die Schultern beim Atmen hochzieht.

Grad:

### Fall 3:

Frau Hanke ist 91 Jahre alt und lebt alleine in einer Wohnung im 2. Stock.  
Das Haus hat keinen Aufzug.

Sie ist noch sehr rüstig

und erledigt Haushalt und Einkäufe weitestgehend selbständig.

Einmal im Monat hilft ihr eine Nachbarin beim großen Einkauf.

Zum Fenster putzen hat sie eine Reinigungskraft beauftragt.

Heute war Frau Hanke beim Friseur

und hat noch ein paar Kleinigkeiten eingekauft.

Zunehmend plagt sie bei größerer körperlicher Anstrengung  
eine leichte Atemnot.

Als sie vor ihrer Wohnungstüre angekommen ist,  
hat sie Schweiß auf der Stirn.

Ihr Atem geht schwerer und etwas schneller als in Ruhe.

Sie ist erschöpft.

Grad:

### Fall 4:

Sie kommen als Pflegekraft ins Bewohner-Zimmer von Frau Rakowski.

Ihr Auftrag ist es, ihr aus dem Bett zu helfen und sie ins Bad zu begleiten.

Dort werden Sie ihr bei ihrer morgendlichen Körperpflege helfen.

Als Sie Frau Rakowski im Bett aufsetzen und ihr in den Stand verhelfen,  
bemerken Sie, dass sie sehr schlapp ist.

Die wenigen Schritte und das Auskleiden machen sich bei Frau Rakowski  
mit rasch zunehmendem schnellem Atmen bemerkbar.

Sie ist blass, atmet angestrengt und ungleichmäßig.

Grad:

# Die Atmung beobachten

Beachten Sie hierzu auch in der INA-Pflege-Toolbox 1 das Modul Beobachtung. Dort finden Sie neben einführenden Lerneinheiten den Baustein 5. Beobachten der Vitalfunktion die Lerneinheit LE 4 Atmung.

## 1. Aufgabe: Die Brustatmung und die Bauchatmung laufen normalerweise zusammen ab.



- a) Legen Sie sich bequem auf eine Matte. Bewegen Sie den Kopf und die Füße leicht hin und her. So überprüfen Sie, ob Sie wirklich entspannt liegen.

---

- b) Folgen Sie den Anweisungen des Dozenten.

---

- c) Besprechen Sie: Was war bei der Übung angenehm für Sie? Was war bei der Übung unangenehm für Sie?

---

### Durchführungshinweis:

Als Einstieg in diese Lerneinheit soll der eigenen Atmung nachgespürt werden.

Wir empfehlen Ihnen, dass Sie die hier vorgestellten Atemtechniken zunächst selbst üben. In der Regel ist vielen Menschen ihr eigener Atmungsvorgang nicht wirklich bekannt ist.

Kündigen Sie den Lernenden im Vorfeld an, dass Sie die Übung am nächsten Tag machen werden. Weisen Sie darauf hin, dass die Lernenden bequeme Kleidung tragen sollen, um die Bauchatmung gut durchführen zu können. Falls Ihnen keine Decken und Matten zur Verfügung stehen, bitten Sie die Lernenden entsprechende Utensilien mitzubringen.

Erläutern Sie vor der Übung, dass Sie mit der Übung das Ziel verfolgen, die Beobachtungsfähigkeit zu schulen und somit auch pathologische Veränderungen wahrzunehmen. Dies erfolgt durch eine Bewusstseinsbildung für die eigene Atmung und das Erlernen der Unterschiede zwischen Bauch- und Brustatmung.

Bereiten Sie den Unterrichtsraum so vor, dass es für die Lernenden angenehm ist, sich auf den Boden zu legen – halten Sie Matten und Decken bereit. Günstig wäre es auch, bei Bedarf eine leichte Decke zum Zudecken vorzuhalten, damit man nicht friert. Der Raum muss angenehm warm sein. Kurz vor der Übung kann gern noch einmal gelüftet werden.

Verfahren Sie weiter, wie im Folgenden beschrieben:

Erläutern Sie die Grundposition. Haben alle diese eingenommen, lesen Sie die jeweiligen Abschnitte zur Bauch- und Brustatmung vor – oder erläutern sie frei.

Achten Sie bei Ihrer Anleitung darauf, dass diese langsam, mit gedämpfter Stimme erfolgt, so dass die Lernenden ihre Atmung gut nachspüren können und sich auf dem Vorgang konzentrieren.

**Bauchatmung:** Legen sie sich bequem auf dem Rücken. Umfassen Sie mit Ihren Händen die Bauchgegend so, dass sich die Fingerspitzen der Mittelfinger über dem Bauchnabel treffen. Atmen Sie zu Beginn gründlich aus. Das ist am einfachsten, wenn sie behutsam, fast nicht hörbar, in kurzen Abständen durch den Mund auf die Silbe ha ... ha... ha... ausatmen.

Schließen Sie dann die Augen und setzen Sie diese Ha-Ausatmung ein. So wird die Bauchdecke eingezogen und einatmungsbereit gemacht.

Beginnen Sie jetzt, langsam durch die Nase einzuatmen. Ziehen Sie den Atem gleichmäßig und allmählich durch die Nase ein. Dabei sollten Sie den eigenen Atem im hinteren Nasengang und Rachenraum als kühl streichelnd empfinden. Dieses sehr behutsame Atemeinnehmen ist der Beginn, um tief und voll in den Bauch hineinatmen zu können.

Beim Einatmen hebt sich die Bauchdecke, die Finger spreizen sich von selbst und bewegen sich zur Seite. Halten Sie den Atem 1 Sekunde an.

Nun atmen Sie langsam durch die Nase aus. Die Bauchdecke senkt sich und die Fingerspitzen der Mittelfinger berühren sich wieder.

Falls die Lernenden Schwierigkeiten mit dieser Atmungsform haben sollten, können Sie sich auch ein Buch auf den Bauch legen. Das Buch soll sich beim Ein- und Ausatmen langsam heben und senken. Erst wenn die Lernenden die Bauchatmung gut beherrschen, beginnen Sie damit, die Brustatmung zu üben.

**Brustatmung:** Legen Sie sich bequem auf dem Rücken. Legen Sie jetzt die Hände auf den unteren Brustkorb, so dass Sie die Rippenbewegung spüren können.

Wenden Sie die Ha-Ausatmung an, und schließen Sie dabei die Augen.

Fangen Sie nun an langsam durch die Nase einzuatmen, direkt in den Brustkorb. Dies führt dazu, dass sich der Brustkorb allmählich erweitert. Achten Sie darauf, dass Sie NUR in den Brustkorb atmen, nicht in den Bauch!

Mit den Händen können Sie dabei spüren, ob sich die Zwischenrippenräume dehnen. Halten Sie den Atem 1 Sekunde an. Atmen Sie langsam durch die Nase aus. Der Brustkorb fällt wieder zusammen und verliert fühlbar an Volumen.

## 2. Aufgabe: Was können Sie bei der Atmung beobachten?

Nennen Sie verschiedene Merkmale der Atmung.



### Durchführungshinweis:

Diese Frage dient zur Aktivierung des Vorwissens der Lernenden. Sie können Sie beispielsweise in Partnerarbeit oder Gruppenarbeit vorbesprechen lassen. Eine Auswertung sollte im Plenum erfolgen, so dass alle Lernenden den gleichen Ausgangspunkt haben.

Im Rahmen eines Lehrervortrags können Sie anschließend auf die Bedeutung des Atmens eingehen. Hierfür können Sie die folgenden Informationen nutzen.

### Auswertungshinweis:

Neben ihrer körperlichen Funktion, lässt sich über die Beobachtung der Atmung auch frühzeitig wahrnehmen und zielgerichtet einordnen, wie sich ein Mensch fühlt. Aufgrund dessen ist die Beobachtung der Atmung sehr wichtig:

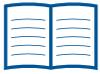
- Atemtyp (mehr Brust/oder Bauch), Frequenz, Rhythmus, Tiefe/Intensität, Geräusche, Geruch, Auswurf/Sputum
- Beschleunigte Atmung – Angst und Unruhe, Aufregung; Schmerzen, Krankheiten z. B. Lungenentzündung, Bronchitis, Fieber, Komplikationen von Krankheiten

- Unregelmäßige Atmung: Kopfverletzungen, Koma, beim Sterben
- Verlangsamte Atmung: Koma, Vergiftungen; bei großer Entspannung, im Schlaf
- Vertiefte und verlangsamte Atmung, z. B. bei diabetischem Koma
- Geräusche, z. B. Brodeln – Lungenödem, Pfeifen – Asthma, Rasseln – bei Sterbenden
- Geruch, z. B. bei diabetischem Koma „nach faulen Äpfeln“
- Flache Atmung, z. B. als Schonatmung bei Schmerzen im Bauch- und Brustbereich
- Hyperventilation, oft psychisch bedingt

Die Atmung stellt den Mittelpunkt einer mehrdimensionalen Vernetzung des komplexen Systems Mensch dar:

- Die Atmung bildet einen äußerlich sicht- und hörbaren und einen nicht sichtbaren Regelkreis.
- Die Atmung ist maßgeblich an allen Körperfunktionen beteiligt. Sie steuert den Stoffwechsel, macht Bewegung möglich und verändert sich wiederum durch die Dynamik der Bewegung. Auch die Körperhaltung hängt von der Atmung ab und umgekehrt.
- Es gibt eine kaum eingrenzbare Vielzahl von Wechselwirkungen!
- Der Atem ist die Verbindung zwischen innen und außen. Die Atmung ist die Schnittstelle zwischen Bewusstem und Unbewusstem. Sie beeinflusst die Persönlichkeitsentwicklung und die innere Haltung. Sie verbindet Gedanken und Gefühle und formt darauf Kommunikation durch Stimme und Sprache („psychische Komponente der Atmung“).
- Vom autonomen Nervensystem gesteuert, strömt der Atem ein und aus und in der danach entstehenden Pause – wenn sie entsteht – setzt der Reflex ein, der den neuen Zyklus einleitet: ein (Spannung) – aus (Entspannung) – Pause, etwa 12 bis 18 Mal in der Minute; 24 Stunden, 365 Tage, - 60, 70, 80 Jahre lang und länger.
- In einem feinen Zusammenspiel zwischen dem Atemzentrum im Gehirn und dem Zwerchfell wird so für eine optimale Sauerstoffversorgung des Blutes gesorgt.

3. Aufgabe: Wie viele Atemzüge macht ein erwachsener Mensch im Durchschnitt pro Minute? Kreuzen Sie an.



**Lösung:**

etwa 12 bis 18 Atemzüge pro Minute

4. Aufgabe: Bradypnoe und Tachypnoe sind Fachwörter zur Beschreibung von Atemzuständen.



- a) Recherchieren Sie die Merkmale im Internet.

- b) Schreiben Sie die Merkmale in die Tabelle.

**Durchführungshinweis:**

Bei der Bearbeitung dieser Aufgabe sollen die Lernenden das Internet zu Hilfe nehmen. Leiten Sie die Recherche an, indem Sie zunächst das Vorwissen der Lernenden zu den Fachwörtern abfragen. Auch können Sie im Vorfeld darüber sprechen, wie bei einer Internetrecherche effektiv vorgegangen werden kann.; welche Suchmaschinen können genutzt werden, das sind vertrauenswürdige und nicht vertrauenswürdige Quellen, wo recherchiere ich nach gutem Bildmaterial etc.

**Auswertungshinweis:**

Die verlangsamte Atmung (unter 10 Atemzügen pro Minute) bezeichnet man als Bradypnoe. Sie ist die normale Atmung im Schlaf. Krankhaft auftreten kann sie bei bestimmten Vergiftungen (z. B. Alkohol) und bei Stoffwechselstörungen, z. B. dem diabetischen Koma, beim Schlaganfall und im Schock.

Die beschleunigte Atmung (mehr als 20 Atemzügen pro Minute) heißt Tachypnoe. Sie tritt physiologisch auf bei sportlicher bzw. allgemeiner körperlicher Anstrengung oder auch bei Aufregung. Pathologisch ist sie z. B. bei höherem Fieber und klassischerweise bei Herz- und Lungenerkrankungen. Hier versucht der Körper, das verminderte Sauerstoffangebot durch verstärkte Atmung zu kompensieren.

5. Aufgabe: Sie können an der Atmung auch lebensbedrohliche Symptome beobachten. Neben dem Notfall Atemstillstand zählt dazu auch die Atemnot (Dyspnoe).



- a) Beschreiben Sie: Wie wirkt sich Atemnot auf das Leben von Betroffenen aus?

---
- b) Atemnot wird in verschiedene Schweregrade eingeteilt. Lesen Sie die Beschreibung der Schweregrade.

---
- c) Lesen Sie die Fallbeispiele.

---
- d) Ordnen Sie die Fallbeispiele den Schweregraden zu. Schreiben Sie dazu die richtige Zahl in das Kästchen.

---

#### Durchführungshinweis:

Die Frage in Aufgabenteil a) sollte im Plenum besprochen werden. Hier geht es zunächst um eine Ideensammlung bei der eventuelles Vorwissen aktiviert werden kann.

#### Lösungsvorschlag zu a):

Atembeschwerden haben großen Einfluss auf die Lebensqualität. Wenn ein Mensch nach Luft ringt, treten alle weiteren Bedürfnisse in den Hintergrund. Eine gestörte Atmung führt oft zu weiteren Einschränkungen im täglichen Leben. Sich zu bewegen fällt schwer und ist mit großer Anstrengung verbunden. Auch Gespräche können stark erschöpfen.

#### Lösung zu d):

Fall 1 = Grad 2 | Fall 2 = Grad 4 | Fall 3 = Grad 1 | Fall 4 = Grad 3

#### Auswertungshinweis:

Anhand der Fallbeispiele können Sie im Anschluss an die Übung gemeinsam die möglichen Symptome von Atemnot herausarbeiten:

- Atemgeräusche wie z. B. Pfeifen und Rasseln
- Unruhe, Angst, Beklemmungsgefühl, Lufthunger
- Schwitzen
- Zyanose, d. h. bläuliche Verfärbungen der Haut, Lippen, Fingernägel
- Blutdruckveränderungen
- erhöhter Puls

Weisen Sie zudem darauf hin, dass Menschen mit Atemnot große Angst empfinden können, wodurch sich wiederum die Atemnot verstärkt. Besprechen Sie vor diesem Hintergrund, welche Maßnahmen bei Atemnot ergriffen werden sollten:

- Hilfe holen (über die Rufanlage), Betroffene/n nicht alleine lassen!
- Ruhe bewahren und ohne Hektik arbeiten (soweit möglich)
- Bewohner in Oberkörper-Hochlagerung bringen
- Eventuell beengende Kleidung lockern, Fenster öffnen
- Bewohner auffordern möglichst gegen die Lippenbremse (→ Prophylaxen, 4. Pneumonie-Prophylaxe, LE 4 LISA – Sekret verflüssigen) auszuatmen

# Das Krankheitsbild Pneumonie

## 1. Aufgabe: Was ist eine Pneumonie?

Version 1



Schreiben Sie die Satzteile in der richtigen Reihenfolge auf.

akut oder chronisch verlaufende	Die Pneumonie	des Lungengewebes.	ist eine	Entzündung
<p><i>Die Pneumonie</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>				

die Infektions-erkrankung,	Die Pneumonie ist	zum Tod	die am häufigsten	führt.
<hr/> <hr/> <hr/> <p><i>führt.</i></p>				

1. Aufgabe: Was ist eine Pneumonie?

Version 2



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

akut oder	ist eine	die Pneumonie	des Lungen- gewebes	chronisch verlaufende	Entzündung
<i>Die Pneumonie</i> _____ _____ _____					

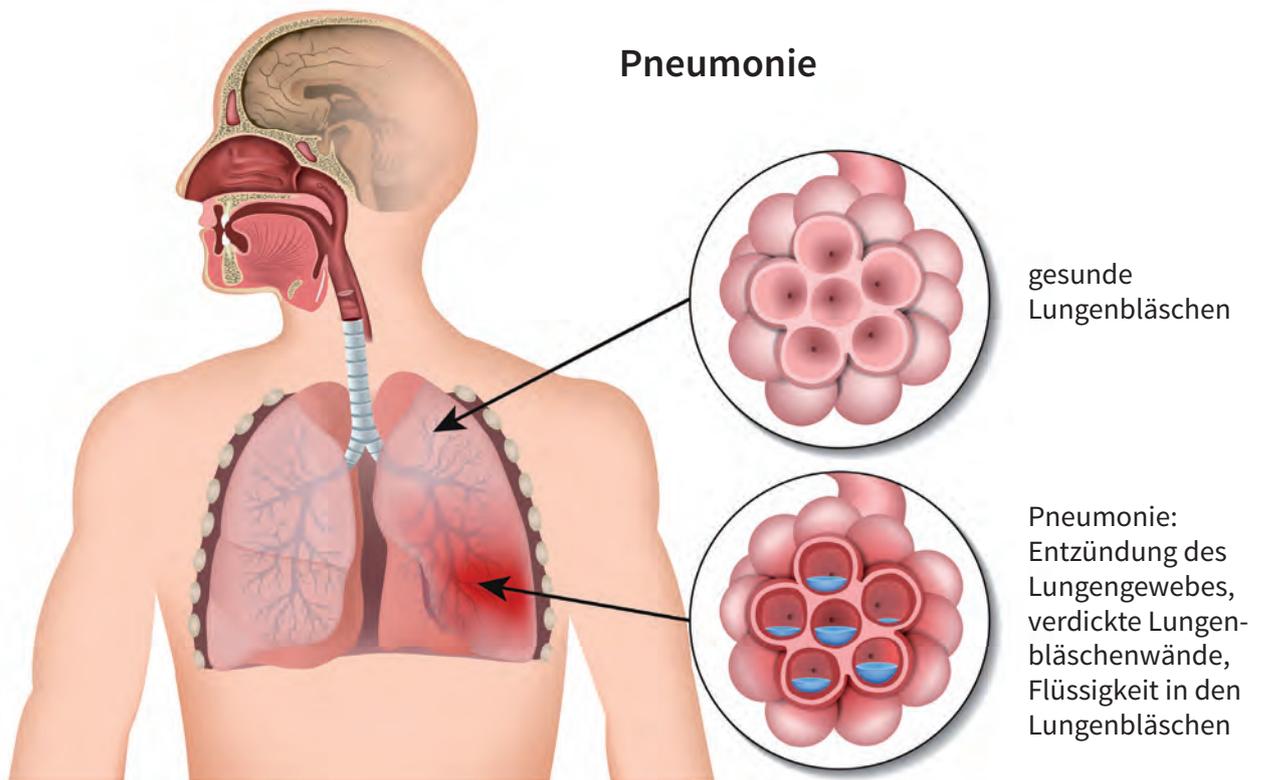
die Infektions- erkrankung,	Die Pneumonie	zum Tod	ist	die am häufigsten	führt.
_____ <i>ist</i> _____ _____					

2. Aufgabe: Bei einer Pneumonie entzündet sich das Lungengewebe.



a) Beschreiben Sie: Was sehen Sie auf der Abbildung?

b) Erklären Sie: Was geschieht bei einer Pneumonie?



**Redemittel zur Beschreibung von Abbildungen:**

- Ich sehe auf der Abbildung ...
- Auf der Abbildung erkenne ich, ...
- Das Thema der Abbildung ist ...
- Die Abbildung gibt Auskunft über ...
- Die Abbildung stellt ... dar.
- Die Abbildung besteht aus mehreren Teilen, die ...

**3. Aufgabe: Welche Ursachen für eine Pneumonie kennen Sie?**



Schreiben Sie Ihre Kenntnisse in Stichpunkten auf.

Ursachen:

•

•

•

•

•

**4. Aufgabe: Zu einer Pneumonie gehören typische Symptome.**



Schreiben Sie das Gehörte auf.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**5. Aufgabe:** Es ist auch möglich, dass der Verlauf einer Pneumonie weniger typisch ist.

**Version 1**



a) Lesen Sie den Text.



b) Schreiben Sie die Wörter richtig in die Lücken.

Bei jüngeren Menschen treten bei einer Lungenentzündung manchmal nicht die typischen  auf. Bei ihnen folgt die Lungenentzündung häufig auf eine  Erkrankung.

Der Beginn der Lungenentzündung ist weniger .

Das Fieber steigt  und bleibt meistens unter 39 Grad Celsius.

Es treten  Schmerzen dabei auf.

Es kann zu weiteren Symptomen kommen,

z. B. zu einer .

einer Entzündung des .

oder zu .

5. Aufgabe: Es ist auch möglich, dass der Verlauf einer Pneumonie weniger typisch ist.

Version 2



a) Lesen Sie den Text.



b) Schreiben Sie die Wörter richtig in die Lücken.

Bei jüngeren Menschen treten bei einer Lungenentzündung  
manchmal nicht die typischen  auf.

Bei ihnen folgt die Lungenentzündung häufig auf eine   
Erkrankung.

Der Beginn der Lungenentzündung ist weniger .

Das Fieber steigt   
und bleibt meistens unter 39 Grad Celsius.

Es treten  Schmerzen dabei auf.

Es kann zu weiteren Symptomen kommen,

z. B. zu einer .

einer Entzündung des .

oder zu .

6. Aufgabe: Für Pflegekräfte ist es wichtig,  
die Symptome einer Pneumonie richtig einzuschätzen.



a) Lesen Sie den Text.

b) Unterstreichen Sie die genannten Symptome.

Sie arbeiten als Pflegehilfskraft im Altenpflegeheim „Am Waldsee“.  
Am Mittag kommen Sie in das Zimmer von Frau Köstler, die 78 Jahre alt ist.  
Als erstes beobachten Sie, dass Frau Köstler zittert.  
Ihre Bettdecke hat sie bis zum Hals gezogen,  
obwohl es im Zimmer sehr warm ist.  
Sie messen daraufhin Ihre Körpertemperatur.  
Das Thermometer zeigt 40 Grad Celsius an.  
Beim Messen fällt Ihnen auf,  
dass Frau Köstlers Lippen bläulich verfärbt sind.  
Auch ihre Fingernägel schimmern blau.  
Außerdem atmet sie sehr schnell und oberflächlich.  
Als sie husten muss, landet Auswurf in ihrem Taschentuch.  
Sie beklagt sich zudem über Schmerzen beim Atmen.



c) Tragen Sie die Symptome aus dem Text in die Tabelle ein.



d) Worauf deuten diese Symptome hin?  
Tragen Sie Ihre Einschätzung in die 2. Spalte der Tabelle ein.

Symptome	Bedeutung
<i>zittern</i>	<i>hohes, schnell steigendes Fieber</i>

7. Aufgabe: Alte Menschen sind besonders stark gefährdet,  
an einer Pneumonie zu erkranken.



- Wie können die Besonderheiten von alten Menschen eine Pneumonie begünstigen?  
Schreiben Sie Ihre Ideen in Stichpunkten auf.
- Vergleichen Sie Ihre Stichpunkte.

Besonderheiten bei alten Menschen:	begünstigen eine Pneumonie durch:
<i>die Bettlägerigkeit</i>	<i>- die verminderte Belüftung der Lunge, - das Sekret sammelt sich in den Bronchien an</i>
<i>die schlechte Mundhygiene</i>	
<i>der eingeschränkte Schluckreflex</i>	
<i>das geschwächte Immunsystem</i>	

# Das Krankheitsbild Pneumonie

## 1. Aufgabe: Was ist eine Pneumonie?

### Version 1

Schreiben Sie die Satzteile in der richtigen Reihenfolge auf.

---

## 1. Aufgabe: Was ist eine Pneumonie?

### Version 2

Schreiben Sie die Satzteile in der richtigen Reihenfolge auf. Denken Sie an die Großschreibung am Satzanfang, Kommas 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 einzelnen 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:

- Die Pneumonie ist eine akut oder chronisch verlaufende Entzündung des Lungengewebes.
- Die Pneumonie ist die Infektionserkrankung, die am häufigsten zum Tod führt.

**2. Aufgabe: Bei einer Pneumonie entzündet sich das Lungengewebe.**

a) Beschreiben Sie: Was sehen Sie auf der Abbildung?

---

b) Erklären Sie: Was geschieht bei einer Pneumonie?

---

**Durchführungshinweis:**

Gemäß der Aufgabenstellungen empfiehlt es sich eine Trennung vorzunehmen: Die Lernenden beschreiben in einem ersten Schritt, was sie auf der Abbildung sehen (Aufgabenteil a)). Achten Sie hier darauf, dass alle Details (Organe) beschrieben werden; dies dient auch der Wiederholung (→ LE 1 Der Aufbau der Lunge und die Atemfunktion). Im zweiten Schritt (Aufgabenteil b)) erfolgt die Interpretation der Abbildung, das heißt die Ableitung dessen, was bei einer Pneumonie geschieht.

**Auswertungshinweis:**

Die Lernenden sollen auf der Grundlage von einfachen Anatomiekenntnissen vermittelt bekommen, was bei einer Lungenentzündung in den Lungenbläschen passiert.

**3. Aufgabe: Welche Ursachen für eine Pneumonie kennen Sie?  
Schreiben Sie Ihre Kenntnisse in Stichpunkten auf.****Durchführungshinweis:**

Vergleichen Sie die Antworten der Lernenden im Plenum und ergänzen Sie ggf. Einzelheiten zur Lösung.

**Lösung:**

Eine Pneumonie kann durch Bakterien, Viren oder Pilze übertragen werden. Auch Reize wie Fremdkörper oder das Verschlucken von Nahrung in die Luftröhre können zu einer Pneumonie führen. Das nennt man Aspiration.

4. Aufgabe: Zu einer Pneumonie gehören typische Symptome.  
Schreiben Sie das Gehörte auf.



**Durchführungshinweis:**

Zur Bearbeitung dieser Aufgabe lesen Sie den Lernenden den hier abgedruckten Text vor. Die Lernenden sind aufgefordert das Gehörte mitzuschreiben.

Bitte informieren Sie die Lernenden vorab darüber,

- was das Thema des Textes ist – die Merkmale einer Lungenentzündung.
- wie viele Sätze der Text enthält – 13 Sätze.
- dass Zahlen als ganze Zahlen geschrieben werden können.
- dass Sie jeden Satz zuerst im Ganzen und dann in Abschnitten vorlesen werden.
- dass Sie sagen, wenn ein Satz zu Ende ist bzw. ein neuer Satz beginnt. (Darauf kann, in Abhängigkeit vom sprachlichen Niveau der Lernenden, auch verzichtet werden.)
- dass Sie die enthaltenden Kommas ansagen.
- dass Sie langsam und deutlich lesen.

**Vorlage:**

Die Merkmale einer akuten Pneumonie  
Die Krankheit beginnt innerhalb von 24 Stunden.  
Das Fieber ist höher als 39 Grad Celsius.  
Häufig hat der Patient Schüttelfrost.  
Der Puls ist hoch.  
Der Patient hat Husten mit Auswurf.  
Der Auswurf ist oft eitrig.  
Der Auswurf ist gelb oder grün.  
Der Auswurf kann Blut enthalten.  
Die Haut kann bläulich verfärbt sein, vor allem im Gesicht.  
Der Patient hat Atemnot.  
Er hat Schmerzen beim Atmen.  
Er atmet flach.  
Die erkrankte Seite des Brustkorbs bewegt sich bei der Atmung weniger,  
als die gesunde Seite.

**Auswertungshinweis:**

Bei dieser Schreibübung steht das inhaltliche Textverständnis im Vordergrund. Eine Kontrolle der Rechtschreibung sollte insbesondere dann nicht erfolgen, wenn Sie Kenntnis über schlechte Schulerfahrungen der Lernenden besitzen.

Zur Auswertung können Sie den Text kopieren und an die Lernenden austeilen. Anschließend können Sie den Text gemeinsam an der Tafel vergleichen. Achten Sie dabei noch einmal besonders darauf, ob der Inhalt verstanden wurde, da es sein kann, dass die Konzentration während des Diktats auf dem (richtigen) Schreiben lag.

**Hinweis zur Binnendifferenzierung:**

Sehr fortgeschrittene Lernende könnten an dieser Stelle auch beauftragt werden, das Gehörte in Stichpunkten zu notieren. In diesem Zusammenhang müssten wichtige Inhalte beim Hören herausgefiltert werden, was eine zusätzliche Anforderung an die Lernenden stellt. Bitte passen Sie die Aufgabenstellung ggf. an.

**5. Aufgabe:** Es ist auch möglich, dass der Verlauf einer Pneumonie weniger typisch ist.

Version 1

+

Version 2



a) Lesen Sie den Text.

---

b) Schreiben Sie die Wörter richtig in die Lücken.

---

**Durchführungshinweis:**

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

Version 1: Die zu ergänzenden Wörter sind silbenweise vermischt angegeben.

Version 2: Die zu ergänzenden Wörter sind buchstabenweise vermischt angegeben.

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 verstehen können. Weisen Sie die Lernenden darauf hin, dass bei einigen Schüttelwörtern Großbuchstaben vorhanden sind. Hierbei handelt es sich um

Substantive, wo 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.

**Lösung:**

Symptome | grippale | akut | langsam | seltener | Leberentzündung | Herzens | Kopfschmerzen

**6. Aufgabe:** Für Pflegekräfte ist es wichtig, die Symptome einer Pneumonie richtig einzuschätzen.



a) Lesen Sie den Text.

---

b) Unterstreichen Sie die genannten Symptome.

---

Sie arbeiten als Pflegehilfskraft im Altenpflegeheim „Am Waldsee“.  
Am Mittag kommen Sie in das Zimmer von Frau Köstler, die 78 Jahre alt ist.  
Als erstes beobachten Sie, dass Frau Köstler zittert.  
Ihre Bettdecke hat sie bis zum Hals gezogen,  
obwohl es im Zimmer sehr warm ist.  
Sie messen daraufhin Ihre Körpertemperatur.  
Das Thermometer zeigt 40 Grad Celsius an.  
Beim Messen fällt Ihnen auf,  
dass Frau Köstlers Lippen bläulich verfärbt sind.  
Auch ihre Fingernägel schimmern blau.  
Außerdem atmet sie sehr schnell und oberflächlich.  
Als sie husten muss, landet Auswurf in ihrem Taschentuch.  
Sie beklagt sich zudem über Schmerzen beim Atmen.



c) Tragen Sie die Symptome aus dem Text in die Tabelle ein.



d) Worauf deuten diese Symptome hin?

Tragen Sie Ihre Einschätzung in die 2. Spalte der Tabelle ein.

Symptome	Bedeutung
<i>zittern</i>	<i>hohes, schnell steigendes Fieber</i>
<i>40 Grad C Körpertemperatur</i>	<i>hohes Fieber</i>
<i>Husten mit Auswurf</i>	<i>Infektion</i>
<i>Bläuliche Verfärbung der Lippen und Finger (Zyanose)</i>	<i>schlechte Versorgung mit Sauerstoff</i>
<i>Schmerzen beim Atmen</i>	<i>fortgeschrittene Infektion</i>
<i>Schnelles, oberflächliches Atmen (Schonatmung)</i>	<i>Atemfunktion ist eingeschränkt</i>

7. Aufgabe: Alte Menschen sind besonders stark gefährdet, an einer Pneumonie zu erkranken.



- Wie können die Besonderheiten von alten Menschen eine Pneumonie begünstigen? Schreiben Sie Ihre Ideen in Stichpunkten auf.
- Vergleichen Sie Ihre Stichpunkte.



### Durchführungshinweis:

Diese Aufgabe zielt auf mögliches Vorwissen der Lernenden ab, bietet aber auch die Gelegenheit sich Zusammenhänge selbst zu erschließen. Ein Vergleich der Ideen im Plenum ist unbedingt erforderlich.

### Auswertungshinweis:

Durch Bettlägerigkeit aber auch durch Störungen des Atemzentrums kommt es zu einer verminderten Belüftung der Lunge. In den Bronchien sammelt sich Sekret an. Geschwächte Menschen können dieses Sekret nur mangelhaft abhusten.

Bei schlechter Mundhygiene können Keime in die Lunge verschleppt werden.

Bei eingeschränktem Schluckreflex besteht die große Gefahr, dass Flüssigkeit oder Nahrung in die Lunge gelangen kann.

Ein geschwächtes Immunsystem macht den Körper empfindlicher gegenüber eindringenden Krankheitskeimen. Am gefährlichsten sind Krankheiten, die im Krankenhaus erworben wurden. Sie sind meistens schwer behandelbar, da die beteiligten Keime häufig resistent gegenüber vielen Antibiotika sind. Ihre Übertragung kann durch Kontakt über nicht ausreichend desinfizierte Hände und verunreinigte Geräte erfolgen.

# Die Pflege von Menschen mit Pneumonie

1. Aufgabe: Frau Benz kommt nach einer Behandlung im Krankenhaus zurück ins Altenheim „Wiesengrund“.



a) Lesen Sie den Text.

b) Diskutieren Sie: Was haben Sie als Pflegekraft alles zu tun?

Frau Benz ist 87 Jahre und bettlägerig.  
Nach einer verschleppten Bronchitis  
hatte sich bei ihr eine Lungenentzündung entwickelt.  
Diese war sehr massiv  
und sie musste in ein Krankenhaus eingewiesen werden.

Nach der Behandlung dort kehrt sie heute zurück ins Altenheim.  
Frau Benz lebt hier seit zwei Jahren in einem Einzelzimmer.  
Sie sind zusammen mit einer Pflegefachkraft verantwortlich für Frau Benz.  
Gegen 11 Uhr wird Frau Benz vom Patientenfahrdienst  
zu Ihnen in den Wohnbereich gebracht.



c) Welche Ziele haben die Pflegemaßnahmen  
nach einer Lungenentzündung?  
Ergänzen Sie die fehlenden Vokale und Umlaute.

Das S\_\_k r\_\_t soll g\_\_l\_\_s t werden.

Die L\_\_ng\_\_ soll so gut wie möglich b\_\_l\_\_ftet werden.

Die M\_\_ndschl\_\_ \_\_mh\_\_ \_\_t soll \_\_nt\_\_kt gehalten werden.

Mögliche K\_\_mpl\_\_k\_\_t\_\_ \_\_n\_\_n sollen frühzeitig \_\_rk\_\_nt werden.



d) Sie führen verschiedene Pflegemaßnahmen bei Frau Benz durch.  
Schreiben Sie die Sätze im Passiv.

Ich gebe Frau Benz ausreichend zu trinken.

*Frau Benz wird ausreichend zu trinken gegeben.*

Ich verabreiche Frau Benz ein schleimlösendes Medikament.

---

---

Ich unterstütze Frau Benz beim Abhusten.

---

---

Ich gebe Frau Benz ein Schmerzmittel.

---

---

Ich rege Frau Benz dazu an, Atemübungen durchzuführen.

---

---

Ich lüfte das Zimmer von Frau Benz.

---

---

Ich lagere Frau Benz so, dass sie leichter atmen kann.

---

---

Ich helfe Frau Benz bei der Inhalation.

---

---

Ich unterstütze Frau Benz bei der Mundpflege.

---

---



2. Aufgabe: Bei einer Pneumonie können viele Komplikationen eintreten.

Version 1



a) Lesen Sie die Wörter in der Wörterliste.

b) Markieren Sie die Wörter im Rätsel.

Sie finden die Wörter waagrecht von links nach rechts  
und senkrecht von oben nach unten.

Wörterliste:

~~LUNGENABSZESS~~

KREISLAUFSTÖRUNG

SCHOCK

NIERENVERSAGEN

PLEURAERGUSS

LUNGENVERSAGEN

~~SEPSIS~~

EITERPICKEL

L	U	N	G	E	N	A	B	S	Z	E	S	S	H	A	N	P
A	R	O	X	T	E	O	R	T	E	O	E	G	U	R	I	E
N	O	C	X	T	A	M	Z	Ö	S	D	P	V	I	E	E	L
O	P	L	E	U	R	A	E	R	G	U	S	S	L	L	R	D
A	K	I	X	O	N	E	A	S	T	I	I	M	E	T	E	S
E	O	L	U	N	G	E	N	V	E	R	S	A	G	E	N	A
S	T	A	C	N	E	U	S	T	A	N	T	W	I	S	V	L
C	F	N	S	Z	U	E	I	T	E	R	P	I	C	K	E	L
H	U	U	K	S	D	A	B	U	D	Y	G	E	F	B	R	P
O	J	B	A	Ö	L	Ö	U	C	H	R	Ü	M	G	T	S	K
C	O	L	G	R	I	E	A	C	H	I	W	A	H	X	A	E
K	R	E	I	S	L	A	U	F	S	T	Ö	R	U	N	G	I
Q	W	R	H	J	H	O	P	Ü	Z	U	I	O	Ä	P	E	F
M	Y	X	C	V	B	F	H	L	N	H	Z	U	I	K	N	T



c) Lesen Sie den Text.



d) Beschreiben Sie die Komplikationen bei einer Pneumonie mit eigenen Worten.

Zu den möglichen Komplikationen bei einer Pneumonie gehören der Lungenabszess, der Pleuraerguss und der septische Schock.

Ein Abszess ist eine Art Eiterpickel, der sehr groß ist.

Bei einem Lungenabszess sammelt sich Eiter in der Lunge.

Bei einem Pleuraerguss sammelt sich vermehrt Flüssigkeit zwischen Brustfell und Lungenfell.

Kleinere Ergüsse bis 500 ml werden oft nicht bemerkt.

Bei größeren Ergüssen tritt das Leitsymptom Atemnot auf.

Ein Schock ist eine lebensbedrohliche Kreislaufstörung.

Eine Sepsis ist eine komplexe Entzündungsreaktion des Körpers auf Infektionen.

In der Umgangssprache nennt man das auch Blutvergiftung.

Es kann auch zum akuten Lungenversagen kommen und zum Herz-Kreislauf-Schock.

Des Weiteren ist ein akutes Nierenversagen möglich.

Dies kommt vor allem bei älteren Menschen vor, die wenig trinken.



e) Erklären Sie:  
Was könnte im schlimmsten Fall bei einer Pneumonie passieren?

## 2. Aufgabe: Bei einer Pneumonie können viele Komplikationen eintreten.

### Version 2



#### a) Lesen Sie den Text.

Zu den möglichen Komplikationen gehören der Lungenabszess, der Pleuraerguss und der septische Schock.

Ein Abszess ist eine Art Eiterpickel, der sehr groß ist.

Bei einem Lungenabszess sammelt sich Eiter in der Lunge.

Bei einem Pleuraerguss sammelt sich vermehrt Flüssigkeit zwischen Brustfell und Lungenfell.

Kleinere Ergüsse bis 500 ml werden oft nicht bemerkt.

Bei größeren Ergüssen tritt das Leitsymptom Atemnot auf.

Ein Schock ist eine lebensbedrohliche Kreislaufstörung.

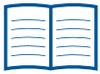
Eine Sepsis ist eine komplexe Entzündungsreaktion des Körpers auf Infektionen.

In der Umgangssprache nennt man das auch Blutvergiftung.

Es kann auch zum akuten Lungenversagen kommen und zum Herz-Kreislauf-Schock.

Des Weiteren ist ein akutes Nierenversagen möglich.

Dies kommt vor allem bei älteren Menschen vor, die wenig trinken.



b) Markieren Sie im Rätsel alle Wörter, die im Text unterstrichen sind.



Sie finden die Wörter waagrecht von links nach rechts und senkrecht von oben nach unten.

c) Beschreiben Sie die Komplikationen bei einer Pneumonie mit eigenen Worten.

L	U	N	G	E	N	A	B	S	Z	E	S	S	H	A	N	P
A	R	O	X	T	E	O	R	T	E	O	E	G	U	R	I	E
N	O	C	X	T	A	M	Z	Ö	S	D	P	V	I	E	E	L
O	P	L	E	U	R	A	E	R	G	U	S	S	L	L	R	D
A	K	I	X	O	N	E	A	S	T	I	I	M	E	T	E	S
E	O	L	U	N	G	E	N	V	E	R	S	A	G	E	N	A
S	T	A	C	N	E	U	S	T	A	N	T	W	I	S	V	L
C	F	N	S	Z	U	E	I	T	E	R	P	I	C	K	E	L
H	U	U	K	S	D	A	B	U	D	Y	G	E	F	B	R	P
O	J	B	A	Ö	L	Ö	U	C	H	R	Ü	M	G	T	S	K
C	O	L	G	R	I	E	A	C	H	I	W	A	H	X	A	E
K	R	E	I	S	L	A	U	F	S	T	Ö	R	U	N	G	I
Q	W	R	H	J	H	O	P	Ü	Z	U	I	O	Ä	P	E	F
M	Y	X	C	V	B	F	H	L	N	H	Z	U	I	K	N	T



d) Erklären Sie:

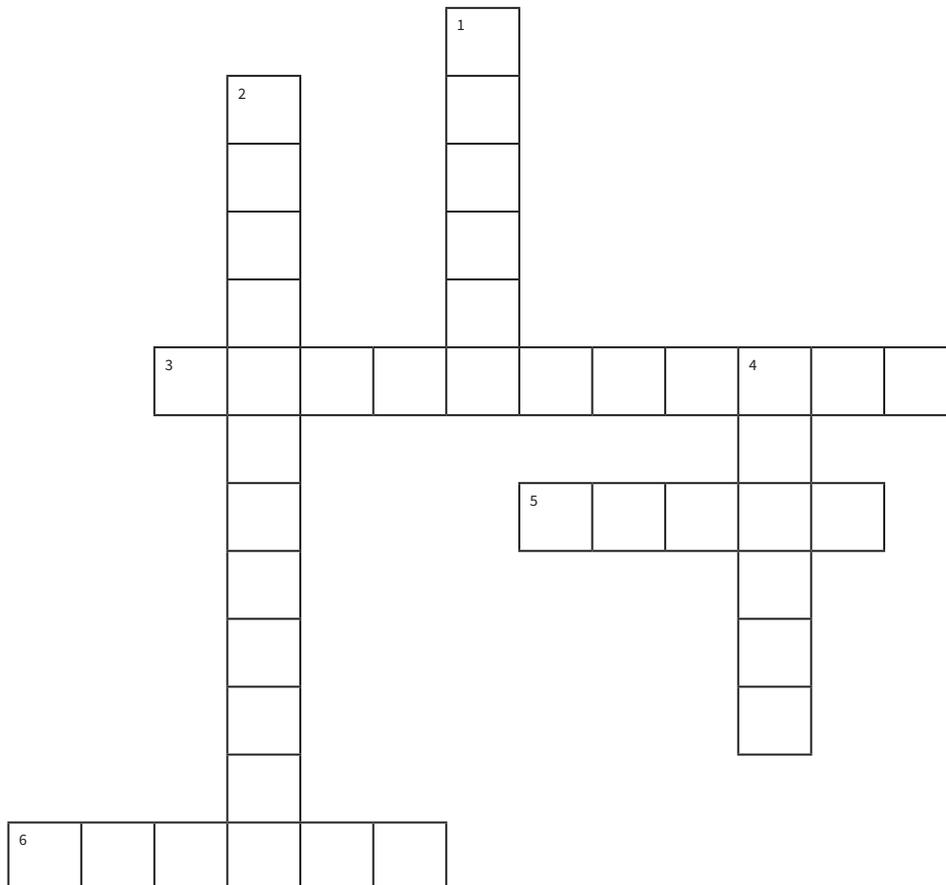
Was könnte im schlimmsten Fall bei einer Pneumonie passieren?

3. Aufgabe: Testen Sie Ihr Wissen zur Pneumonie.



Lösen Sie das Kreuzworträtsel.

senkrecht	waagrecht
1. eine lebensbedrohliche Kreislaufstörung	3. Bei einem schweren Verlauf der Pneumonie müssen die Patienten hier behandelt werden.
2. eine starke Vermehrung der Flüssigkeit zwischen Brustfell und Lungenfell	5. Inhalationen helfen das ... zu lösen.
4. ein Leitsymptom von großen Pleuraergüssen	6. eine komplexe Entzündungsreaktion des gesamten Körpers



# Die Pflege von Menschen mit Pneumonie

1. Aufgabe: Frau Benz kommt nach einer Behandlung im Krankenhaus zurück ins Altenheim „Wiesengrund“.



- a) Lesen Sie den Text.
- b) Diskutieren Sie: Was haben Sie als Pflegekraft alles zu tun?
- c) Welche Ziele haben die Pflegemaßnahmen nach einer Lungenentzündung? Ergänzen Sie die fehlenden Vokale und Umlaute.
- d) Sie führen verschiedene Pflegemaßnahmen bei Frau Benz durch. Schreiben Sie die Sätze im Passiv.

## Durchführungshinweis zu b):

Die Lernenden sollten sich den Fall möglichst praktisch vorstellen können. Vielleicht haben sie auch schon Praxiserfahrung und können von ähnlichen Fällen berichten. Die Aufgabe kann gut in Partnerarbeit durchgeführt werden. Beide Lernenden überlegen gemeinsam, was nach der hochakuten und möglicherweise lebensbedrohlichen Phase in der Klinik nun besonders wichtig sein wird. Die Auswertung erfolgt im Plenum: Sammeln Sie die Antworten und clustern diese ggf. inhaltlich (Organisation, Prophylaxe, Dokumentation etc.).

## Lösungsvorschlag zu b):

- Bewohnerin begrüßen, „Welcome back“ – dabei gute Beobachtung: Wie sieht sie aus? Hautfarbe Gesicht / Lippen? Mund trocken? Gewichtsabnahme? Händedruck? Stimme? Atmung? Husten? Sekret?
- Verlegungsbericht der Klinik sichten (zusammen mit der Fachkraft): Sind neue Medikamente angeordnet? Sind diese ggf. noch zu besorgen? Kommt der Hausarzt zeitnah zum Besuch? – ggf. muss dies noch organisiert werden usw.
- Pflegeplanung anpassen, z. B. Lagerung/Mobilisierung = neue Einschätzung nötig, ggf. neue Maßnahmen wie spezielle atemerleichternde Lagerung, Mobilisierung
- Je nach Zustand der Bewohnerin: sekret-lösende Maßnahmen – Einreibungen, abklopfen, viel zum Trinken anbieten, Luft befeuchten, auf gute Mundpflege achten, d. h. den Mund möglichst feucht halten
- Bereitstellen und Verabreichen der verordneten Medikamente
- Atmung beobachten, Husten, ggf. Körpertemperatur

**Lösung zu c):**

Das Sekret soll gelöst werden.

Die Lunge soll so gut wie möglich belüftet werden.

Die Mundschleimhaut soll intakt gehalten werden.

Mögliche Komplikationen sollen frühzeitig erkannt werden.

**Durchführungshinweis zu d):**

Besprechen Sie im Plenum die Regeln zum Aktiv und Passiv (siehe unten). In 1) ist das Subjekt Frau Blank selbst tätig, sie liest vor. Diese Aktivität wird sprachlich durch die „Tätigkeitsform“, das Aktiv, ausgedrückt. In 2) wird etwas mit den Bewohnern gemacht, ihnen wird vorgelesen. Man sagt auch, sie „erleiden“ etwas. Sprachlich wird dies durch das Passiv ausgedrückt, die „Leideform“.

**Regeln zum Aktiv und Passiv:**

<p>Frau Blank liest den Bewohnern vor.</p> <p><b>Will man betonen, dass jemand etwas macht, verwendet man das Aktiv.</b></p>	<p>Den Bewohnern wird vorgelesen.</p> <p><b>Will man betonen, dass mit jemandem etwas gemacht wird, verwendet man das Passiv.</b></p> <p><b>Wer die Handlung ausführt, wird oft weggelassen.</b></p>
--	--

**Hilfe zur Bildung des Vorgangspassivs  
Subjekt + Form von werden + Partizip II**

Ich	werde	} gewaschen
Du	wirst	
Er/Sie/Es	wird	
Wir	werden	
Ihr	werdet	
Sie	werden	

**Lösung zu d):**

- Frau Benz wird ausreichend zu trinken gegeben.
- Frau Benz wird ein schleimlösendes Medikament verabreicht.
- Frau Benz wird beim Abhusten unterstützt.
- Ein Schmerzmittel wird verabreicht.
- Frau Benz wird angeregt, Atemübungen durchzuführen.
- Das Zimmer von Frau Benz wird gelüftet.
- Frau Benz wird so gelagert, dass sie leichter atmen kann.
- Frau Benz wird bei der Inhalation geholfen.
- Frau Benz wird bei der Mundpflege geholfen.

**Auswertungshinweis:**

Verdeutlichen Sie den Lernenden, dass die Pflegemaßnahmen bei einer Pneumonie sehr vielseitig sind. Um Komplikationen frühzeitig erkennen zu können, ist eine engmaschige Kontrolle der Vitalzeichen notwendig. Veränderungen sind der zuständigen Fachkraft oder dem Arzt umgehend mitzuteilen. Je nach Fieberhöhe und Kreislaufsituation sind möglicherweise Maßnahmen zur Temperatursenkung nötig. Dies können zum Beispiel Wadenwickel sein.

Möglicherweise kann eine Sauerstoff-Verabreichung über eine Nasensonde oder Gesichtsmaske notwendig werden.

**2. Aufgabe: Bei einer Pneumonie können viele Komplikationen eintreten.****Version 1**

a) Lesen Sie die Wörter in der Wörterliste.

---



b) Markieren Sie die Wörter im Rätsel. Sie finden die Wörter waagrecht von links nach rechts und senkrecht von oben nach unten.

---



c) Lesen Sie den Text.

---

d) Beschreiben Sie die Komplikationen bei einer Pneumonie mit eigenen Worten.

---

e) Erklären Sie: Was könnte im schlimmsten Fall bei einer Pneumonie passieren?

---

2. Aufgabe: Im Buchstabenrätsel haben sich 8 Komplikationen einer Pneumonie versteckt.

Version 2



a) Lesen Sie den Text.

---

b) Suchen und markieren Sie im Rätsel alle Wörter, die im Text unterstrichen sind. Sie finden die Wörter waagrecht von rechts nach links und senkrecht von oben nach unten.

---

c) Beschreiben Sie die Komplikationen bei einer Pneumonie mit eigenen Worten.

---

### 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 in Listenform – und damit stark fokussiert - vorgegeben. Zwei Beispiele sind angegeben. Das Lesen der Wörterliste und die Identifikation im Rätsel dienen der Vorentlastung des Lesens und Verstehens des Textes.

Version 2: Die zu suchenden Wörter sind in einen Text und damit kontextuell eingebettet. Der Lernende erhält mit dem Text mehr Informationen (als in der Version 1) zu Beginn der Aufgabe, mit denen er sich auseinandersetzen muss. Das Rätsel dient nicht der Vorentlastung der Begriffe, wie in Version 1, sondern der Wiederholung.

Die Festigung des Wissens erfolgt in beiden Versionen über die Auseinandersetzung mit dem Thema im Aufgabenteil d).

**Lösung:**

L	U	N	G	E	N	A	B	S	Z	E	S	S	H	A	N	P
A	R	O	X	T	E	O	R	T	E	O	E	G	U	R	I	E
N	O	C	X	T	A	M	Z	Ö	S	D	P	V	I	E	E	L
O	P	L	E	U	R	A	E	R	G	U	S	S	L	L	R	D
A	K	I	X	O	N	E	A	S	T	I	I	M	E	T	E	S
E	O	L	U	N	G	E	N	V	E	R	S	A	G	E	N	A
S	T	A	C	N	E	U	S	T	A	N	T	W	I	S	V	L
C	F	N	S	Z	U	E	I	T	E	R	P	I	C	K	E	L
H	U	U	K	S	D	A	B	U	D	Y	G	E	F	B	R	P
O	J	B	A	Ö	L	Ö	U	C	H	R	Ü	M	G	T	S	K
C	O	L	G	R	I	E	A	C	H	I	W	A	H	X	A	E
K	R	E	I	S	L	A	U	F	S	T	Ö	R	U	N	G	I
Q	W	R	H	J	H	O	P	Ü	Z	U	I	O	Ä	P	E	F
M	Y	X	C	V	B	F	H	L	N	H	Z	U	I	K	N	T

**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](http://www.suchsel.bastelmaschine.de) oder [www.suchsel.net](http://www.suchsel.net).

**Auswertungshinweis zu d) (Version 1) bzw. e) (Version 2):**

Im schlimmsten Fall kann die Patientin/der Patient nicht mehr spontan atmen. Dann werden eine maschinelle Beatmung und die Verlegung auf eine Intensivstation nötig.

Darüber hinaus besteht auch die Gefahr eines Atemstillstandes. Eine Pneumonie ist damit eine potentiell lebensbedrohliche Erkrankung, die bei vielen älteren Menschen tödlich verläuft.

### 3. Aufgabe: Testen Sie Ihr Wissen zur Pneumonie.



Lösen Sie das Kreuzworträtsel.

---



#### Lösung:

1. Schock | 2. Pleuraerguss | 3. Krankenhaus | 4. Atemnot | 5. Sekret | 6. Sepsis

#### Hinweis zur Binnendifferenzierung:

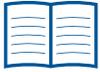
Sollte dieses Kreuzworträtsel für einige Lernende zu schwierig sein, können die Lösungswörter auch komplett oder in Silben vorgegeben werden.

<b>Modul:</b>	<b>Häufige Krankheitsbilder im Alter</b>
<b>Baustein:</b>	<b>5. Apoplex</b>
<b>Lerneinheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypertonie und Apoplex</li> <li>• Der Apoplex</li> <li>• Pflegerische Besonderheiten nach einem Apoplex</li> </ul>

<b>Lernziele</b>	<p>Fachkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären den Begriff der Hypertonie.</li> <li>• erklären mögliche Risikofaktoren für zu hohen Blutdruck.</li> <li>• erklären den Begriff des Apoplex’.</li> <li>• unterscheiden und nennen spezifische und unspezifische Symptome eines Apoplex’.</li> <li>• erklären Maßnahmen, die bei einem Apoplex ergriffen werden sollen.</li> <li>• beschreiben Grundsätze des Bobath-Konzeptes.</li> <li>• erklären, worauf bei der Kommunikation mit Menschen mit Aphasie zu achten ist.</li> <li>• erklären, was bei einer Schluckstörung passieren kann.</li> </ul> <p>Selbstkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• messen ihren Blutdruck und beurteilen ihren Blutdruckwert.</li> </ul>
<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symptome eines Apoplex’</li> <li>• Bobath-Konzept</li> </ul>
<b>Didaktisch-methodische Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blutdruckmessen (LE 1)</b></li> <li>• <b>Übungen zum Konditionalsatz I (LE 3)</b></li> </ul> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <p style="text-align: center;"><b>Zeithorizont: ca. 4 ¾ Zeitstunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Blutdruckmessgeräte zur Verfügung stellen (LE 1)</li> <li>• für das Laufdiktat den Text mehrfach kopieren (LE 1)</li> <li>• ggf. Informationsmaterial zu Risikofaktoren für einen Apoplex vorbereiten und/oder Internetrecherche ermöglichen (LE 2)</li> <li>• ggf. Recherche zum Bobath-Konzept ermöglichen, z. B. in Fachbüchern oder im Internet (LE 3)</li> <li>• ggf. Scheren und Klebestifte bereitstellen (LE 3)</li> </ul>

# Hypertonie und Apoplex

1. Aufgabe: Welche Blutdruckwerte sind normal und welche sind erhöht?



a) Verbinden Sie die Werte mit den richtigen Begriffen.

normaler Blutdruck	160-180/100-110 mmHg
mittelschwere Hypertonie	> 180/110 mmHg
leichte Hypertonie	140-160/90-100 mmHg
schwere Hypertonie	100-140/60-90 mmHg



a) Messen Sie Ihren eigenen Blutdruck.



b) Ist Ihr Blutdruck normal?  
Vervollständigen Sie die Sätze.

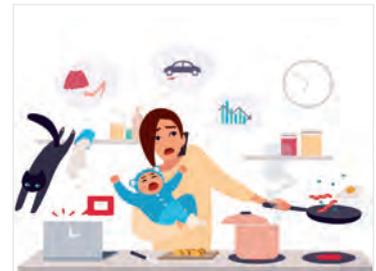
Mein Blutdruck beträgt \_\_\_\_\_ .

Ich habe eine/n \_\_\_\_\_ .

2. Aufgabe: Hoher Blutdruck kann verschiedene Ursachen haben.



- a) Welche Risikofaktoren sind dargestellt?  
Schreiben Sie die Risikofaktoren unter die Bilder.



- b) Warum können diese Faktoren zu hohem Blutdruck führen?  
Schreiben Sie eine Begründung in 1-2 Sätzen.

---

---

---

---

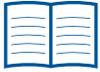
---





# Hypertonie und Apoplex

1. Aufgabe: Welche Blutdruckwerte sind normal und welche sind erhöht?



a) Verbinden Sie die Werte mit den richtigen Begriffen.

---



a) Messen Sie Ihren eigenen Blutdruck.

---



b) Ist Ihr Blutdruck normal? Vervollständigen Sie die Sätze.

---

## Durchführungshinweis:

Zur Bearbeitung dieser Lerneinheit sollten die Lernenden die Grundlagen des Herz-Kreislauf-Systems kennen. Besprechen Sie also im Vorfeld, wie der Blutdruck an sich entsteht. Ggf. wurde auch das Blutdruckmessen bereits erlernt und die Kursteilnehmenden können sich gegenseitig ihren Blutdruck messen (→ INA-Pflege-Toolbox 1, Modul Beobachtung, 5. Baustein “Beobachten der Vitalfunktionen“, LE 1 “Blutdruck“). Anhand der gemessenen Werte und der Zuordnung in Aufgabenteil a) sollen sie nun einordnen, ob es sich um eine Hypertonie oder einen normalen Blutdruck handelt.

## Lösung:

normaler Blutdruck: 100-140/60-90 mmHg

leichte Hypertonie: 140-160/90-100 mmHg

mittelschwere Hypertonie: 160-180/100-110 mmHg

schwere Hypertonie: > 180/110 mmHg

## Auswertungshinweis:

Weisen Sie darauf hin, dass jeder von Hypertonie betroffenen sein kann. Etwa 20 bis 30 Millionen Bundesbürger haben einen Bluthochdruck; das ist etwa jeder dritte Deutsche! Weitere Informationen finden Sie z. B. hier: [www.hochdruckliga.de](http://www.hochdruckliga.de).

**2. Aufgabe: Hoher Blutdruck kann verschiedene Ursachen haben.**

a) Welche Risikofaktoren sind dargestellt?  
Schreiben Sie die Risikofaktoren unter die Bilder.

---

b) Warum können diese Faktoren zu hohem Blutdruck führen?  
Schreiben Sie eine Begründung in 1-2 Sätzen.

---

**Lösung zu a):**

1) Übergewicht | 2) Rauchen | 3) Bewegungsmangel | 4) Diabetes/hoher Blutzuckerspiegel | 5) Herzerkrankungen | 6) Stress

**Lösungsvorschlag zu b):**

Alle Risikofaktoren führen zu einer Gefäßschädigung.

**3. Aufgabe: Wie hängen Hypertonie und Apoplex zusammen?**

a) Schreiben Sie ein Laufdiktat.

Das funktioniert so:

- Lesen Sie zunächst den Text, der an 1-2 Stellen im Raum aufgehängt ist.
  - Versuchen Sie, sich so viel Text wie möglich zu merken.
  - Laufen Sie zu Ihrem Platz zurück und schreiben Sie den Text auf.
  - Laufen Sie so lange hin und her, bis Sie den Text vollständig aufgeschrieben haben.
- 

b) Vergleichen Sie Ihren Text mit dem Ihres Sitznachbarn/Ihrer Sitznachbarin.

---

**Durchführungshinweis:**

Mit dieser Aufgabe kann genaues Lesen und Schreiben trainiert werden und zudem der Inhalt des Textes intensiver aufgenommen werden.

Kopieren Sie den unten stehenden Text und verteilen Sie ihn an mehreren Stellen im Raum (siehe auch Hinweis zur Binnendifferenzierung). Die Lernenden bearbeiten die Aufgaben dann nach der Vorgabe in der Aufgabenstellung. In einem ersten Schritt sollen die entstandenen Texte mit den Sitznachbarinnen/Sitznachbarn

verglichen werden. Eine Korrektur durch Sie als Lehrkraft ist im Anschluss aber in jedem Fall erforderlich.

### **Hinweis zur Binnendifferenzierung:**

Es ist auch möglich, den Text in kürzere Abschnitte zu teilen und diese im Raum aufzuhängen. Die Lernenden haben dann die Aufgabe, sich möglichst den ganzen Text auf jedem Zettel zu merken und am Platz aufzuschreiben.

Eine weitere Differenzierungsmöglichkeit bietet die Durchführung des Laufdiktats als Gruppenarbeit. Dabei wird die Klasse in mehrere Gruppen aufgeteilt. Die Textabschnitte werden dann von je einem Gruppenmitglied gelesen, gemerkt und den anderen Lernenden diktiert. Haben alle den Text notiert, ist der/die Nächste mit Lesen/Merken/Diktieren an der Reihe usw. (vgl. [https://www.methodenkartei.uni-oldenburg.de/uni\\_methode/laufdiktat/](https://www.methodenkartei.uni-oldenburg.de/uni_methode/laufdiktat/) [30.04.2019])

Bei einer Hypertonie ist der arterielle Blutdruck dauerhaft erhöht.

Eine natürliche Ursache hierfür ist das Älterwerden.  
Die Gefäße sind im Alter nicht mehr so elastisch,  
weil sich in ihnen Stoffe ablagern.

Es gibt 2 Arten von Ursachen für Hypertonie:

Zum einen kann der Lebensstil zu Hypertonie führen.

Beispiele hierfür sind:

Übergewicht, zu salzige Nahrung, Bewegungsmangel, Stress, Rauchen  
oder die Einnahme von Medikamenten (z. B. Schmerzmittel oder Kortison).

Zum anderen gibt es innere Ursachen.

Beispiele hierfür sind:

die genetische Veranlagung für Hypertonie, Nierenerkrankungen,  
Fehlbildungen von Gefäßen  
oder erhöhte Hormon-Produktion (z. B. der Schilddrüse).

Etwa 95 Prozent der Menschen mit Bluthochdruck

haben eine sog. primäre Form der Hypertonie.

Das bedeutet, dass keine weitere Erkrankung die Ursache hierfür ist.

Oft wird eine Hypertonie nicht bemerkt.

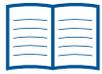
Symptome wie Kopfschmerzen, Gesichtsröte, Ohrensausen, Schwindel  
und Nasenbluten können darauf hinweisen.

Die Folgen eines Bluthochdrucks können Gefäßschäden sein.

Als häufigste Komplikation tritt der Schlaganfall auf.

# Der Apoplex

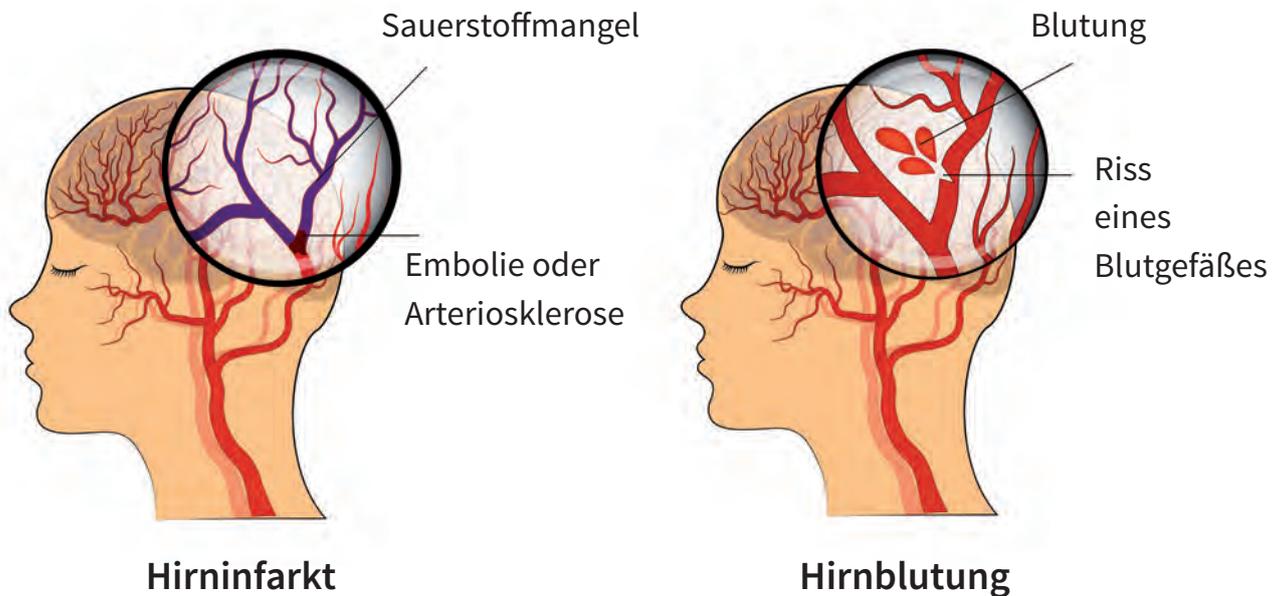
1. Aufgabe: Apoplex ist das Fachwort für Schlaganfall.



Was passiert dabei?

a) Sehen Sie sich die Grafik an.

b) Erklären Sie die Grafik mündlich.





- c) Erklären Sie die Grafik schriftlich.  
Nutzen Sie dafür die Satzanfänge.

Ein Apoplex kann 2 \_\_\_\_\_ .

Er entsteht entweder durch \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ .

Bei einem \_\_\_\_\_ .

Das passiert durch \_\_\_\_\_ .

Auch wenn ein \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ .

Dann kommt es zu \_\_\_\_\_ .



- d) Welche Folgen kann ein Apoplex haben?  
Sammeln Sie gemeinsam Ideen.

2. Aufgabe: Herr Schmidbauer erleidet einen Apoplex.



- a) Lesen Sie den Text.

- b) Markieren Sie die genannten Symptome.

### Fallbeispiel:

Herr Schmidbauer ist 57 Jahre alt, verheiratet und Vater von 2 Kindern.

Er hat einen fordernden und verantwortungsvollen Beruf.

In seiner Freizeit arbeitet er zum Ausgleich gern im Garten.

Seit Jahren ist bei ihm ein hoher Blutdruck bekannt.

Das Rauchen hat er zwar reduziert, aber in Stresssituationen steigt sein Nikotinkonsum doch wieder an.

Vor einiger Zeit führte sein Hausarzt eine Blutuntersuchung durch.

Dabei wurden erhöhte Blutfettwerte  
und eine beginnende Diabetes festgestellt.

Man riet ihm, seine Ernährung umzustellen.

Als er endlich mal wieder Zeit für Gartenarbeit hatte,  
bekam er ein seltsames Gefühl im rechten Arm:

Der Arm fühlte sich taub und kraftlos an.

Das hatte er neulich schon einmal für einige Stunden gespürt.

Er hatte es auf seine Rückenbeschwerden geschoben.

Doch heute kamen noch Schwindel und Übelkeit hinzu.

Außerdem sah er verschwommen und fiel zu Boden.

Er wollte um Hilfe rufen,

doch er konnte die Worte nicht mehr richtig aussprechen.

Nach einer für ihn gefühlten Ewigkeit konnte er wieder sehen.

Es waren aber wohl nur einige Minuten  
oder maximal eine halbe Stunde vergangen.

Er schaffte es, sein Handy zu erreichen und die Notruftaste zu drücken.

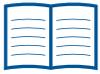
Kurz darauf konnte er auch sein rechtes Bein kaum mehr bewegen.

Herr Schmidbauer wurde sehr schläfrig und war wie benommen.

Er nahm kaum mehr wahr, dass der Rettungswagen vorfuhr.



3. Aufgabe: Im Fallbeispiel werden einige Risikofaktoren für einen Apoplex genannt.



Es gibt aber auch noch andere.



Welche Risikofaktoren können Sie aus den Silben zusammensetzen?  
Schreiben Sie die Risikofaktoren auf.

fett	we	di	a	hoch	be	li	gungs	tus	blut
rau	ber	chen	al	kon	te	mel	sum	<del>stress</del>	
be	man	tes	gel	ü	hol	wicht	er	ge	höh
			blut	ko	te	wer	druck		

- Stress
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

4. Aufgabe: Ein Apoplex ist immer eine Notfallsituation.



Was muss der Reihe nach gemacht werden?  
Ordnen Sie die Ziffern 1-5 den Maßnahmen zu.

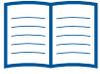


- ggf. Gerinnsel mit Medikamenten auflösen
- in Klinik mit spezieller Fachabteilung transportieren
- Krankenwagen/Notarzt rufen
- Vitalfunktionen stabilisieren
- Ursachen abklären

# Der Apoplex

## 1. Aufgabe: Apoplex ist das Fachwort für Schlaganfall.

Was passiert dabei?



a) Sehen Sie sich die Grafik an.

---

b) Erklären Sie die Grafik mündlich.

---

c) Erklären Sie die Grafik schriftlich. Nutzen Sie dafür die Satzanfänge.

---

d) Welche Folgen kann ein Apoplex haben? Sammeln Sie gemeinsam Ideen.

---

### Durchführungshinweis:

Zu dieser Aufgabe ist eine Partnerarbeit vorgesehen. Dabei sollen sich die Lernenden gegenseitig je eine der abgebildeten Ursachen eines Schlaganfalls erklären. Im Aufgabenteil c) werden diese Erklärungen schriftlich festgehalten. Zuletzt haben die Lernenden die Aufgabe, über die möglichen Folgen einer Hirnblutung oder eines Sauerstoffmangels in einer Hirnregion im Plenum zu diskutieren. Hierfür können sie mögliches Hintergrundwissen und eigene Erfahrungen mit Erkrankten einbringen.

### Lösungsvorschlag zu c):

Ein Apoplex kann 2 verschiedene Ursachen haben.

Er entsteht entweder durch einen Hirninfarkt oder durch eine Hirnblutung.

Bei einem Hirninfarkt wird ein Blutgefäß im Gehirn verstopft.

Das passiert durch eine Embolie oder durch Arteriosklerose.

Auch wenn ein Blutgefäß im Gehirn reißt, kann ein Apoplex entstehen.

Dann kommt es zu einer Blutung im Gehirn.

### Auswertungshinweis:

Ein Apoplex wird in über 80 % der Fälle durch einen Hirninfarkt ausgelöst. Dabei führt ein Blutgerinnsel oder Arteriosklerose zu einem Gefäßverschluss im Gehirn. Die Folge ist eine akute Durchblutungsstörung in der betroffenen Hirnregion, die zu einem Sauerstoffmangel in den Nervenzellen führt, die dadurch geschädigt werden.

In etwa 15 % der Fälle kommt es durch eine Blutung im Gehirn zum Apoplex. Gründe hierfür können ein zu hoher Blutdruck, eine Schädigung der Gefäßwände z. B. durch Arteriosklerose oder Gefäßmissbildungen (Aneurysmen) sein. Die Blutung führt zum Absterben von Hirnzellen.

Die Folgen sind vielfältig und abhängig von der Größe und Lokalisation des geschädigten Hirnareals, z. B.: Schwindel; Bewusstlosigkeit; epileptische Anfälle; Kopfschmerzen; Sehstörungen; Sprachstörungen; Lähmungen, oft halbseitig (Hemiparese).

Ein Apoplex kann unterschiedlich lange anhalten. Manche Schlaganfälle gehen schnell wieder vorbei und die Symptome bilden sich oft komplett zurück. Ein Schlaganfall kann aber auch zu einer lebenslangen Behinderung oder zum Tod führen.

## 2. Aufgabe: Herr Schmidbauer erleidet einen Apoplex.



a) Lesen Sie den Text.

---

b) Markieren Sie die genannten Symptome.

---

c) Schreiben Sie die Symptome an die richtige Stelle in die Tabelle ein.

---

d) Kennen Sie noch weitere Symptome eines Apoplex?  
Tragen Sie auch diese ein.

---

### Lösung zu b):

...

Als er endlich mal wieder Zeit für Gartenarbeit hatte, bekam er ein seltsames Gefühl im rechten Arm:

Der Arm fühlte sich taub und kraftlos an.

Das hatte er neulich schon einmal für einige Stunden gespürt.

Er hatte es auf seine Rückenbeschwerden geschoben.

Doch heute kamen noch Schwindel und Übelkeit hinzu.

Außerdem sah er verschwommen und fiel zu Boden.

Er wollte um Hilfe rufen, doch er konnte die Worte nicht mehr richtig aussprechen.

Nach einer für ihn gefühlten Ewigkeit konnte er wieder sehen.  
Es waren aber wohl nur einige Minuten oder maximal eine halbe Stunde vergangen.  
Er schaffte es, sein Handy zu erreichen und die Notruftaste zu drücken.  
Kurz darauf konnte er auch sein rechtes Bein kaum mehr bewegen.  
Herr Schmidbauer wurde sehr schläfrig und war wie benommen.  
Er nahm kaum mehr wahr, dass der Rettungswagen vorfuhr.

### Durchführungshinweis:

Bearbeiten Sie die Aufgabenteile c) und d) möglichst gemeinsam im Plenum.

### Lösungsvorschlag zu c):

spezifische Symptome: halbseitige Lähmung in Arm und Bein, Bewusstseinsstörung, Sprachstörung, Empfindungsstörung (Taubheit), Wahrnehmungsstörung

unspezifische Symptome: Schwindel, Übelkeit, Sehstörungen, Benommenheit, Schläfrigkeit, plötzliches Hinfallen

### Lösungsvorschlag zu d):

spezifische Symptome: Unfähigkeit zu zielgerichteten Handlungen, Bewusstlosigkeit (auch über mehrere Tage)

unspezifische Symptome: Teilnahmslosigkeit, akute Verwirrtheit, Schluckstörungen, Erbrechen, Krampfanfälle

### Auswertungshinweis:

Unspezifische Symptome können auch Ausdruck von anderen Grunderkrankungen sein, zum Beispiel Unterzucker beim Diabetes mellitus oder bei Epilepsie (Krampfanfälle).

**3. Aufgabe:** Im Fallbeispiel werden einige Risikofaktoren für einen Apoplex genannt. Es gibt aber auch noch andere.



Welche Risikofaktoren können Sie aus den Silben zusammensetzen? Schreiben Sie die Risikofaktoren auf.

#### Durchführungshinweis:

Im Aufgabenteil a) sollen die Lernenden die Risikofaktoren für einen Apoplex aus einzelnen Silben zusammensetzen. Dabei können sie die Angaben im Fallbeispiel der 2. Aufgabe zur Hilfe nehmen. Weisen Sie daraufhin, dass einige Begriffe aus zwei Wörtern bestehen und dass insbesondere hier die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden muss.

#### Lösung zu a):

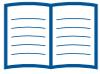
Bluthochdruck, Rauchen, erhöhte Blutfettwerte, Diabetes mellitus, Übergewicht, Stress, Bewegungsmangel, Alkoholkonsum

#### Hinweis zu Binnendifferenzierung:

Wenn Sie mit den Lernenden tiefer in die Thematik einsteigen wollen, bietet sich eine Gruppenarbeit an. Dabei sucht sich jede Gruppe einen der Risikofaktoren aus und recherchiert, warum dieser Faktor einen Schlaganfall begünstigen kann. Stellen Sie dazu Lehrbücher, Zeitschriften und wenn möglich einen Internet-Zugang zur Verfügung. Die Ergebnisse der Recherche sollen grafisch anschaulich auf einem Plakat festgehalten und anschließend im Plenum präsentiert werden. Teilen Sie hierzu an die Gruppen unterschiedlich farbige Kartons (DIN A 2 oder größer) aus. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, die Ergebnisse mit Hilfe eines OH-Projektors oder einer Dokumentenkamera an die Wand zu bringen.

#### Auswertungshinweis:

Im Anschluss können Sie vertiefend auf die generellen Probleme des heutigen Lebenswandels in der westlichen Welt eingehen. Das sog. metabolische Syndrom oder tödliche Quartett (Fettleibigkeit – vor allem am Bauch, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und erhöhte Glukosekonzentration im Blut) kommt in der Krankheitslehre sehr häufig vor. Die Lernenden werden in unterschiedlichen Kontexten damit konfrontiert werden. Die Grundproblematik ist eine hyperkalorische Ernährung und Bewegungsmangel. Diese Problematik verstärkt sich mit zunehmendem Lebensalter. Hier bietet sich auch an, mit den Lernenden über mögliche Lösungsansätze zu diskutieren (Maßnahmen gegen Bewegungsmangel, ernährungsbewusstes Verhalten etc.).

**4. Aufgabe: Ein Apoplex ist immer eine Notfallsituation.**

Was muss der Reihe nach gemacht werden?  
Ordnen Sie die Ziffern 1-5 den Maßnahmen zu.

---

**Lösung:**

1. Krankenwagen/Notarzt rufen
2. in Klinik mit spezieller Fachabteilung transportieren
3. Vitalfunktionen stabilisieren
4. Ursachen abklären
5. ggf. Gerinnsel mit Medikamenten auflösen

**Auswertungshinweis:**

Ein Schlaganfall ist eine Notfallsituation, in der es darauf ankommt, keine Zeit zu verlieren. Der unverzügliche Transport der Patientin/des Patienten in eine geeignete Klinik hat daher Vorrang. Nach Stabilisierung der Vitalfunktionen kann die Ursache mittels Computertomografie abgeklärt werden. Liegt der Schlaganfall noch nicht länger als 3-6 Stunden zurück, kann ein evtl. vorhandenes Blutgerinnsel medikamentös aufgelöst werden.

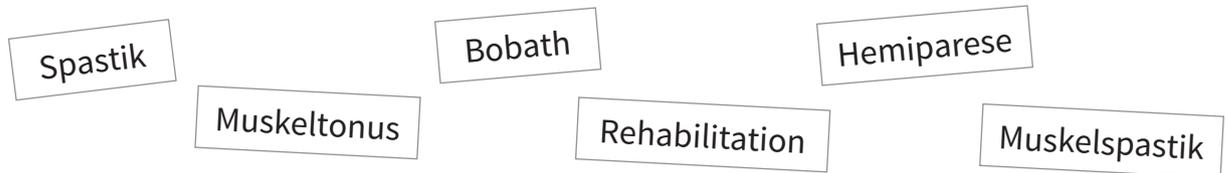
# Pflegerische Besonderheiten nach einem Apoplex

1. Aufgabe: Schlaganfall-Patienten erhalten häufig eine Therapie nach dem Bobath-Konzept.



a) Lesen Sie den Text.

b) Schreiben Sie die fehlenden Fachwörter in die Lücken.  
Achtung: Einige Wörter müssen mehrfach eingesetzt werden.  
Achten Sie auch auf die richtige Form!



Häufig kommt es bei einem Schlaganfall zu einer Halbseitenlähmung.

Der Fachausdruck dafür ist \_\_\_\_\_ .

Der Mensch ist darauf angewiesen,  
dass beide Körperhälften zusammenspielen.

Ein Problem auf einer Seite des Körpers  
wirkt sich auch auf die scheinbar gesunde andere Seite aus.

Daher spricht man von einer stärker betroffenen  
und einer weniger stark betroffenen Körperseite.

Nach einem Schlaganfall ist die Muskelspannung anfangs meist schlaff,  
später entwickelt sich häufig eine Muskelverkrampfung.

Der Fachausdruck für Muskelspannung ist \_\_\_\_\_ .

Muskelverkrampfung nennt man \_\_\_\_\_

oder auch nur \_\_\_\_\_ .

Bei einer \_\_\_\_\_

zieht sich z. B. das Handgelenk nach innen oder die Finger krallen sich ein.



2. Aufgabe: Nach einem Schlaganfall ist es wichtig,  
die stärker betroffene Seite zu aktivieren und anzuregen.  
Dies wirkt auch der einseitigen Wahrnehmung entgegen.



a) Lesen Sie, welche Maßnahmen die Wahrnehmung fördern.

b) Diskutieren Sie:

- Welche Gegenstände sollten sich an der weniger betroffenen Seite befinden?
- Welche Tätigkeiten sollten an der weniger betroffenen Seite durchgeführt werden?

Die Wahrnehmung wird gefördert, wenn:

- Pflegemaßnahmen von der stärker betroffenen Seite her ausgeführt werden.
- Besucher auf der stärker betroffenen Seite Platz nehmen.
- Gegenstände und Reize im Raum sich auf der stärker betroffenen Seite befinden.

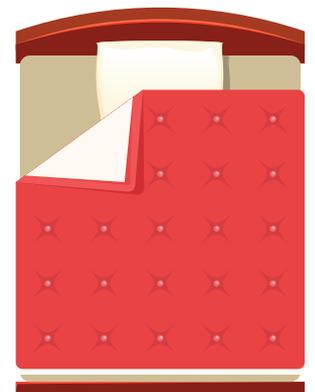


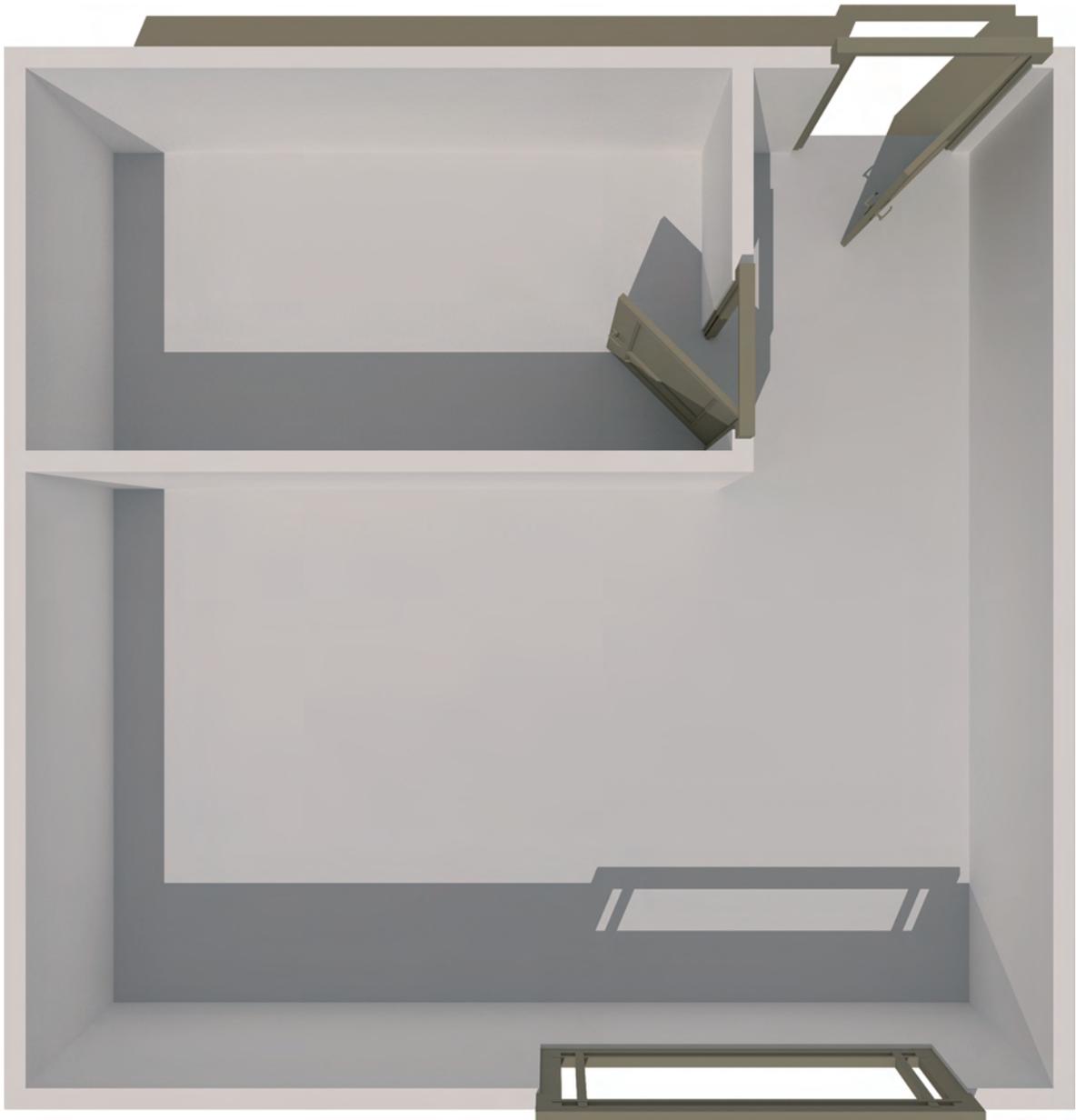
c) Dies ist das Pflegezimmer von Frau Graf.  
Seit einem Schlaganfall vor 3 Monaten  
ist ihre linke Körperhälfte gelähmt.

An welcher Stelle im Raum  
sollten folgende Gegenstände stehen?

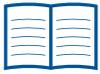
- Bett
- Fernseher
- Nachttisch
- Besucherstuhl
- Notklingel

Schneiden Sie die Gegenstände aus  
und ordnen Sie sie im Raum an.





3. Aufgabe: Gemeinsam mit der neuen Pflegehelferin Barbara Dell



haben Sie Frau Graf in den Sessel gesetzt.

Nun möchten Sie Frau Dell erklären, worauf sie achten muss, wenn sie den linken Arm von Frau Graf richtig lagern will.

a) Lesen Sie die Sätze.

b) Formulieren Sie aus den zwei Hauptsätzen  
einen Wenn-Dann-Satz.  
Dabei stehen beide Satzteile im Präsens.

c) Schreiben Sie die Sätze auf.

Sie bewegen den Arm von Frau Graf.

Sie müssen immer den Ellenbogen unterstützen.

*Wenn Sie den Arm von Frau Graf bewegen,*

*(dann) müssen Sie immer den Ellenbogen unterstützen.*

Sie möchten den Arm von Frau Graf lagern.

Sie beugen vorsichtig ihren Ellenbogen und lagern den Arm auf ein Kissen.

Sie unterstützen den Arm nicht.

Die Schulter fällt herunter.

Die Hand liegt abgeknickt zur Handinnenfläche.  
Der Rückfluss aus den Venen wird behindert.

---

---

---

Frau Graf möchte in ihrem Sessel sitzen.  
Man muss aufpassen, dass sie nicht nach vorne fällt.

---

---

---

**4. Aufgabe: Ein Schlaganfall kann Probleme bei der Kommunikation zur Folge haben.**



**a) Lesen Sie den Text.**

Nach einem Schlaganfall kann es zu Sprach- und Sprechstörungen kommen. Bei einer Sprachstörung ist das Sprachzentrum im Gehirn beeinträchtigt. Auch Lesen, Schreiben und Verstehen kann gestört sein. Eine Sprachstörung nennt man auch Aphasie. Nach einem Schlaganfall kann die Zunge gelähmt sein. Oft ist der Mund nicht mehr so beweglich. Betroffene hören sich an, als hätten sie einen Kloß im Mund oder Hals. Sie sprechen oft mit gepresster, rauher Stimme. Ihre Sprechweise ist verlangsamt. Man könnte denken, sie wären betrunken.

Die Betroffenen können sich aber durch Schreiben verständlich machen.  
Unterstützen kann man sie, indem man langsam spricht.  
Man sollte auch viel Geduld haben beim Verstehen und Antworten geben.  
Es hilft aber nicht, einfach lauter zu sprechen  
oder kindliche Ausdrucksweisen zu benutzen.  
Besser zu verstehen sind kurze Sätze  
und Fragen, die mit Ja oder Nein beantwortet werden können.  
Außerdem sollte deutlich gemacht werden,  
wenn etwas nicht verstanden wurde.

**b) Beantworten Sie die Fragen zum Text schriftlich.**

Wie kommt es zu Sprachstörungen nach einem Schlaganfall?

---

---

---

Wie hört sich die Stimme von Menschen mit Aphasie an?

---

---

---

Wie sollte man mit Menschen mit Aphasie kommunizieren?

---

---

---

---

---

5. Aufgabe: Bei einem Apoplex entstehen zudem oft Schluckstörungen.  
Das nennt man Dysphagie.



a) Erklären Sie in 3-4 Sätzen:  
Was kann bei einer Schluckstörung passieren?

---

---

---

---

---

---

---

---

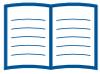
---

---

b) Pflegekräfte müssen bei Schluckstörungen  
oft das Essen anreichen.  
Was sollten sie dabei beachten?  
Streichen Sie die falschen Aussagen durch.

- Betroffene sollten beim Essen am Tisch sitzen / im Bett liegen.
- Der Oberkörper sollte im Hüftbereich gestreckt / gebeugt sein.
- Der Kopf sollte leicht nach vorn / nach hinten geneigt sein.
- Die Zahnprothese muss eingesetzt / herausgenommen werden.
- Dickflüssige / dünnflüssige Speisen und Getränke können leichter geschluckt werden.
- Pflegekräfte müssen warten, bis die Patienten gekaut / geschluckt haben.
- Vermeiden / Fördern Sie Unruhe und Gespräche.
- Der Betroffene soll nach dem Essen mindestens 20 Minuten aufrecht sitzen bleiben / spazieren gehen.
- Nach der Nahrungsaufnahme wird eine gründliche Körperpflege / Mundpflege durchgeführt.

6. Aufgabe: In dieser Lerneinheit sind Ihnen viele Fachbegriffe begegnet.



- a) Finden Sie 7 Fachwörter zum Schlaganfall senkrecht oder waagrecht im Suchsel. Markieren Sie die Fachwörter.

H	T	H	K	I	R	W	F	L	O	E	O	D	K
C	A	P	H	A	S	I	E	X	Y	S	G	T	U
T	P	L	L	R	Ö	D	E	T	N	K	I	L	O
D	O	R	T	D	I	E	T	Z	U	V	N	E	N
S	P	A	E	Y	I	T	Z	U	M	M	N	C	H
O	L	S	Y	S	M	L	Ö	A	F	B	E	W	L
H	E	M	I	P	A	R	E	S	E	L	Ü	M	G
Z	X	R	E	H	N	K	G	P	F	U	L	J	P
A	S	S	F	A	V	H	I	I	K	G	Z	S	R
R	T	H	M	G	N	N	O	R	A	E	R	P	I
N	Ö	Ü	D	I	A	S	X	A	T	E	N	A	I
F	B	O	E	E	F	G	H	T	O	N	U	S	T
Z	E	R	F	H	J	I	P	I	T	R	I	T	E
B	G	J	U	A	A	D	E	O	M	K	H	I	Ö
A	S	R	Z	O	P	R	U	N	G	E	R	K	E

b) Schreiben Sie die Fachwörter in die linke Spalte der Tabelle.



c) Ergänzen Sie die deutsche Bezeichnung oder Erklärung  
in der rechten Spalte der Tabelle.

Fachbegriff	deutsche Bezeichnung
<i>Apoplex</i>	<i>Schlaganfall</i>

# Pflegerische Besonderheiten nach einem Apoplex

1. Aufgabe: Schlaganfall-Patienten erhalten häufig eine Therapie nach dem Bobath-Konzept.



a) Lesen Sie den Text.

---

b) Schreiben Sie die fehlenden Fachwörter in die Lücken. Achtung: Einige Wörter müssen mehrfach eingesetzt werden. Achten Sie auch auf die richtige Form!

---

c) Recherchieren Sie: Wie funktioniert das Bobath-Konzept? Schreiben Sie 2-3 ganze Sätze zur Erklärung.

---

## Lösung zu b):

Häufig kommt es bei einem Schlaganfall zu einer Halbseitenlähmung.

Der Fachausdruck dafür ist **Hemiparese**.

Der Mensch ist darauf angewiesen, dass beide Körperhälften zusammenspielen.

Ein Problem auf einer Seite des Körpers

wirkt sich auch auf die scheinbar gesunde andere Seite aus.

Daher spricht man von einer stärker und einer weniger stark betroffenen Körperseite.

Nach einem Schlaganfall ist die Muskelspannung anfangs meist schlaff,

später entwickelt sich häufig eine Muskelverkrampfung.

Der Fachausdruck für Muskelspannung ist **Muskeltonus**.

Muskelverkrampfung nennt man **Muskelspastik**

oder auch nur **Spastik**.

Bei einer **Spastik** zieht sich z. B. das Handgelenk nach innen oder die Finger krallen sich ein.

Zur Behandlung gibt es ein spezielles Konzept.

Es wurde von Berta und Karel **Bobath** entwickelt.

Das Konzept hilft, bleibende **Spastiken** zu verringern

und verlorene Fähigkeiten zur Bewegung wieder zu erlernen.

Bei diesem Konzept werden die Betroffenen u. a. besonders gelagert.

Außerdem werden spezielle Bewegungsabläufe geübt.

Wichtig ist, dass die Lagerungen und Bewegungsübungen direkt nach dem Akutereignis beginnen.

Alles, was am Patienten oder in seinem unmittelbaren Umfeld geschieht, soll der **Rehabilitation** dienen.

Bei der **Rehabilitation** sollen die beeinträchtigten Fähigkeiten weitestgehend wiederhergestellt werden.

### Lösungsvorschlag zu c):

Das Bobath-Konzept nutzt die Fähigkeit des Gehirns sich umorganisieren zu können (Plastizität des Gehirns). Gesunde Regionen im Gehirn können die Aufgaben von geschädigten Hirnregionen übernehmen. Dies wird beim Bobath-Konzept durch gezielte Lagerungen und Bewegungsübungen unterstützt. Da das Gehirn immer lernt, muss das Konzept konsequent an 24 Stunden am Tag angewendet werden.

→ Modul Prophylaxen, 6. Baustein, LE 2 Maßnahmen zur Mobilitätsförderung

### Auswertungshinweis:

Hier ist es möglich, noch tiefer auf das Bobath-Konzept einzugehen. Sie finden viele Informationen dazu im Internet, z. B. unter <http://www.bobath-konzept-deutschland.de/>.

Auch viele Fachbücher widmen sich diesem Thema, z. B.:

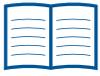
Friedhoff, Michaela/Schieberle, Daniela (2014): Praxis des Bobath-Konzepts: Grundlagen – Handling – Fallbeispiele (Pflegepraxis) oder

Dammshäuser, Birgit (2012): Bobath-Konzept in der Pflege (DVD mit Handlings): Grundlagen, Problemerkennung und Praxis.

Vor allem das Werk von Dammshäuser ist gut für den Einsatz im Pflegeunterricht geeignet, um Sequenzen zu zeigen und zu erklären. Dadurch können die Lernenden leichter nachvollziehen, um was es in diesem Konzept konkret geht.

Zudem könnte man einen spezialisierten Physiotherapeuten in den Unterricht einladen, der den Lernenden einige Lagerungen und Konzeptgrundsätze zeigt und mit ihnen am Bett übt.

2. Aufgabe: Nach einem Schlaganfall ist es wichtig, die stärker betroffene Seite zu aktivieren und anzuregen. Dies wirkt auch der einseitigen Wahrnehmung entgegen.



a) Lesen Sie, welche Maßnahmen die Wahrnehmung fördern.

---

b) Diskutieren Sie:

- Welche Gegenstände sollten sich an der weniger betroffenen Seite befinden?
  - Welche Tätigkeiten sollten an der weniger betroffenen Seite durchgeführt werden?
- 

c) Dies ist das Pflegezimmer von Frau Graf. Seit einem Schlaganfall vor 3 Monaten ist ihre linke Körperhälfte gelähmt.

An welcher Stelle im Raum sollten folgende Gegenstände stehen?

- Bett
- Fernseher (TV)
- Nachttisch (NT)
- Besucherstuhl (BS)
- Notklingel (K)

Schneiden Sie die Gegenstände aus und ordnen Sie sie im Raum an.

---

#### Auswertungshinweis zu b):

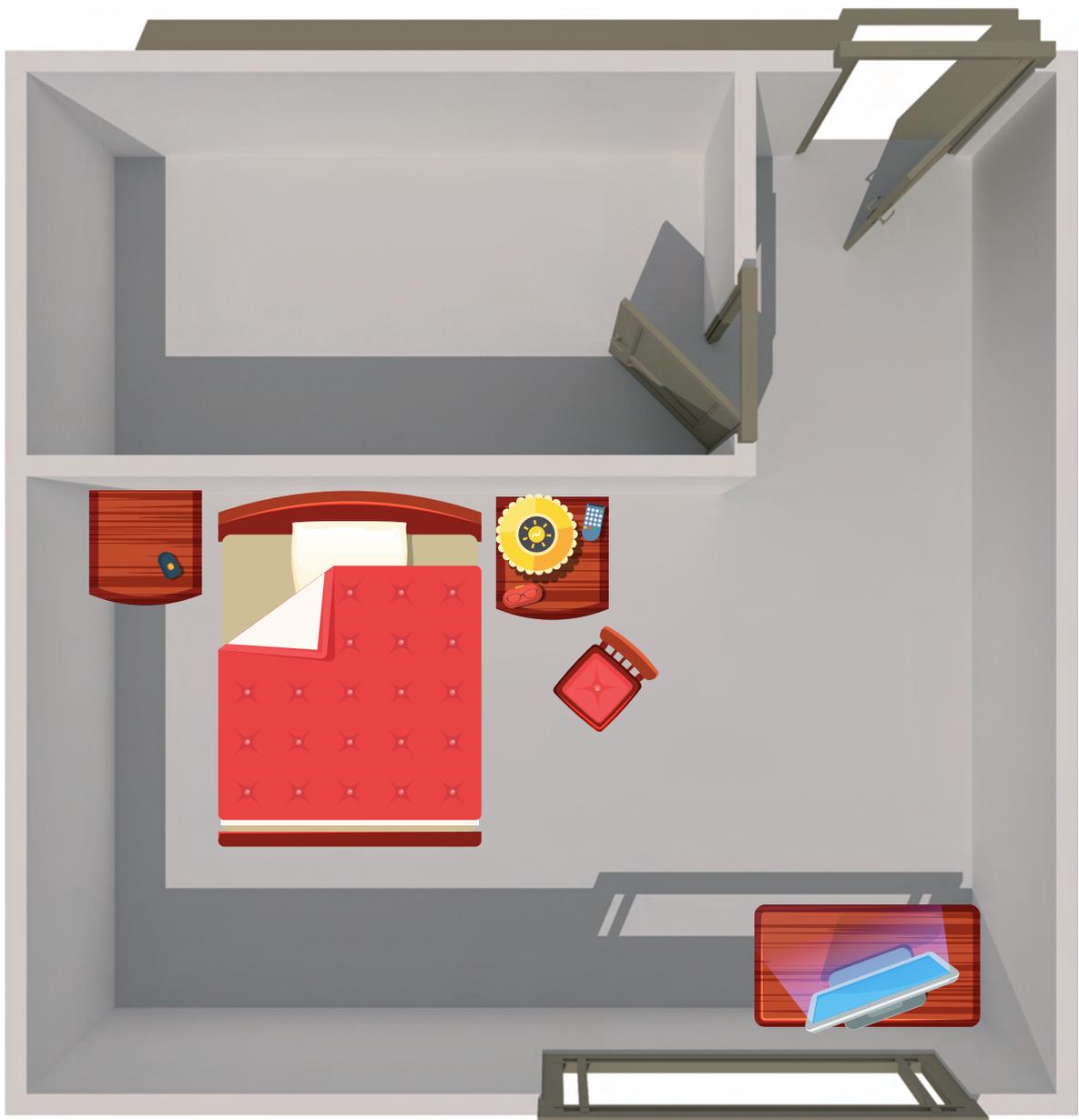
Das Prinzip der Aktivierung und Anregung der stärker betroffenen Seite sollte nicht angewendet werden bei Gegenständen, die im Notfall schnell erreicht werden müssen (z. B. Urinflasche oder Notglocke). Außerdem dürfen Blutdruckmessungen und Injektionen aufgrund eines möglicherweise vorliegenden Schulter-Hand-Syndroms nicht auf der gelähmten Seite durchgeführt werden.

#### Durchführungshinweis zu c):

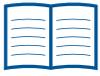
Die Lernenden schneiden die Gegenstände aus und überlegen sich gemeinsam mit einer Partnerin/einem Partner deren Anordnung im Raum. Anschließend werden die Gegenstände aufgeklebt. Stellen Sie hierzu Klebestifte zu Verfügung. Die Auswertung sollte im Plenum erfolgen. Heften Sie die unterschiedlichen Gestaltungsvorschläge an die Tafel/Wand und diskutieren Sie darüber.

**Lösungsvorschlag zu c):**

Idealerweise sollte bei der Raumgestaltung darauf geachtet werden, dass die meisten Reize von der stärker betroffenen Seite auf Frau Graf einwirken. Dementsprechend sind die Gegenstände im Lösungsvorschlag angeordnet: Nachttisch (NT), Fenster, Besucherstuhl (BS) und Fernseher (TV) befinden sich links von Frau Graf. Zudem treten Besucher/Pflegekräfte von der linken Seite an Frau Graf heran, da die Zimmertür sich auf dieser Seite befindet. Pflegemaßnahmen lassen sich bei dieser Anordnung auch leichter von der stärker betroffenen Seite aus durchführen. Einzig die Notklingel (K) sollte an der rechten Bettseite angebracht werden, damit sie im Notfall schnell erreicht werden kann.



3. Aufgabe: Gemeinsam mit der neuen Pflegehelferin Barbara Dell haben Sie Frau Graf in den Sessel gesetzt. Nun möchten Sie Frau Dell erklären, worauf sie achten muss, wenn sie den linken Arm von Frau Graf richtig lagern will.



a) Lesen Sie die Sätze.

---

b) Formulieren Sie aus den zwei Hauptsätzen einen Wenn-Dann-Satz.  
Dabei stehen beide Satzteile im Präsens.

---

c) Schreiben Sie die Sätze auf.

---

#### Lösungsvorschlag:

Sie bewegen den Arm von Frau Graf. Sie müssen immer den Ellenbogen unterstützen.

*Wenn Sie den Arm von Frau Graf bewegen, dann müssen Sie immer den Ellenbogen unterstützen.*

Sie möchten den Arm von Frau Graf lagern. Sie beugen vorsichtig ihren Ellenbogen und lagern den Arm auf ein schmales Kissen.

*Wenn Sie den Arm von Frau Graf lagern möchten, dann beugen Sie vorsichtig ihren Ellenbogen und lagern den Arm auf ein schmales Kissen.*

Sie unterstützen den Arm nicht. Die Schulter fällt herunter.

*Wenn Sie den Arm nicht unterstützen, dann fällt die Schulter herunter.*

Die Hand liegt abgeknickt zur Handinnenfläche. Der Rückfluss aus den Venen wird behindert.

*Wenn die Hand abgeknickt zur Handinnenfläche liegt, dann wird der Rückfluss aus den Venen behindert.*

Frau Graf möchte in ihrem Sessel sitzen. Man muss aufpassen, dass sie nicht nach vorne fällt.

*Wenn Frau Graf in ihrem Sessel sitzen möchte, dann muss man aufpassen, dass sie nicht nach vorne fällt.*

**Auswertungshinweis:**

Bei dieser Übung geht es um den realen Bedingungssatz (Konditionalsatz I) in der Wenn-Dann-Konstruktion. Dabei ist das „dann“ fakultativ, d. h. man kann es setzen, muss es aber nicht.

*Wenn Sie den Arm nicht unterstützen, (dann) fällt die Schulter herunter.*

**Hinweis zur Binnendifferenzierung:**

Die beiden Hauptsätze der Übung sind bereits in der richtigen logischen Reihenfolge. Das bedeutet: *Der Wenn-Satz beschreibt die Bedingung, der Dann-Satz die Folge.*



Bei Konditionalsätzen spielt aber die logische Folge eine Rolle. Sie können bei einer leistungsstarken Lernendengruppe, die keine Probleme mit der Konditional-konstruktion hat, die Hauptsätze in unterschiedlicher Reihenfolge angeben. Die Lernenden müssen dann selber erkennen, welcher Satz die Bedingung beschreibt und welcher die Folge ausdrückt. Dann erst können sie den richtigen Konditionalsatz bilden.

Beispiel:

Die Schulter fällt herunter. Sie unterstützen den Arm nicht.

*Wenn Sie den Arm nicht unterstützen, dann fällt die Schulter herunter.*

**4. Aufgabe: Ein Schlaganfall kann Probleme bei der Kommunikation zur Folge haben.**

a) Lesen Sie den Text.

---



b) Beantworten Sie die Fragen zum Text schriftlich.

---

**Lösungsvorschlag zu b):**

Wie kommt es zu Sprachstörungen nach einem Schlaganfall? Durch den Schlaganfall ist das Sprachzentrum im Gehirn beeinträchtigt.

Wie hört sich die Stimme von Menschen mit Aphasie an? Die Betroffenen hören sich an, als hätten sie einen Kloß im Hals oder Mund. Ihre Stimme ist oft rau und gepresst. Sie sprechen langsam und als wären sie betrunken.

Wie sollte man mit Menschen mit Aphasie kommunizieren? Man kann mit ihnen schriftlich kommunizieren. Bei der mündlichen Kommunikation sollte man geduldig sein, nicht zu laut sprechen und keine Kindersprache benutzen. Die Sätze sollten kurz sein und die Fragen mit Ja oder Nein beantwortet werden können. Man sollte sagen, wenn man etwas nicht verstanden hat.

5. Aufgabe: Bei einem Apoplex entstehen zudem oft Schluckstörungen. Das nennt man Dysphagie.



- a) Erklären Sie in 3-4 Sätzen: Was kann bei einer Schluckstörung passieren?
- b) Pflegekräfte müssen bei Schluckstörungen oft das Essen anreichern. Was sollten sie dabei beachten? Streichen Sie die falschen Aussagen durch.

#### Lösungsvorschlag zu a):

Schlaganfall-Patientinnen und -Patienten können sich sehr leicht verschlucken und dadurch können Nahrungsreste in die Luftröhre gelangen. Das wird als Aspiration bezeichnet. Wenn Speisen oder Getränke in die Luftröhre und Lunge gelangen, kann es zu einer lebensgefährlichen Aspirations-Pneumonie kommen.

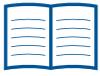
#### Lösung zu b):

- Betroffene sollten beim Essen am Tisch sitzen / ~~im Bett liegen~~.
- Der Oberkörper sollte im Hüftbereich ~~gestreckt~~ / gebeugt sein.
- Der Kopf sollte leicht nach vorn / ~~nach hinten~~ geneigt sein.
- Die Zahnprothese muss eingesetzt / ~~herausgenommen~~ werden.
- Dickflüssige / ~~dünnflüssige~~ Speisen und Getränke können leichter geschluckt werden.
- Pflegekräfte müssen warten, bis die Patienten ~~gekaut~~ / geschluckt haben.
- Vermeiden / ~~Fördern~~ Sie Unruhe und Gespräche.
- Der Betroffene soll nach dem Essen mindestens 20 Minuten aufrecht sitzen bleiben / ~~spazieren gehen~~.
- Nach der Nahrungsaufnahme wird eine gründliche ~~Körperpflege~~ / Mundpflege durchgeführt.

#### Auswertungshinweis:

Vor allem Patientinnen und Patienten, die nach dem Schlaganfall unter einer Sprachstörung leiden, sind von Schluckstörungen betroffen. Oft fehlen ihnen wichtige Schutzreflexe wie Räuspern oder Husten. Es kann zum unbemerkten Verschlucken kommen, der sog. stillen Aspiration. Um diese zu vermeiden, werden Betroffene meist vorübergehend über eine Sonde künstlich ernährt, bis sich die Schluckstörung gebessert hat. Zugleich werden Logopäden zur Behandlung hinzugezogen. Logopäden sind Fachleute, die sich mit den Funktionen des Sprechens und Schluckens befassen.

6. Aufgabe: In dieser Lerneinheit sind Ihnen viele Fachbegriffe begegnet.



a) Finden Sie 7 Fachwörter zum Schlaganfall senkrecht oder waagrecht im Suchsel. Markieren Sie die Fachwörter.

b) Schreiben Sie die Fachwörter in die linke Spalte der Tabelle.

c) Ergänzen Sie die deutsche Bezeichnung oder Erklärung in der rechten Spalte der Tabelle.

H	T	H	K	I	R	W	F	L	O	E	O	D	K
C	A	P	H	A	S	I	E	X	Y	S	G	T	U
T	P	L	L	R	Ö	D	E	T	N	K	I	L	O
D	O	R	T	D	I	E	T	Z	U	V	N	E	N
S	P	A	E	Y	I	T	Z	U	M	M	N	C	H
O	L	S	Y	S	M	L	Ö	A	F	B	E	W	L
H	E	M	I	P	A	R	E	S	E	L	Ü	M	G
Z	X	R	E	H	N	K	G	P	F	U	L	J	P
A	S	S	F	A	V	H	I	I	K	G	Z	S	R
R	T	H	M	G	N	N	O	R	A	E	R	P	I
N	Ö	Ü	D	I	A	S	X	A	T	E	N	A	I
F	B	O	E	E	F	G	H	T	O	N	U	S	T
Z	E	R	F	H	J	I	P	I	T	R	I	T	E
B	G	J	U	A	A	D	E	O	M	K	H	I	Ö
A	S	R	Z	O	P	R	U	N	G	E	R	K	E

### Lösung zu b) und c):

Apoplex – Schlaganfall | Spastik – (Muskel-) Verkrampfung |

Tonus – (Muskel-)Spannung | Aspiration – Speisereste gelangen in die Lunge |

Hemiparese – Halbseitenlähmung | Aphasie – Sprachstörung

### Auswertungshinweis:

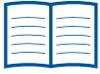
Begriffe wie Spastik, Hemiparese, Aphasie, Aspiration und Tonus sind häufig im Pflegealltag zu hören. Die Teilnehmer sollen sich mit diesen Begriffen vertraut machen, um sie in ihrer praktischen Tätigkeit verstehen und anwenden zu können.

<b>Modul:</b>	<b>Häufige Krankheitsbilder im Alter</b>
<b>Baustein:</b>	<b>6. Herzinsuffizienz</b>
<b>Lerneinheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomie und Physiologie des Herzens</li> <li>• Was ist eine Herzinsuffizienz?</li> <li>• Therapie und Komplikation von Herzinsuffizienz</li> </ul>

<b>Lernziele</b>	<p>Fachkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschriften korrekt den Aufbau des Herzens.</li> <li>• beschreiben die Aufgabe(n) des Herzens, der Herzklappen und der Koronararterien.</li> <li>• erklären den Blutkreislauf.</li> <li>• beschreiben die NYHA-Stadien.</li> <li>• erkennen und markieren die NYHA-Stadien in einem Fallbeispiel.</li> <li>• unterscheiden und beschreiben die Links- und die Rechtsherzinsuffizienz.</li> <li>• nennen Medikamente zur Behandlung von Herzinsuffizienz und beschreiben deren Nebenwirkungen.</li> <li>• erklären, was ein Lungenödem ist.</li> <li>• beschreiben Maßnahmen, die bei einem Lungenödem ergriffen werden müssen.</li> </ul> <p>Sozialkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• recherchieren zu zweit Informationen zur Herzbettlagerung und trainieren diese Lagerung.</li> </ul> <p>Selbstkompetenz: Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• begründen in einem Beispiel, ob eine Links- oder Rechtsherzinsuffizienz vorliegt.</li> </ul>
<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomie des Herzens</li> <li>• Herzinsuffizienz</li> <li>• Therapie und Komplikationen bei Herzinsuffizienz</li> </ul>
<b>Didaktisch-methodische Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit mit Fallbeispielen</li> <li>• verschiedene Schreib- und Sprechanlässe</li> </ul> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <p style="text-align: center;"><b>Zeithorizont: ca. 4 Zeitstunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blaue und rote Stifte bereitstellen (LE 1)</li> <li>• Video zur Herzinsuffizienz vorbereiten (LE 2)</li> <li>• Fachwörterbücher bereitstellen oder eine Internetrecherche ermöglichen (LE 2)</li> <li>• Informationen zur Herzbettlagerung vorbereiten oder eine Recherche ermöglichen (LE 3)</li> </ul>
<b>weiterführende Hinweise</b>	<p>Kurzinformationen zur Herzinsuffizienz: Universitätsklinikum Würzburg/ Geschäftsstelle des Kompetenznetzes Herzinsuffizienz (KNHI) (2017): Ratgeber Herzschwäche. URL: <a href="http://knhi.de/wp-content/uploads/2017/08/KNHI_Ratgeber-Herzschwaeche_2017-final.pdf">http://knhi.de/wp-content/uploads/2017/08/KNHI_Ratgeber-Herzschwaeche_2017-final.pdf</a> [13.02.2020]</p>

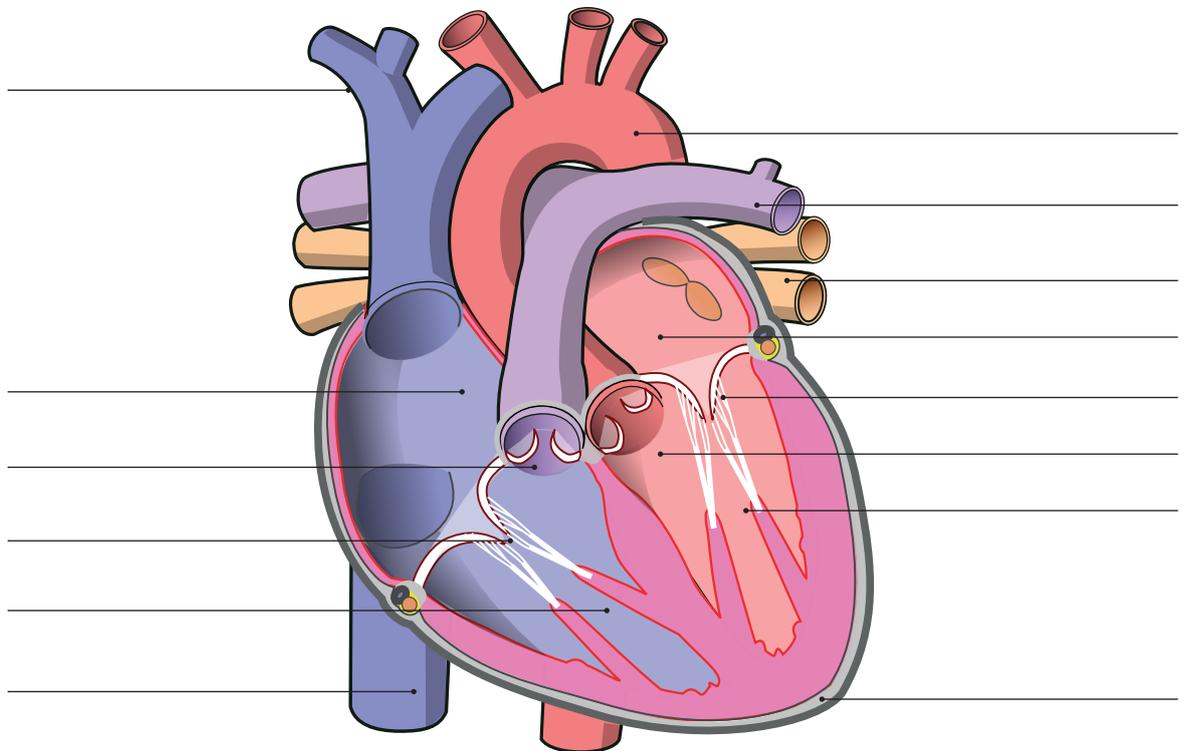
# Anatomie und Physiologie des Herzens

1. Aufgabe: Überprüfen Sie Ihr Wissen über das Herz.



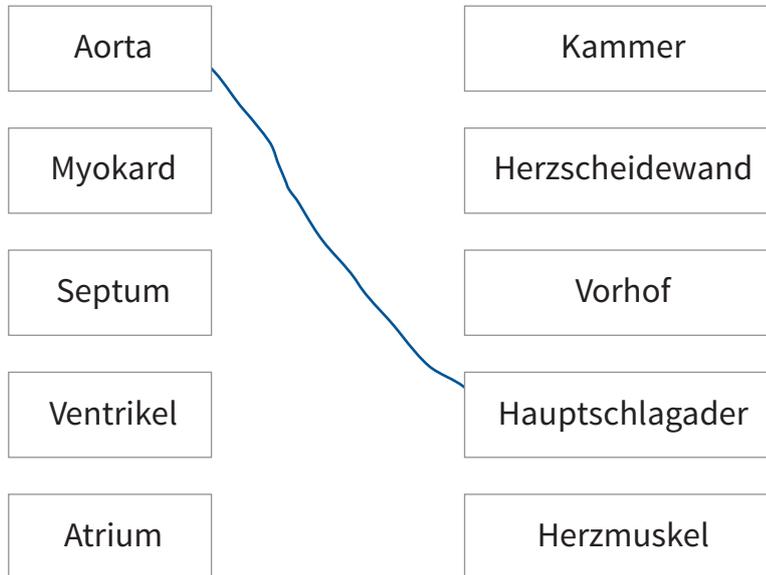
a) Schreiben Sie die Begriffe aus dem Kasten auf die richtige Linie.

Aorta    Herzscheidewand    rechte Herzkammer    obere Hohlvene  
untere Hohlvene    Mitralklappe    linker Vorhof    Lungenvene  
obere Hohlvene    Aortenklappe    Trikuspidalklappe  
linke Herzkammer    Pulmonalklappe    Lungenarterie





b) Welche deutschen und lateinischen Fachbegriffe gehören zusammen?  
Verbinden Sie.



c) Beantworten Sie die Fragen in ganzen Sätzen.

Welche Aufgabe(n)

- hat das Herz?

---

---

---

- haben die Herzklappen?

---

---

---

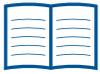
- haben die Koronararterien?

---

---

---

## 2. Aufgabe: Wie funktioniert der Blutkreislauf?



a) Lesen Sie den Text.

b) Unterstreichen Sie die wichtigen Fachausdrücke.

### Der Blutkreislauf

Stellen Sie sich vor, Sie reisen in einem roten Blutkörperchen:

Ihre Reise beginnt im linken Herzvorhof.

Durch die Mitralklappe gelangen Sie in die linke Herzkammer.

Das Herz zieht sich zusammen.

Sie werden mit dem Blutstrom durch die Aortenklappe  
in die Hauptschlagader des Körpers gepumpt.

Der **Körperkreislauf** beginnt.

Sie gelangen über immer kleiner werdende Arterien  
schließlich in das Kapillarnetz.

Dort gibt Ihr Blutkörperchen Sauerstoff,  
Nährstoffe und andere wichtige Stoffe ab.

Anschließend nimmt es Kohlendioxid und Abfallstoffe auf.

Über das venöse System fließt das Blut zurück zum Herzen.

Die kleinen Venen sammeln sich zu immer größer werdenden Venen.

Das Blut der unteren Körperhälfte  
wird von der unteren Hohlvene gesammelt.

Das Blut der oberen Körperhälfte  
wird von der oberen Hohlvene gesammelt.

Beide Hohlvenen münden in den rechten Herzvorhof.

Von dort gelangt das Blutkörperchen durch die Trikuspidalklappe  
in die rechte Herzkammer.

Wenn die rechte Herzkammer sich zusammenzieht,  
werden Sie durch die Pulmonalklappe in die große Lungenarterie gepumpt.

Der **Lungenkreislauf** beginnt.

Die Lungenarterie teilt sich in der Lunge in immer kleinere Arterien auf.

Die kleinsten Blutgefäße,

die Kapillare umspannen die Lungenbläschen (Alveolen).

Hier gibt das rote Blutkörperchen Kohlendioxid ab

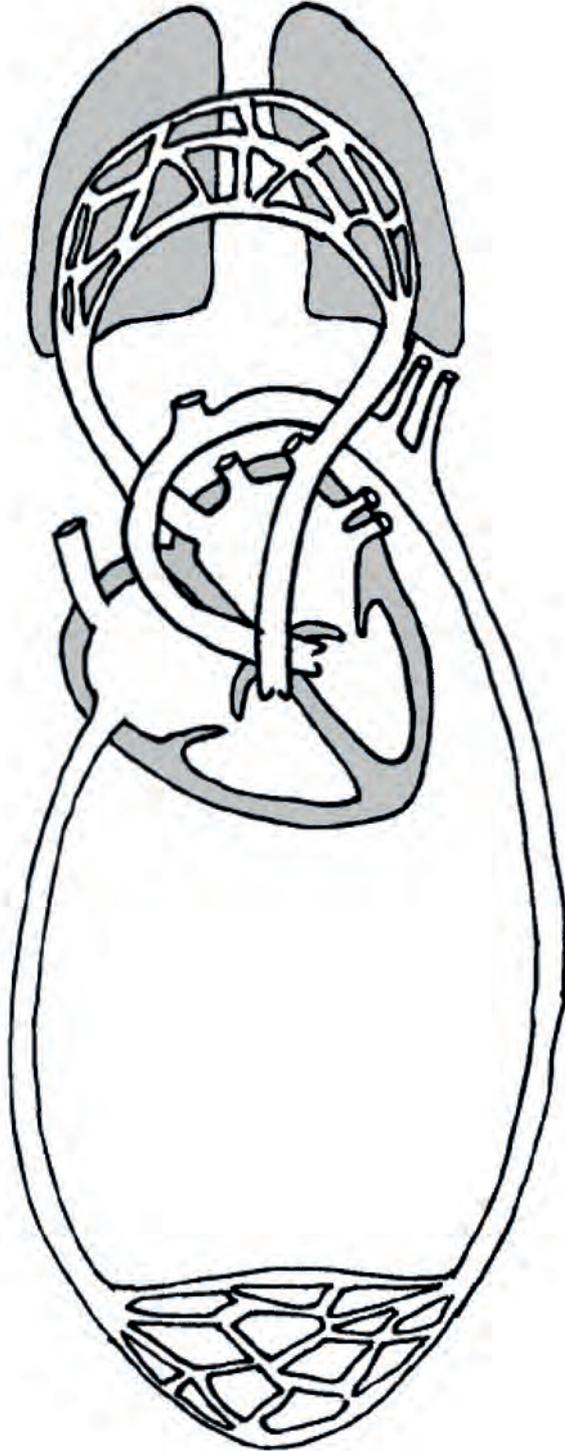
und nimmt Sauerstoff auf.

Es fließt dann durch eine der 4 Lungenvenen in den linken Vorhof.

Sie sind nun wieder zurück an Ihrem Ausgangspunkt.

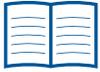


- c) Lesen Sie den Text erneut und ziehen Sie mit dem Finger den Weg des roten Blutkörperchens nach.
- 
- d) Zeichnen Sie mit Pfeilen ein, in welche Richtung das Blut fließt.
- 
- e) Zeichnen Sie Blutgefäße und Teile des Herzens
- blau, wenn in ihnen sauerstoffarmes Blut fließt.
  - rot, wenn in ihnen sauerstoffreiches Blut fließt.
-



# Anatomie und Physiologie des Herzens

## 1. Aufgabe: Überprüfen Sie Ihr Wissen über das Herz.



a) Schreiben Sie die Begriffe aus dem Kasten auf die richtige Linie.



b) Welche deutschen und lateinischen Fachbegriffe gehören zusammen? Verbinden Sie.

c) Beantworten Sie die Fragen in ganzen Sätzen.

### Durchführungshinweis:

Um die Symptome einer Herzinsuffizienz überhaupt verstehen zu können, ist es unumgänglich sich zunächst mit den anatomischen Besonderheiten und Funktionen des Herzens vertraut zu machen. Die hier angebotenen Übungen bieten jedoch nur eine oberflächliche Orientierung und können daher als Wiederholung eines umfangreicheren Anatomie- und Physiologieunterrichts genutzt werden.

### Lösung zu a):

(von oben nach unten) Aorta | obere Hohlvene | Lungenarterie | Lungenvene | linker Vorhof | Mitralklappe | linke Herzkammer | Aortenklappe | Herzscheidewand | rechte Herzkammer | Trikuspidalklappe | rechte Vorhof | untere Hohlvene

### Lösung zu b):

Aorta = Hauptschlagader, Myokard = Herzmuskel, Septum = Herzscheidewand, Ventrikel = Kammer, Atrium = Vorhof

### Lösungsvorschlag zu c):

Aufgabe des Herzens: Das Herz pumpt das Blut durch das Gefäßsystem.

Aufgaben der Herzklappen: Die Herzklappen funktionieren wie Ventile. Sie verhindern den Rückstrom des Blutes in die falsche Richtung.

Aufgaben der Koronararterien: Die Koronararterien haben die Aufgabe, den Herzmuskel mit Sauerstoff zu versorgen. Sie entspringen direkt der Aorta.

## 2. Aufgabe: Wie funktioniert der Blutkreislauf?



a) Lesen Sie den Text.



b) Unterstreichen Sie die wichtigen Fachausdrücke.

c) Lesen Sie den Text erneut und ziehen Sie mit dem Finger den Weg des roten Blutkörperchens nach.

d) Zeichnen Sie mit Pfeilen ein, in welche Richtung das Blut fließt.

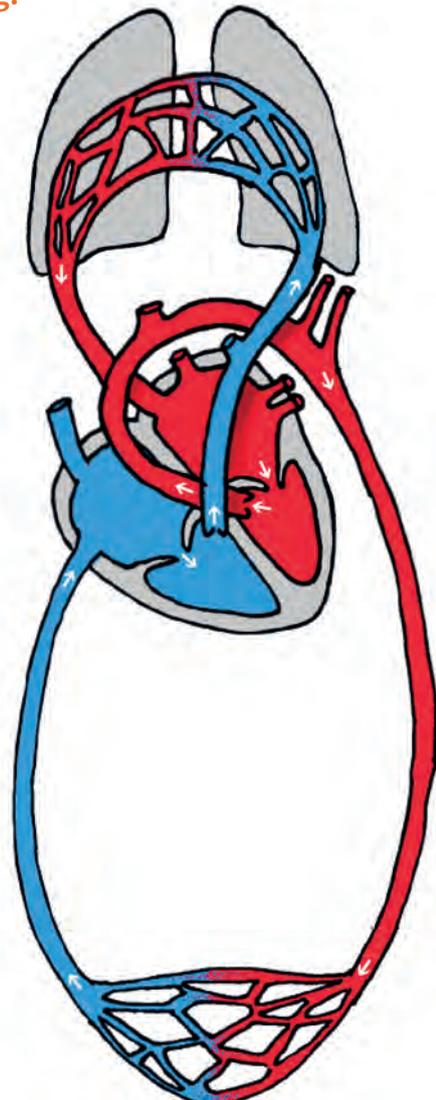
e) Zeichnen Sie Blutgefäße und Teile des Herzens  
 • blau, wenn in ihnen sauerstoffarmes Blut fließt.  
 • rot, wenn in ihnen sauerstoffreiches Blut fließt.

**Durchführungshinweis:**

Mit Hilfe des Textes und der Kenntnis über den Aufbau des Herzens (1. Aufgabe), soll in dieser Aufgabe in mehreren Schritten der Weg des Blutes durch den Körper nachvollziehbar werden.

**Hinweis zur****Binnendifferenzierung:**

Die Aufgabe kann dahingehend variiert werden, dass der Text entweder selbst gelesen, durch eine/n Lernpartner/in oder von Ihnen als Dozent/in für die gesamte Klasse vorgelesen wird.

**Lösung:**

# Was ist eine Herzinsuffizienz?

1. Aufgabe: Wenn das Herz schwach wird.



a) Sehen Sie sich das Video an.

b) Vervollständigen Sie die Sätze zur Herzinsuffizienz.

Bei einer Herzinsuffizienz ist der Herzmuskel \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Das Herz schafft es nicht mehr \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Bei einer Rechtsherzinsuffizienz \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Bei einer Linksherzinsuffizienz \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Durch die schlechtere Blutversorgung werden die Organe \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Symptome einer Herzinsuffizienz sind z. B. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

2. Aufgabe: Wie weit eine Herzinsuffizienz fortgeschritten ist,  
lässt sich anhand der NYHA-Stadien beurteilen.



Die Einteilung wurde von der New York Heart Association (NYHA) festgelegt.

a) Lesen Sie die Informationen zu den NYHA-Stadien.

NYHA-Stadium	Subjektive Beschwerden der Patienten
	Die körperliche Leistungsfähigkeit scheint normal zu sein. Bei Untersuchungen zeigt sich aber bereits eine verminderte Herzleistung.
	Die Herzinsuffizienz macht sich bei Belastungen bemerkbar, z. B. beim Treppensteigen.
	Die körperliche Leistungsfähigkeit ist schon bei geringer körperlicher Anstrengung deutlich eingeschränkt. Die Folgen sind Luftnot und unverhältnismäßig große Erschöpfung.
	Auch im Ruhezustand kommt es zu Beschwerden wie Luftnot oder Erschöpfung. Die Patienten sind überwiegend bettlägerig.



b) Lesen Sie das Fallbeispiel.

c) Welche Aussage im Text deutet auf welches NYHA-Stadium hin?

Markieren Sie die Sätze mit unterschiedlichen Farben:

Stadium I – grün, Stadium II – rot, Stadium III – blau,

Stadium IV – gelb.

### Fallbeispiel (Teil 1):

Frau Obermüller wurde im Krankenhaus aufgenommen.

Sie unterhält sich mit ihrer Bettnachbarin über ihre Erkrankung:

„Ich hatte lange Zeit keine Beschwerden.

Die Probleme kamen so nach und nach.

Anfangs ist mir das nur beim Treppensteigen aufgefallen.

Mein Sohn wohnt im 4. Stock.

Immer wenn ich bei ihm ankam,

war ich ziemlich kaputt und außer Puste.

Mit meinen Enkeln habe ich immer Federball im Garten gespielt.

Das fiel mir zunehmend schwerer.

Das Ganze habe ich auf mein Alter geschoben.

Ich habe gedacht, wenn ich gesünder leben würde,

würde ich wieder belastbarer werden.

Aber nichts da!

Genau das Gegenteil war der Fall.

Es wurde immer noch schlimmer.

Im Treppenhaus meines Sohns musste ich immer öfter  
eine Pause einlegen.

Ich kam ziemlich schnell außer Puste bei kleinsten Belastungen.

Ich musste mich abstützen, um noch Luft zu bekommen.

Schon der Weg zum Kiosk an der Straßenecke war ein großer Kraftakt.

Ich bin dann doch mal zum Arzt gegangen.  
Er meinte, es sei höchste Zeit gewesen.  
Der Arzt erklärte mir, dass ich ohne Behandlung  
auch in Ruhe Beschwerden bekommen würde.“

### 3. Aufgabe: Eine Herzinsuffizienz zeigt sich an verschiedenen Symptomen.



a) Lesen Sie den Text.



b) Erklären Sie: Was bedeutet „kompensieren“?

c) Welche Möglichkeiten hat der Körper,  
um eine Herzschwäche zu kompensieren?  
Stellen Sie Vermutungen an.

#### Fallbeispiel (Teil 2):

Frau Obermüller ist erst einmal nicht zum Arzt gegangen.  
Eine ganze Zeitlang konnte ihr Körper die Herzinsuffizienz kompensieren.  
Doch nach und nach wurde es immer ein bisschen schlechter.  
Dann kamen weitere Symptome hinzu:  
Frau Obermüller muss nachts öfter zur Toilette zum Wasserlassen.  
Und dies, obwohl sie sowieso nicht so viel trinkt.  
Sie hat das Gefühl, ihr Herz schlägt schneller.  
Ihr Sohn hat ihren Puls gemessen, nachdem sie bei ihm angekommen war.  
Dieser war deutlich erhöht – über 100 Schläge pro Minute.  
Zudem hatte er den Eindruck, dass der Puls am Handgelenk  
schlecht zu tasten war.  
Und beim Zählen hat er bemerkt,  
dass die Schläge nicht ganz gleichmäßig waren.

Frau Obermüller stellt fest, dass ihre Füße geschwollen sind und die Söckchen einschneiden.

Außerdem hat sie ein paar Kilo zugenommen, obwohl sie eher weniger als mehr gegessen hatte.

Und zu allem Übel hat sie auch noch Magenprobleme.

Die Bettnachbarin von Frau Obermüller hat ebenfalls eine Herzschwäche.

Auch sie leidet unter einem schnellen Herzschlag,

ist nicht mehr so belastbar

und muss nachts öfters zur Toilette.

Allerdings hat sie noch andere Symptome.

Ihre Lippen sehen bläulich aus.

Außerdem atmet sie schwer

und die Venen an ihrem Hals sehen gestaut aus.

d) **Markieren Sie die genannten Symptome einer Herzinsuffizienz.**

e) **Begründen Sie:  
Leidet Frau Obermüller unter einer Linksherzinsuffizienz oder einer Rechtsherzinsuffizienz?**

Frau Obermüller leidet unter einer \_\_\_\_\_ ,  
weil \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. Aufgabe:** Bei einer Linksherzinsuffizienz und einer Rechtsherzinsuffizienz treten unterschiedliche aber auch gemeinsame Symptome auf.



a) Lesen Sie die Fachwörter.

b) Kennen Sie einige Fachwörter nicht?  
Recherchieren Sie in Lehrbüchern oder im Internet nach ihrer Bedeutung.

c) Schreiben Sie die Bedeutungen auf die Linien.

Nykturie \_\_\_\_\_

periphere Ödeme \_\_\_\_\_

Dyspnoe \_\_\_\_\_

Leistungsminderung \_\_\_\_\_

Herzmuskelvergrößerung \_\_\_\_\_

Tachykardie \_\_\_\_\_

Lippenzyanose \_\_\_\_\_

Stauung der Halsvenen \_\_\_\_\_

Lungenödem \_\_\_\_\_

Gewichtszunahme \_\_\_\_\_

Verdauungsstörungen \_\_\_\_\_

d) Schreiben Sie die Symptome in die richtige Spalte der Tabelle.

<b>Symptome Linksherzinsuffizienz</b>	<b>Symptome Rechtsherzinsuffizienz</b>	<b>gemeinsame Symptome</b>

5. Aufgabe: Welche Krankheitsbilder können zu einer Herzinsuffizienz führen?



Ergänzen Sie die fehlenden Vokale und Umlaute.

HYP\_\_RT\_\_N\_\_ \_\_

K\_\_R\_\_N\_\_R\_\_ H\_\_RZKR\_\_NKH\_\_ \_\_T

H\_\_RZ\_\_NF\_\_RKT

H\_\_RZKL\_\_PP\_\_NF\_\_HL\_\_R

H\_\_RZMUSK\_\_L-\_\_NTZ\_\_ND\_\_NG

# Was ist eine Herzinsuffizienz?

## 1. Aufgabe: Wenn das Herz schwach wird.



a) Sehen Sie sich das Video an.

b) Vervollständigen Sie die Sätze zur Herzinsuffizienz.

### Durchführungshinweis:

Zur Einführung in das Krankheitsbild Herzinsuffizienz bietet es sich an, das folgende 3-Minuten-Video im Unterricht zu zeigen: <https://www.ratgeber-herzinsuffizienz.de/mediathek/#gallery-details-herzinsuffizienz-besser-verstehen> (ganz unten auf der Website, 10.02.2020).

Das anschließende Vervollständigen der vorgegebenen Sätze hilft dabei zu überprüfen, ob der Inhalt des Videos auch richtig verstanden wurde.

### Lösungsvorschlag:

Bei einer Herzinsuffizienz ist *der Herzmuskel geschwächt oder versteift*.

Das Herz schafft es nicht mehr, *ausreichend Blut durch den Körper zu pumpen*.

Bei einer Rechtsherzinsuffizienz *strömt mehr Blut aus dem Körperkreislauf als weiter zur Lunge gepumpt werden kann*.

Bei einer Linksherzinsuffizienz *kann nicht mehr genug Blut in den Körperkreislauf gepumpt werden*.

Symptome einer Herzinsuffizienz sind z. B. *Abgeschlagenheit, Antriebslosigkeit, Atemprobleme und Wassereinlagerungen*.

### Auswertungshinweis:

Herzinsuffizienz beschreibt einen Zustand, in dem die Leistungsfähigkeit des Herzens sehr eingeschränkt ist. Die Blutmenge, die vom Herzen in die Blutgefäße gepumpt wird, reicht dann nicht mehr aus, um den ganzen Körper mit Sauerstoff zu versorgen. Dieses Krankheitsbild ist sehr häufig. Es betrifft vor allem ältere und alte Menschen. Eine Herzinsuffizienz kann akut oder chronisch auftreten.

Je nachdem, welche Herzhälfte betroffen ist, unterscheidet man zwischen Links-herzinsuffizienz oder Rechts Herzinsuffizienz. Bei einer Globalherzinsuffizienz sind beide Herzhälften geschwächt. Eine Herzinsuffizienz kann sich akut innerhalb von Stunden bzw. Tagen entwickeln oder chronisch im Lauf von Monaten oder Jahren auftreten.

Hinsichtlich der Auswirkungen einer Herzinsuffizienz auf den Blutkreislauf wird zudem zwischen einem Vorwärtsversagen und einem Rückwärtsversagen unterschieden. Beim Vorwärtsversagen ist das Herzzeitvolumen vermindert. Dadurch pumpt das Herz zu wenig Blut vom linken Herzen über die Aorta in den Körperkreislauf. Beim Rückwärtsversagen kommt es zu einem Rückstau von Blut aus der Lunge und dem Körperkreislauf.

**2. Aufgabe:** Wie weit eine Herzinsuffizienz fortgeschritten ist, lässt sich anhand der NYHA-Stadien beurteilen. Die Einteilung wurde von der New York Heart Association (NYHA) festgelegt.



a) Lesen Sie die Informationen zu den NYHA-Stadien.

---

b) Lesen Sie das Fallbeispiel.

---

c) Welche Aussage im Text deutet auf welches NYHA-Stadium hin?  
Markieren Sie die Sätze mit unterschiedlichen Farben:  
Stadium I – grün, Stadium II – rot, Stadium III – blau,  
Stadium IV – gelb.

---

## Lösung zu c):

**Fallbeispiel (Teil 1):**

Frau Obermüller wurde im Krankenhaus aufgenommen.

Sie unterhält sich mit ihrer Bettnachbarin über ihre Erkrankung:

„Ich hatte lange Zeit keine Beschwerden.

Die Probleme kamen so nach und nach.

Anfangs ist mir das nur beim Treppensteigen aufgefallen.

Mein Sohn wohnt im 4. Stock.

Immer wenn ich bei ihm ankam,

war ich ziemlich kaputt und außer Puste.

Mit meinen Enkeln habe ich immer Federball im Garten gespielt.

Das fiel mir zunehmend schwerer.

Das Ganze habe ich auf mein Alter geschoben.

Ich habe gedacht, wenn ich gesünder leben würde,  
würde ich wieder belastbarer werden.

Aber nichts da!

Genau das Gegenteil war der Fall.

Es wurde immer noch schlimmer.

Im Treppenhaus meines Sohns musste ich immer öfter  
eine Pause einlegen.

Ich kam ziemlich schnell außer Puste bei kleinsten Belastungen.

Ich musste mich abstützen, um noch Luft zu bekommen.

Schon der Weg zum Kiosk an der Straßenecke war ein großer Kraftakt.

Ich bin dann doch mal zum Arzt gegangen.

Er meinte, es sei höchste Zeit gewesen.

Der Arzt erklärte mir, dass ich ohne Behandlung

auch in Ruhe Beschwerden bekommen würde.“

### 3. Aufgabe: Eine Herzinsuffizienz zeigt sich an verschiedenen Symptomen.



- a) Lesen Sie den Text.

---
- b) Erklären Sie: Was bedeutet „kompensieren“?

---
- c) Welche Möglichkeiten hat der Körper, um eine Herzschwäche zu kompensieren? Stellen Sie Vermutungen an.

---
- d) Markieren Sie die genannten Symptome einer Herzinsuffizienz.

---
- e) Begründen Sie: Leidet Frau Obermüller unter einer Linksherzinsuffizienz oder einer Rechtsherzinsuffizienz?

---

#### Durchführungshinweis:

Die Aufgabenteile b) und c) sollten im Plenum bearbeitet werden.

#### Auswertungshinweis zu b) und c):

Wenn eine Herzinsuffizienz diagnostiziert wird, ist sie meist schon recht weit fortgeschritten, da zu Beginn der Erkrankung i. d. R. noch keine Symptome auftreten. Der Grund hierfür ist, dass der Körper anfangs noch in der Lage dazu ist, die verminderte Pumpleistung des Herzens zu kompensieren, d. h., diese mit verschiedenen Gegenmaßnahmen auszugleichen. Dies gelingt ihm, indem er vermehrt Hormone ausschüttet, welche die Schlagkraft des Herzens, den Blutdruck und das Blutvolumen erhöhen (u. a. Adrenalin, Noradrenalin). Zugleich kommt es zu Umbaumaßnahmen am Herzen selbst:

- Die Herzmuskelfasern verdicken sich (Hypertrophie), um die Pumpkraft zu erhöhen.
- Die Herzmuskelfasern werden gedehnt (Frank-Sterling-Mechanismus), um sich besser zusammenziehen und dadurch besser pumpen zu können.
- Die Herzkammern vergrößern sich (Dilatation), um das größere Blutvolumen aufnehmen zu können.
- Diese Mechanismen können zwar eine Zeitlang dabei helfen, die Herzschwäche auszugleichen (Kompensation), auf Dauer schaden sie aber der Herzfunktion. Es kommt zur Dekompensation:
- Durch die Hypertrophie ist der Herzmuskel weniger elastisch, so dass die Pumpleistung abnimmt.

- Ein vergrößerter Herzmuskel benötigt mehr Sauerstoff, wodurch das Herz zusätzlich belastet wird.
- Vergrößern sich die Herzkammern, kann dies zu undichten Herzklappen führen. Die Folge ist, dass Blut in die Lunge zurückfließt und dort Ödeme entstehen.

### Lösung zu d):

#### Fallbeispiel (Teil 2):

Frau Obermüller ist erst einmal nicht zum Arzt gegangen.

Eine ganze Zeitlang konnte ihr Körper die Herzinsuffizienz kompensieren. Doch nach und nach wurde es immer ein bisschen schlechter.

Dann kamen weitere Symptome hinzu:

Frau Obermüller muss nachts öfter zur Toilette zum Wasserlassen.

Und dies, obwohl sie sowieso nicht so viel trinkt.

Sie hat das Gefühl, ihr Herz schlägt schneller.

Ihr Sohn hat ihren Puls gemessen, nachdem sie bei ihm angekommen war.

Dieser war deutlich erhöht – über 100 Schläge pro Minute.

Zudem hatte er den Eindruck, dass der Puls am Handgelenk schlecht zu tasten war.

Und beim Zählen hat er bemerkt, dass die Schläge nicht ganz gleichmäßig waren.

Frau Obermüller stellt fest, dass ihre Füße geschwollen sind und die Söckchen einschneiden.

Außerdem hat sie ein paar Kilo zugenommen, obwohl sie eher weniger als mehr gegessen hatte.

Und zu allem Übel hat sie auch noch Magenprobleme.

Die Bettnachbarin von Frau Obermüller hat ebenfalls eine Herzschwäche.

Auch sie leidet unter einem schnellen Herzschlag, ist nicht mehr so belastbar

und muss nachts öfters zur Toilette.

Allerdings hat sie noch andere Symptome.

Ihre Lippen sehen bläulich aus.

Außerdem atmet sie schwer und die Venen an ihrem Hals sehen gestaut aus.

**Lösungsvorschlag zu e):**

Frau Obermüller leidet unter einer Rechtsherzinsuffizienz, weil sie geschwollene Füße hat. Diese deuten darauf hin, dass mehr Blut aus dem Körperkreislauf nachströmt, als die rechte Herzkammer zur Lunge weitertransportieren kann.

**Auswertungshinweis:**

Die Bettnachbarin von Frau Obermüller hat Symptome, die auf eine Linksherzinsuffizienz hindeuten. Diese ist erkennbar am sog. „Herzhusten“ und rasselnden Atemgeräuschen, die durch ein Lungenödem hervorgerufen werden. Bei einer Schwäche des linken Herzens kann das sauerstoffreiche Blut nicht mehr vollständig in den Körperkreislauf gepumpt werden. Das Blut staut sich dadurch von der linken Herzhälfte bis in die Lungengefäße. Der Druck des Blutes bewirkt, dass seine flüssigen Anteile ins Lungengewebe gepresst werden. Ein Lungenödem ist die Folge.

**4. Aufgabe:** Bei einer Linksherzinsuffizienz und einer Rechtsherzinsuffizienz treten unterschiedliche aber auch gemeinsame Symptome auf.



a) Lesen Sie die Fachwörter.

---

b) Kennen Sie einige Fachwörter nicht? Recherchieren Sie in Lehrbüchern oder im Internet nach ihrer Bedeutung.

---

c) Schreiben Sie die Bedeutungen auf die Linien.

---

d) Schreiben Sie die Symptome in die richtige Spalte der Tabelle.

---

**Durchführungshinweis zu b):**

Diese Übung zum Fachwortschatz sollten die Lernenden am besten zu zweit oder in einer Kleingruppe bearbeiten. Dadurch kann am besten das Vorwissen der Lernenden aktiviert werden. Halten Sie Lehrbücher bereit oder ermöglichen Sie den Zugang zum Internet.

**Lösung zu b):**

Nykturie – nächtliches Wasserlassen | periphere Ödeme – Wassereinlagerungen in Armen und Beinen | Dyspnoe – Atemnot | Tachykardie – stark beschleunigter Herzschlag | Lippenzyanose – bläuliche Verfärbung der Lippen infolge Sauerstoffmangels | Lungenödem – Wassereinlagerung in der Lunge

## Lösung zu d):

Symptome Linksherzinsuffizienz	Symptome Rechtsherzinsuffizienz	gemeinsame Symptome
Lippenzyanose	periphere Ödeme	Nykturie
Stauung der Halsvenen	Gewichtszunahme	Leistungsminderung
Dyspnoe	Verdauungsstörungen	Tachykardie
Lungenödem		Herzmuskelvergrößerung

## 5. Aufgabe: Welche Krankheitsbilder können zu einer Herzinsuffizienz führen?



Ergänzen Sie die fehlenden Vokale und Umlaute.



## Lösung:

Hypertonie | koronare Herzkrankheit | Herzinfarkt | Herzklappenfehler | Herzmuskel-Entzündung

# Therapie und Komplikationen von Herzinsuffizienz

1. Aufgabe: Menschen mit Herzinsuffizienz werden meist mit Medikamenten behandelt.



a) Lesen Sie den Text.



b) Markieren Sie die Medikamente und ihre Nebenwirkungen mit unterschiedlichen Farben.

An Ihrem erster Tag im Pflegeheim „Am Rosenbusch“ kümmern Sie sich um Herrn Seifried. Sie sollen seinen Blutdruck und Puls messen. Dabei stellen Sie fest, dass Herr Seifried einen sehr niedrigen Puls hat. Seine Herzfrequenz ist verlangsamt. Das Messen ist zudem schwierig, weil er von einem trockenen Reizhusten geplagt wird.

Sie berichten der Pflegefachkraft Frau Cham von Ihren Beobachtungen.

Frau Cham: Herr Seifried hat eine Herzinsuffizienz. Er bekommt dagegen verschiedene Medikamente. Die haben alle Nebenwirkungen.

Sie: Dadurch hat er die ganzen Symptome?

Frau Cham: Ja, er bekommt ACE-Hemmer, die senken seinen Blutdruck. Außerdem nimmt er Beta-Blocker. Dadurch verlangsamt sich seine Herzfrequenz.

Sie: Und der Reizhusten?

Frau Cham: Der kommt auch durch den ACE-Hemmer.

Sie: Bekommt Herr Seifried denn noch andere Medikamente?

Frau Cham: Ja, er bekommt auch noch Diuretika.

Die nimmt er gegen Wassereinlagerungen  
an den Füßen und am Bauch.

Sie: Haben die auch Nebenwirkungen?

Frau Cham: Ja, Menschen, die Diuretika nehmen, produzieren mehr Harn.

Dadurch werden sie überschüssiges Wasser los.

Es kann aber auch passieren,  
dass wichtige Mineralstoffe mitausgespült werden.

Das führt z. B. zu Schwindel und Müdigkeit.

Die Natrium- und Kalium-Werte  
müssen daher häufig kontrolliert werden.

Sie: Gibt es noch andere Medikamente  
gegen Herzinsuffizienz?

Frau Cham: Bei unregelmäßigem Herzrhythmus

kann Digitalis gegeben werden.

Das ist ein sogenanntes Herzglykosid.

Es wird z. B. aus der Fingerhut-Pflanze gewonnen.

Bei Überdosierung kommt es

z. B. zu Übelkeit, Verwirrung, Durchfall,

Kopfschmerzen und Sehstörungen.





## Ursachen eines Lungenödems:

Kardiomyopathie, Hyperhydratation, anaphylaktischer Schock, Myokardinfarkt

### Ursachen

### Erklärungen

Blut staut sich vor dem linken Herzvorhof. Durch den erhöhten Druck tritt Flüssigkeit aus den Gefäßwänden aus und sammelt sich im Lungengewebe.

Übermäßige Ansammlung von Wasser im Körper, z. B. durch Nierenversagen, führt zu einem erhöhten Druck in den Lungenkapillaren.

Die Wände der Lungenkapillaren und Lungenbläschen sind geschädigt und lassen vermehrt Flüssigkeit hindurch.



- c) A, e, i, o oder u?  
Fügen Sie die richtigen Vokale ein  
und Sie erhalten die Symptome eines Lungenödems.

H\_\_st\_\_n

br\_\_d\_\_lnd\_\_s oder r\_\_ss\_\_lnd\_\_s Atemgeräusch

Zy\_\_n\_\_s\_\_

s\_\_nk\_\_nd\_\_r Bl\_\_tdr\_\_ck

\_\_rhöht\_\_ P\_\_lsfr\_\_qu\_\_nz

\_\_nr\_\_h\_\_

T\_\_d\_\_s\_\_ngst



- d) Lesen Sie, welche Maßnahmen bei einem Lungenödem  
durchgeführt werden müssen.

- e) Welche Maßnahmen können Sie als Pflegekraft durchführen?  
Welche Maßnahmen muss ein Arzt/eine Ärztin durchführen?  
Schreiben Sie P (für Pflegekraft) oder A (für Arzt/Ärztin)  
vor die Maßnahmen.

- f) Markieren Sie die Maßnahmen,  
die sofort durchgeführt werden müssen.

## Maßnahmen bei einem Lungenödem:

	Herzbettlagerung (Oberkörper hoch, Beine tief lagern)
	Atemwege frei machen, evtl. Absaugen
	Sauerstoff geben
	Menge der getrunkenen Flüssigkeit beschränken
	Medikament zum Entwässern geben, z. B. Furosemid
	bei starker Unruhe niedrig dosiertes Diazepam zur Beruhigung geben
	keine Besserung: Beatmen
	Arzt/Ärztin rufen! Kranke Person nicht allein lassen!
	auf Einhaltung der Bettruhe achten
	Blasenkatheter anlegen
	Ausscheidung kontrollieren
	Nitro-Glycerin-Spray unter die Zunge verabreichen (Medikament, das die Gefäße weit macht)



- g) Informieren Sie sich im Internet oder in einem Lehrbuch über die Herzbettlagerung.  
Üben Sie die Herzbettlagerung zu zweit.

# Therapie und Komplikationen von Herzinsuffizienz

1. Aufgabe: Menschen mit Herzinsuffizienz werden meist mit Medikamenten behandelt.



a) Lesen Sie den Text.



b) Markieren Sie die Medikamente und ihre Nebenwirkungen mit unterschiedlichen Farben.



c) Was müssen Sie bei der Pflege von Menschen mit Herzinsuffizienz beachten? Schreiben Sie Ihre Überlegungen auf.

## Lösung zu b):

[...]

Frau Cham: Ja, er bekommt ACE-Hemmer, die senken seinen Blutdruck.  
Außerdem nimmt er Beta-Blocker.  
Dadurch verlangsamt sich seine Herzfrequenz.

Sie: Und der Reizhusten?

Frau Cham: Der kommt auch durch den ACE-Hemmer.

Sie: Bekommt Herr Seifried denn noch andere Medikamente?

Frau Cham: Ja, er bekommt auch noch Diuretika.  
Die nimmt er gegen Wassereinlagerungen  
an den Füßen und am Bauch.

Sie: Haben die auch Nebenwirkungen?

Frau Cham: Ja, Menschen, die Diuretika nehmen, produzieren mehr Harn.  
Dadurch werden sie überschüssiges Wasser los.  
Es kann aber auch passieren,  
dass wichtige Mineralstoffe mitausgespült werden.  
Das führt z. B. zu Schwindel und Müdigkeit.  
Die Natrium- und Kalium-Werte  
müssen daher häufig kontrolliert werden.

Sie: Gibt es noch andere Medikamente  
gegen Herzinsuffizienz?

Frau Cham: Bei unregelmäßigem Herzrhythmus  
kann Digitalis gegeben werden.  
Das ist ein sogenanntes Herzglykosid.  
Es wird z. B. aus der Fingerhut-Pflanze gewonnen.  
Bei Überdosierung kommt es  
z. B. zu Übelkeit, Verwirrung, Durchfall,  
Kopfschmerzen und Sehstörungen.

**Auswertungshinweis:**

Bei chronischer Herzinsuffizienz ist eine Behandlung mit Medikamenten überlebensnotwendig. Schwere Herzinsuffizienz hat eine schlechte Prognose. Über 50 % der Betroffenen sterben fünf Jahre nach Erhalt der Diagnose (vgl. Oelke 2010: 505). Die Medikamente helfen, das Herz zu entlasten und die Lebensqualität der Betroffenen zu erhöhen. Häufig wird eine Kombination aus verschiedenen Medikamentengruppen verordnet.

Digitalis-Präparate, einst die ersten Medikamente bei Herzinsuffizienz, werden heute immer seltener verordnet. Ein Grund hierfür ist v. a. die enge therapeutische Breite. Damit ist gemeint, dass die Dosis, ab der Herzglykoside toxisch wirken, nur das etwa 1,5-fache der therapeutischen Dosis betragen (vgl. <https://www.psychyrembel.de/Herzglykoside/K09Q6>) und es damit leicht zu einer Überdosierung kommen kann.

**Durchführungshinweis zu c):**

Bei dieser Aufgabe könnte die Think-Pair-Share-Methode eingesetzt werden: Dabei setzen sich die Lernenden zunächst allein mit den Besonderheiten bei der Pflege von Herzinsuffizienzpatient/innen auseinander und schreiben ihre Ideen auf. Diese besprechen sie gemeinsam mit einer Partnerin/einem Partner. Anschließend wird die Frage im Plenum erörtert.

**Lösungsvorschlag:**

- auf regelmäßige und genaue Einnahme von Medikamenten achten
- Anstrengungen vermeiden, u. U. auf strikte Bettruhe achten
- alle pflegerischen Maßnahmen schonend und kompensierend durchführen
- Mobilisationen nur in Absprache mit Ärzt/innen und Pflegefachkräften durchführen
- zur Erleichterung der Atmung und Entlastung des Herzens Herzbettlagerung durchführen (siehe Aufgabe 2 g))
- auf reduzierte Trinkmenge achten

2. Aufgabe: Herzinsuffizienz kann zu lebensbedrohlichen Komplikationen führen. Besonders gefährlich ist das Lungenödem.



- a) Erklären Sie: Was ist ein Lungenödem? Nutzen Sie Ihr Vorwissen.

---
- b) Ein Lungenödem kann auf verschiedene Weise entstehen. Schreiben Sie die passenden Ursachen zu den Erklärungen.

---
- c) A, e, i, o oder u? Fügen Sie die richtigen Vokale ein und Sie erhalten die Symptome eines Lungenödems.

---
- d) Lesen Sie, welche Maßnahmen bei einem Lungenödem durchgeführt werden müssen.

---
- e) Welche Maßnahmen können Sie als Pflegekraft durchführen? Welche Maßnahmen muss ein Arzt/eine Ärztin durchführen? Schreiben Sie P (für Pflegekraft) oder A (für Arzt/Ärztin) vor die Maßnahmen.

---
- f) Markieren Sie die Maßnahmen, die sofort durchgeführt werden müssen.

---
- g) Informieren Sie sich im Internet oder in einem Lehrbuch über die Herzbettlagerung. Üben Sie die Herzbettlagerung zu zweit.

---

#### Lösungsvorschlag zu a):

Ein Lungenödem ist eine Ansammlung von Flüssigkeit aus den Blutgefäßen im Lungengewebe und/oder in den Lungenbläschen. Es führt u. a. zu Atemnot und Husten.

#### Durchführungshinweis zu b):

Um die Ursachen richtig zuordnen zu können, ist es notwendig im Vorfeld dieser Übung die Fachbegriffe zu klären. Hierfür kann eine Recherche im Internet oder in Fachbüchern durchgeführt werden.

#### Lösung zu b):

Blut staut sich vor dem linken Herzvorhof. Durch den erhöhten Druck tritt Flüssigkeit aus den Gefäßwänden aus und sammelt sich im Lungengewebe → Myokardinfarkt, Kardiomyopathie

Übermäßige Ansammlung von Wasser im Körper, z. B. durch Nierenversagen, führt zu einem erhöhten Druck in den Lungenkapillaren. → Hyperhydratation  
Die Wände der Lungenkapillaren und Lungenbläschen sind geschädigt und lassen vermehrt Flüssigkeit hindurch. → anaphylaktischer Schock

### Lösung zu c):

Husten | brodelndes oder rasselndes Atemgeräusch | Zyanose | sinkender Blutdruck | erhöhte Pulsfrequenz | Unruhe | Todesangst

### Lösung zu e) und f):

P	Herzbettlagerung (Oberkörper hoch, Beine tief lagern)
P	Atemwege frei machen, evtl. Absaugen
P	Sauerstoff geben
P	Menge der getrunkenen Flüssigkeit beschränken
A	Medikament zum Entwässern geben, z. B. Furosemid
A	bei starker Unruhe niedrig dosiertes Diazepam zur Beruhigung geben
A	keine Besserung: Beatmen
P	Arzt/Ärztin rufen! Kranke Person nicht allein lassen!
P	auf Einhaltung der Bettruhe achten
A	Blasenkatheter anlegen
P	Ausscheidung kontrollieren
A	Nitro-Glycerin-Spray unter die Zunge verabreichen (Medikament, das die Gefäße weit macht)

### Auswertungshinweis zu f):

Bei dieser Aufgabe geht es zunächst darum zu erkennen, welche Sofortmaßnahmen Pflegehelferinnen und -helfer durchführen können. Dazu gehören vor allem das sofortige Verständigen einer Ärztin/eines Arztes. Erkrankte sollten dabei niemals allein gelassen werden. Die Herzbettlagerung unterstützt und entspannt die Atemmuskulatur. Die Tieflagerung der Beine entlastet die Lunge, weil weniger Blut in den Brustkorb gelangt. Auch Unruhezustände können dadurch nachlassen. Bei

Atemstillstand oder blauen Lippen oder Fingern kann es lebensrettend sein, die Atemwege frei zu machen und dem Sauerstoffmangel mithilfe einer Atemspende entgegenzuwirken.

Nach Eintreffen einer Ärztin/eines Arztes kann die Gabe von Sauerstoff über eine Nasensonde erfolgen. Weitere Medikamente, die als Sofortmaßnahme gegeben werden, sind: Nitroglycerin zur Entlastung des Herzens, Medikamente zum Entwässern und wenn notwendig Beruhigungsmittel.

<b>Modul:</b>	<b>Häufige Krankheitsbilder im Alter</b>
<b>Baustein:</b>	<b>7. Demenz</b>
<b>Lerneinheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was ist Demenz?</li> <li>• Formen und Häufigkeiten von Demenz</li> <li>• Die Alzheimer-Krankheit</li> <li>• Kommunikation mit Demenzkranken</li> <li>• Behandlung von Demenz</li> <li>• Demenz: Angehörige verstehen und unterstützen</li> </ul>

<b>Lernziele</b>	<p><b>Fachkompetenz: Die Lernenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären den Begriff der Demenz.</li> <li>• unterscheiden und erklären primäre und sekundäre Formen von Demenz.</li> <li>• erklären Kennzeichen von Alzheimer.</li> <li>• erklären die Phasen von Alzheimer (leicht, mittel, schwer).</li> <li>• erklären die Methode der Validation und die der Integrativen Validation.</li> <li>• erklären hilfreiche Tipps zur Kommunikation mit Demenzkranken.</li> <li>• beschreiben die Behandlung von Demenz mit Medikamenten und mit weiteren Behandlungsverfahren, z. B. im Rahmen der Ergotherapie, Physiotherapie usw.</li> <li>• erklären den Begriff der Biografiearbeit und unterscheiden die innere und äußere Biografie.</li> <li>• erklären die Bedeutung eines Erinnerungsbuches.</li> <li>• erklären mögliche Probleme von pflegenden Angehörigen.</li> </ul> <p><b>Sozialkompetenz: Die Lernenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besprechen gemeinsam mögliche Anzeichen für eine Demenzerkrankung.</li> <li>• entwickeln und beschreiben zusammen Ideen zum Training der Sinnesorgane.</li> <li>• diskutieren den Zusammenhang zwischen der Biografie und der Wahl eines Behandlungsverfahrens.</li> <li>• erarbeiten gemeinsam eine Übersicht zu Hilfsangeboten für pflegende Angehörige.</li> <li>• besprechen, wie bei Konflikten zwischen Angehörigen, Demenzkranken und Pflegekräften gehandelt werden kann.</li> </ul> <p><b>Selbstkompetenz: Die Lernenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind sich der Bedeutung von Schlüsselwörtern in der Biografiearbeit bewusst.</li> <li>• recherchieren Hilfsangebote für pflegende Angehörige.</li> </ul>
<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formen der Demenz</li> <li>• Kommunikation mit Demenzkranken und Angehörigen</li> <li>• Behandlung von Demenz</li> </ul>
<b>Didaktisch-methodische Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training zur Vereinfachung von Texten (LE 1)</li> <li>• Redemittel zur Beschreibung einer Grafik (LE 5)</li> <li>• Suchsel zu Nebenwirkungen von Medikamenten (LE 5)</li> <li>• verschiedene Schreib- und Sprechanlässe</li> </ul>

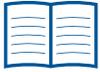
**Zeithorizont: ca. 9 Zeitstunden**

**didaktisch-  
methodische  
Hinweise**

- Internetrecherche ermöglichen oder Wörterbücher zur Verfügung stellen (LE 1)
  - Diagramm zur Häufigkeit von Demenz (auf Folie) kopieren (siehe Dozenten-Arbeitsblatt) (LE 2)
  - ggf. Scheren und Kleber zur Verfügung stellen (LE 2)
  - Video zur Kommunikation mit Demenzkranken vorbereiten, z. B. von i-care-Pflegekino (LE 4)
  - ggf. Informationsmaterial zu den Begriffen Antidementiva, Neuroleptika und Antidepressiva bereitstellen (LE 5)
  - einen Beutel mit verschiedenen Gegenständen vorbereiten, z. B. Bürste, Textilien, Memory, Stein und Massageball
-

# Was ist Demenz?

## 1. Aufgabe: Frau Sanders hat Demenz.



### a) Lesen Sie den Text.

Frau Sanders ist 85 Jahre alt und wohnt in einem Pflegeheim.  
Im Frühling merkt Frau Sanders, dass sie immer mehr vergisst.  
Sie weiß nicht mehr, wo sie ihre Brille hingelegt hat und findet ihr Buch nicht.  
Sie schreibt wichtige Informationen auf kleine, gelbe Zettel.  
Im Sommer stellen die Pflegekräfte fest,  
dass Frau Sanders oft nicht die richtigen Worte findet.  
Außerdem ist sie oft wütend.  
Frau Sanders ist erstaunt, als sie ihren Enkel in ihrem Zimmer sieht.  
Sebastian kommt aber jeden Mittwoch zu Besuch.  
Seit Herbst kann sich Frau Sanders nicht mehr alleine anziehen.  
Sie hat auch keine Lust mehr zu duschen.  
Letzte Woche hat sie sich mit der Gabel die Haare gekämmt.  
Am Abend ist Frau Sanders jedoch sehr fit.  
Dann läuft sie durch das ganze Pflegeheim.  
Es ist Winter.  
Frau Sanders redet nur noch sehr wenig.  
Sie liegt fast den ganzen Tag im Bett und schläft viel.  
Sie trägt jetzt eine Inkontinenz-Einlage.



b) Beantworten Sie die Fragen zum Text in ganzen Sätzen.

Wie verändert sich Frau Sanders?

---

---

---

---

---

Wobei braucht Frau Sanders Hilfe?

---

---

---

---

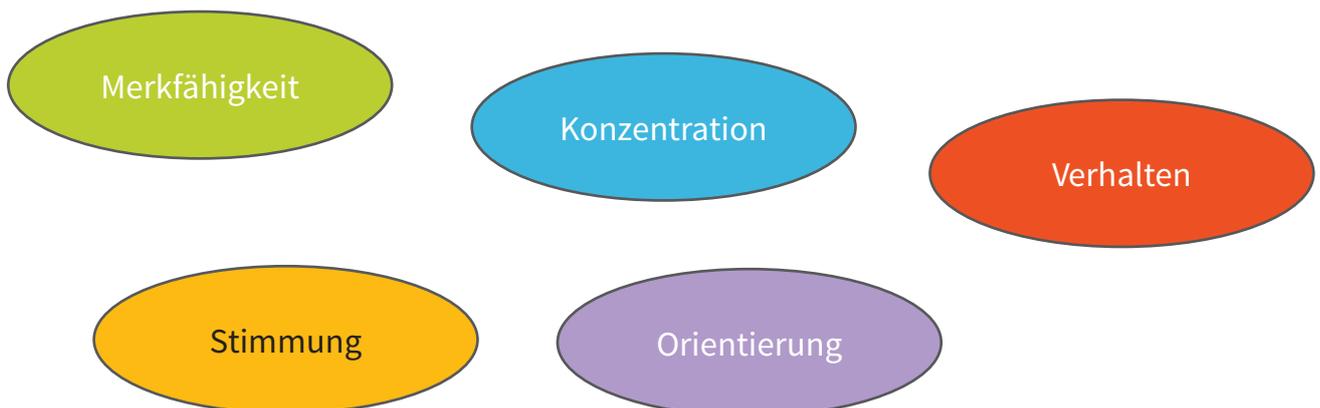
---

2. Aufgabe: Woran erkennt man, wenn jemand dement wird?

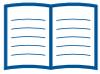


a) Lesen Sie die Begriffe.

b) Besprechen Sie,  
wie diese Begriffe mit Demenz zusammenhängen.



### 3. Aufgabe: Demenz – Was ist das eigentlich?



a) Lesen Sie die Definition.



Demenz ist eine chronische und progressiv verlaufende Erkrankung des Gehirns. Die Krankheit erwirbt man im Laufe seines Lebens. Sie beeinträchtigt:

- die Gedächtnisleistung,
- die Denkfunktion,
- die Lernfähigkeit,
- die Kommunikationsfähigkeit
- und die Fähigkeit zur Lösung von Alltagsproblemen.



b) In der Definition sind viele schwierige Wörter. Unterstreichen Sie die schwierigen Wörter.



c) Schreiben Sie die schwierigen Wörter in die linke Spalte der Tabelle.

d) Schreiben Sie ein einfacheres Wort oder eine Erklärung in die rechte Spalte der Tabelle.

schwieriges Wort	Erklärung
<i>progressiv</i>	<i>schlimmer werden</i>

Version 1



e) Schreiben Sie eine Definition von Demenz  
in Ihren eigenen Worten.

Demenz ist eine chronische und progressiv verlaufende Erkrankung des Gehirns.  
Die Krankheit erwirbt man im Laufe seines Lebens.

---

---

---

Demenz beeinträchtigt:

- die Gedächtnisleistung,
- die Denkfunktion,
- die Lernfähigkeit,
- die Kommunikationsfähigkeit,
- die Fähigkeit zur Lösung von Alltagsproblemen.

---

---

---

---

---

---

---

---

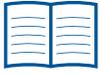
---

---



# Was ist Demenz?

## 1. Aufgabe: Frau Sanders hat Demenz.



a) Lesen Sie den Text.



b) Beantworten Sie die Fragen zum Text in ganzen Sätzen.

### Lösungsvorschlag:

#### Wie verändert sich Frau Sanders?

Frau Sanders merkt, dass sie immer mehr vergisst.

Darum schreibt sie wichtige Informationen auf kleine Zettel.

Die Symptome nehmen im Lauf des Jahres zu.

Sie vergisst, dass ihr Enkel zu Besuch kommt.

Sie fängt an, Gegenstände zu verwechseln.

Frau Sanders pflegt sich nicht mehr.

Im Winter wird Frau Sanders schließlich inkontinent.

#### Wobei braucht Frau Sanders Hilfe?

Frau Sanders braucht Hilfe, weil sie immer größere Probleme im Alltag hat.

Sie kann sich nicht mehr alleine die Haare kämmen und pflegt sich nicht mehr.

Frau Sanders wird inkontinent.

Deswegen muss eine Pflegekraft ihre Inkontinenz-Einlage wechseln.

### Auswertungshinweis:

Bei der Frage nach Frau Sanders Krankheit, werden möglicherweise auch die Antworten Alzheimer, Altersdemenz oder Behinderung gegeben. Schreiben Sie diese Begriffe an die Tafel. Erklären Sie der Klasse, dass Demenz ein Oberbegriff ist und dass Sie in einer späteren Unterrichtsstunde noch auf den Unterschied zu beispielsweise Alzheimer eingehen werden.

Weisen Sie darauf hin, dass Demenzerkrankungen normalerweise nicht in der im Text beschriebenen Geschwindigkeit fortschreiten, sondern dass es sich hierbei um eine bildliche Darstellung des Erkrankungsverlaufs handelt.

## 2. Aufgabe: Woran erkennt man, wenn jemand dement wird?



a) Lesen Sie die Begriffe.

b) Besprechen Sie, wie diese Begriffe mit Demenz zusammenhängen.

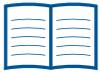
### Durchführungshinweis:

Der Frage, welche Symptome auf eine beginnende Demenz hinweisen könnten, kann mit Hilfe der Think-Pair-Share-Methode nachgegangen werden. Dabei überlegen die Lernenden zunächst allein anhand der genannten Oberbegriffe, welche Veränderungen Menschen mit dementiellen Erkrankungen zeigen. Diese Überlegungen teilen sie im Anschluss mit einem/r Lernpartner/in. Daraufhin tauschen sie sich mit einem weiteren Paar über ihre Ergebnisse aus.

### Auswertungshinweis:

Sprechen Sie im Anschluss an die Übung im Plenum darüber, was eine normale Vergesslichkeit, die mehr oder weniger jeden Menschen betrifft (ab und zu den Schlüssel verlegen, einen Namen vergessen etc.), von Symptomen einer Demenzerkrankung unterscheidet: Störungen des Kurzzeitgedächtnisses, der Konzentration und der Orientierung über längere Zeit, stärkere Stimmungsschwankungen, stärkere Schwankungen der geistigen Fähigkeiten, Verhaltensveränderungen. Weisen Sie darauf hin, dass diese Veränderungen zwar auf eine Demenz hindeuten können, diese aber in jedem Fall von einem Arzt diagnostiziert werden muss, da die genannten Symptome auch andere Ursachen haben können (z. B. Stress, Depressionen, Umstellung des Hormonhaushaltes in den Wechseljahren) (<https://www.deutsche-alzheimer.de/die-krankheit.html> [18.03.2020]).

## 3. Aufgabe: Demenz – Was ist das eigentlich?



a) Lesen Sie die Definition.



b) In der Definition sind viele schwierige Wörter. Unterstreichen Sie die schwierigen Wörter.



c) Tragen Sie die schwierigen Wörter in die linke Spalte der Tabelle ein.

d) Schreiben Sie ein einfacheres Wort oder eine Erklärung in die rechte Spalte der Tabelle.

e) Schreiben Sie eine Definition von Demenz in einfacherer Sprache.

**Durchführungshinweis:**

Die Lernenden sollen die Definition in Einzelarbeit lesen. Da viele schwierige Wörter enthalten sind, geben Sie ihnen hierfür ausreichend Zeit. Warten Sie anschließend ab, bis alle die schwierigen Wörter unterstrichen haben. Besprechen Sie gemeinsam mit den Lernenden eine Erklärung oder ein einfaches Wort für jedes schwierige Wort. Möglich wäre auch, die Lernenden mit Hilfe von Wörterbüchern oder dem Internet selbst nach den Bedeutungen der Wörter recherchieren zu lassen.

Erarbeiten Sie dann mit der Klasse zusammen eine Definition in einfacherer Sprache. Betrachten Sie dabei Satz für Satz und stückeln Sie zu lange Sätze.

schwieriges Wort	Erklärung
<i>progressiv</i>	<i>schlimmer werden</i>
<i>erwerben</i>	<i>bekommen, erhalten</i>
<i>beeinträchtigen</i>	<i>geschädigt, betreffen, Auswirkungen haben</i>
<i>Gedächtnisleistung</i>	<i>die Leistung des Gehirns</i>
<i>Denkfunktion</i>	<i>denken können</i>
<i>Lernfähigkeit</i>	<i>sich Dinge merken können</i>
<i>Kommunikationsfähigkeit</i>	<i>sprechen, Gespräche führen können</i>
<i>Alltagsprobleme</i>	<i>Probleme im Alltag</i>

**Hinweis zur Binnendifferenzierung:**

Für das Schreiben der Definition (Aufgabenteil e) 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. Alternativ können Sie die Verantwortung für die Auswahl auch den Lernenden übertragen.

Version 1: Die ursprüngliche Definition wird nochmal genannt. Die neue Definition soll gestückelt aufgeschrieben werden.

Version 2: Die ursprüngliche Definition wird nicht mehr genannt. Die neue Definition soll zusammenhängend aufgeschrieben werden.

**Lösungsvorschlag (zu e):**

Demenz ist eine Krankheit, die man im Laufe der Zeit bekommen kann.

Sie ist chronisch und wird schlimmer.

Durch die Krankheit werden viele Dinge schlechter:

Man kann sich nicht mehr so viel merken.

Man kann nicht mehr so gut denken.

Man kann nicht mehr so gut lernen.

Man kann nicht mehr so gut mit anderen sprechen.

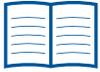
Man kann nicht mehr so gut seine Probleme im Alltag lösen.

**Auswertungshinweis:**

Diese Übung soll den Lernenden die Angst vor komplizierten Texten nehmen. Sie sollen lernen, wie man schwierige Texte Schritt für Schritt vereinfachen und verständlich machen kann.

# Formen und Häufigkeit von Demenz

## 1. Aufgabe: Das Krankheitsbild Demenz gibt es in verschiedenen Formen.



### a) Lesen Sie den Text.

Bei einer Demenz werden Nervenzellen im Gehirn geschädigt. Dafür gibt es unterschiedliche Ursachen. Man kann deshalb auch nicht sagen: die Demenz-Krankheit. Es werden primäre und sekundäre Formen von Demenz unterschieden. Primär bedeutet: die Krankheit tritt direkt im Gehirn auf. Sekundär bedeutet: die Krankheit tritt als Folge einer anderen Krankheit auf. Primäre Demenzen können meistens nicht geheilt werden. Zu den primären Demenzen zählen z. B. die Alzheimer-Demenz oder die Vaskuläre Demenz. Es kann auch Mischformen der primären Demenzen geben. Bei einer sekundären Demenz kann die Krankheit gestoppt oder sogar geheilt werden. Ursachen von sekundären bzw. nicht-degenerativen Demenzen sind z. B.: Tumore, Alkoholmissbrauch, Epilepsie, Medikamente.



2. Aufgabe: Manche Formen von Demenz kommen häufig vor.  
Andere Formen von Demenz sind dagegen nicht so häufig.



a) Sehen Sie sich die Abbildung an.

b) Erklären Sie die Abbildung.  
Benennen Sie dabei,  
wie oft welche Form von Demenz vorkommt.

Primäre Demenzen					Sekundäre Demenzen
Neuro-degenerative Demenzen			Vaskuläre Demenzen	andere und Mischformen	
Alzheimer-Krankheit	Lewy-Körperchen-Demenz	Fronto-temporale Demenz			
ca. 60 %	ca. 15 %	ca. 5 %	ca. 20 %	ca. 15 %	ca. 10 %

3. Aufgabe: Wie häufig sind Demenz-Erkrankungen?



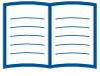
a) Betrachten Sie die Abbildung.



b) Beantworten Sie die Fragen:

- Was zeigt das Diagramm?
- Wie entwickelt sich die Häufigkeit von Demenz mit zunehmenden Alter?
- Was vermuten Sie: Nimmt die Häufigkeit von Demenz bei den 90-Jährigen und älteren zu oder ab?

4. Aufgabe: Das Alter ist der größte Risikofaktor für Demenz-Erkrankungen.  
Es gibt aber auch noch andere.



a) Schneiden Sie die Silben auf der nächsten Seite aus.

b) Bilden Sie mit den Silben Wörter, die in das Rätsel passen.

c) Kleben Sie die Silben auf.

d) Kann man Demenz vorbeugen?  
Diskutieren Sie die Möglichkeiten zur Vorbeugung.

1 genetische

2    tes  li

3  hoch

4 Herz   -Störungen

5 erhöhte  les   -Werte

6 übermäßiger  ko  -Konsum

7 Ü

8  ta  -Mangel

9  chen

10   sio

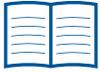
11  del -  -Verletzungen

la	ge	mel	a
min	Schä	te	hirn
druck	hol	rin	Cho
Al	Di	ber	Rau
rhyt	Vi	mus	be
De	pres	Blut	Ver
nen	wicht	gung	tus



# Formen und Häufigkeit von Demenz

1. Aufgabe: Das Krankheitsbild Demenz gibt es in verschiedenen Formen.



a) Lesen Sie den Text.

---

b) Besprechen Sie: Was ist Ihnen aufgefallen?

---

c) Schreiben Sie den Text neu. Bringen Sie dazu die Sätze in eine logische Reihenfolge. Streichen Sie die Sätze durch, die Sie schon verwendet haben.

---

**Lösung (zu c):**

richtig | falsch | richtig | falsch | falsch

**Auswertungshinweis:**

Bei dieser Aufgabe geht es darum, genau zu lesen und zu überlegen, ob die Aussagen tatsächlich so im Text stehen. So könnte es durchaus passieren, dass Lernende die letzte Aussage („Epilepsie führt zu Demenz.“) als richtig ankreuzen. Im Text steht aber, dass Epilepsie eine Ursache von sekundären Demenzen sein kann. Eine Verallgemeinerung dahingehend, dass Epilepsie immer zu einer Demenz führt, lässt sich diesem Satz nicht entnehmen.

**Lösungsvorschlag (zu d):**

Tumore können eine sekundäre Demenz auslösen.  
Alzheimer-Patienten leiden an einer primären Demenz.  
Epilepsie kann zu Demenz führen.

2. Aufgabe: Manche Formen von Demenz kommen häufig vor. Andere Formen von Demenz sind dagegen nicht so häufig.



a) Sehen Sie sich die Abbildung an.

---

b) Erklären Sie die Abbildung. Benennen Sie dabei, wie oft welche Form von Demenz vorkommt.

---

**Durchführungshinweis:**

Das Besprechen der Abbildung sollte zunächst in Partnerarbeit und anschließend im Plenum erfolgen.

**Auswertungshinweis:**

Diese Aufgabe schult das Lesen und Erklären von grafischen Darstellungen. Die Lernenden erfahren dabei, wie die Demenzformen in ihrer Häufigkeit verteilt sind, und dass die Alzheimer-Krankheit die bei weitem am häufigsten auftretende Demenzerkrankung ist.

Bei Bedarf und Gelegenheit bietet es sich an dieser Stelle an, die Grundlagen und Symptome der einzelnen Erkrankungsformen zu besprechen. Für weitergehende Informationen können Sie z. B. die Seite der Deutschen Alzheimer Gesellschaft e. V. nutzen (<https://www.deutsche-alzheimer.de/die-krankheit.html>).

**3. Aufgabe: Wie häufig sind Demenz-Erkrankungen?**

a) Betrachten Sie die Abbildung.

---

b) Beantworten Sie die Fragen:

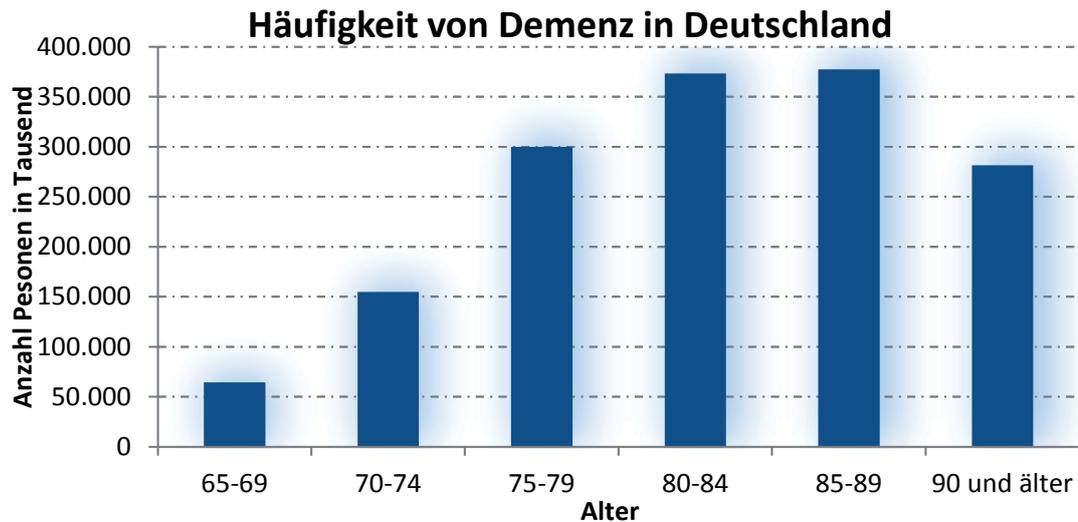
- Was zeigt das Diagramm?
  - Wie entwickelt sich die Häufigkeit von Demenz mit zunehmenden Alter?
  - Was vermuten Sie: Nimmt die Häufigkeit von Demenz bei den 90-Jährigen und älteren zu oder ab?
- 

**Durchführungshinweis:**

Kopieren Sie die folgende Grafik auf eine Folie und projizieren Sie sie an die Wand oder nutzen Sie eine Dokumentenkamera. Decken Sie den letzten Balken des Diagramms ab. Lassen Sie die Lernenden anschließend die Fragen in Aufgabenteil b beantworten.

Decken Sie anschließend den letzten Diagramm-Balken auf.

Diskutieren Sie über die Aussage des Diagramms. Besprechen Sie dabei, auf was beim Lesen eines Diagramms geachtet werden muss.



Vergleiche Bickel 2016

#### Auswertungshinweis:

Es ist zu erwarten, dass die Lernenden angeben, dass die Häufigkeit von Demenz mit höherem Alter weiter ansteigt. Das Aufdecken des letzten Balkens könnte also durchaus Erstaunen hervorrufen. Erklären Sie den Lernenden, dass es wichtig ist, sich die Beschriftung der Diagramm-Achsen genau anzusehen. Zwar nimmt die prozentuale Häufigkeit von Demenz-Erkrankungen mit steigendem Alter zu, da aber in der Altersklasse der 90-Jährigen und Älteren die Anzahl der Personen abnimmt, ist der letzte Balken dieses Diagramms kleiner als der vorhergehende. Das Diagramm gibt also die absolute und nicht die prozentuale Häufigkeit von Demenz in den jeweiligen Altersgruppen an.

Erst beim Betrachten der prozentualen Häufigkeiten ist zu erkennen, dass Demenzerkrankungen mit zunehmendem Alter stark ansteigen. Demnach sind 41% aller über 90-Jährigen von einer Demenz betroffen. Im Vergleich hierzu treten demenzielle Erkrankungen bei den 85-89-Jährigen mit einer Häufigkeit von 26% und bei den 80-84-Jährigen mit einer Häufigkeit von 16% auf ([https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt1\\_haeufigkeit\\_demenzerkrankungen\\_dalzg.pdf](https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt1_haeufigkeit_demenzerkrankungen_dalzg.pdf) [18.03.2020]).

4. Aufgabe: Das Alter ist der größte Risikofaktor für Demenz-Erkrankungen. Es gibt aber auch noch andere.



a) Schneiden Sie die Silben auf der nächsten Seite aus.

---

b) Bilden Sie mit den Silben Wörter, die in das Rätsel passen.

---

c) Kleben Sie die Silben auf.

---

d) Kann man Demenz vorbeugen? Diskutieren Sie die Möglichkeiten zur Vorbeugung.

---

### Lösung:

1 genetische Veranlagung | 2 Diabetes mellitus | 3 Bluthochdruck | 4 Herzrhythmus-Störungen | 5 erhöhte Cholesterin-Werte | 6 übermäßiger Alkoholkonsum | 7 Übergewicht | 8 Vitaminmangel | 9 Rauchen | 10 Depressionen | 11 Schädel-Hirn-Verletzungen

### Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, dieses Rätsel an die sprachlichen Kompetenzen der Lernenden anzupassen: So können Sie z. B. den Schwierigkeitsgrad des Rätsels erhöhen, indem Sie alle auszuschneidenden Silben klein schreiben. Des Weiteren ist es auch möglich, auf das Ausschneiden der Silben zu verzichten und die Lernenden die Risikofaktoren für Demenz-Erkrankungen selbständig erkennen und eintragen zu lassen.

### Auswertungshinweis:

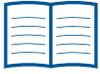
Grundsätzlich gilt: Es gibt keine Maßnahmen, die das Auftreten einer jeglichen Form von Demenz verhindern können. Allerdings kann einigen Risikofaktoren von Demenz durchaus vorgebeugt werden. So können z. B. viele Ursachen von Durchblutungsstörungen des Gehirns wie Bluthochdruck, Diabetes, Herzrhythmusstörungen, Abweichungen des Fettstoffwechsels, Übergewicht, Rauchen und übermäßiger Alkoholkonsum behandelt oder vermieden werden.

Auch bei einem Mangel von Vitaminen oder Hormonen, der sich negativ auf das Gehirn auswirken kann (z. B. Vitamin B 12-Mangel, Östrogen-Mangel), ist es möglich gegenzusteuern.

Diese Präventionsmaßnahmen werden durch einen gesundheitsbewussten Lebensstil mit ausgewogener Ernährung, körperlicher, sozialer und geistiger Aktivität unterstützt (Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V. 2018: 17-18).

# Die Alzheimer-Krankheit

## 1. Aufgabe: Alzheimer ist eine Form von Demenz.



a) Lesen Sie den Text.



b) Hier sind die Buchstaben durcheinandergeraten.  
Ergänzen Sie die fehlenden Wörter.

Die Alzheimer-Krankheit wurde von dem Nervenarzt Alois Alzheimer entdeckt.

Alzheimer ist die häufigste \_\_\_\_\_ (omrf) der Demenz .

Was die Krankheit \_\_\_\_\_ (stlsöau), ist noch nicht bekannt.

Im Gehirn werden alte Informationen mit \_\_\_\_\_

(dsinesrückneein), also mit neuen Informationen, verknüpft.

Bei Alzheimer-Patienten sterben jedoch immer mehr

\_\_\_\_\_ (venenerzelnl) und Botenstoffe ab.

Neue Sinneseindrücke können dann nicht mehr richtig verarbeitet

und mit alten Sinneseindrücken \_\_\_\_\_ (ftvknerüp) werden.

Dadurch kann das \_\_\_\_\_ (hinger) nicht mehr so viel leisten.

Das wirkt sich aus auf

- das \_\_\_\_\_ (sechpren),
- das \_\_\_\_\_ (ächgeisdtn),
- das \_\_\_\_\_ (dkneen),
- das \_\_\_\_\_ (otirierenen) und
- das \_\_\_\_\_ (dehlann).

Es gibt 3 verschiedene Phasen von Alzheimer: leicht, mittel und schwer.

Die \_\_\_\_\_ (septomym) nehmen in den Phasen zu.

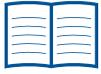
Die Alzheimer Krankheit kann bis jetzt noch nicht \_\_\_\_\_ (teeihgl)  
werden.

\_\_\_\_\_ (ammetediken) können den Verlauf der Krankheit  
aber langsamer machen.

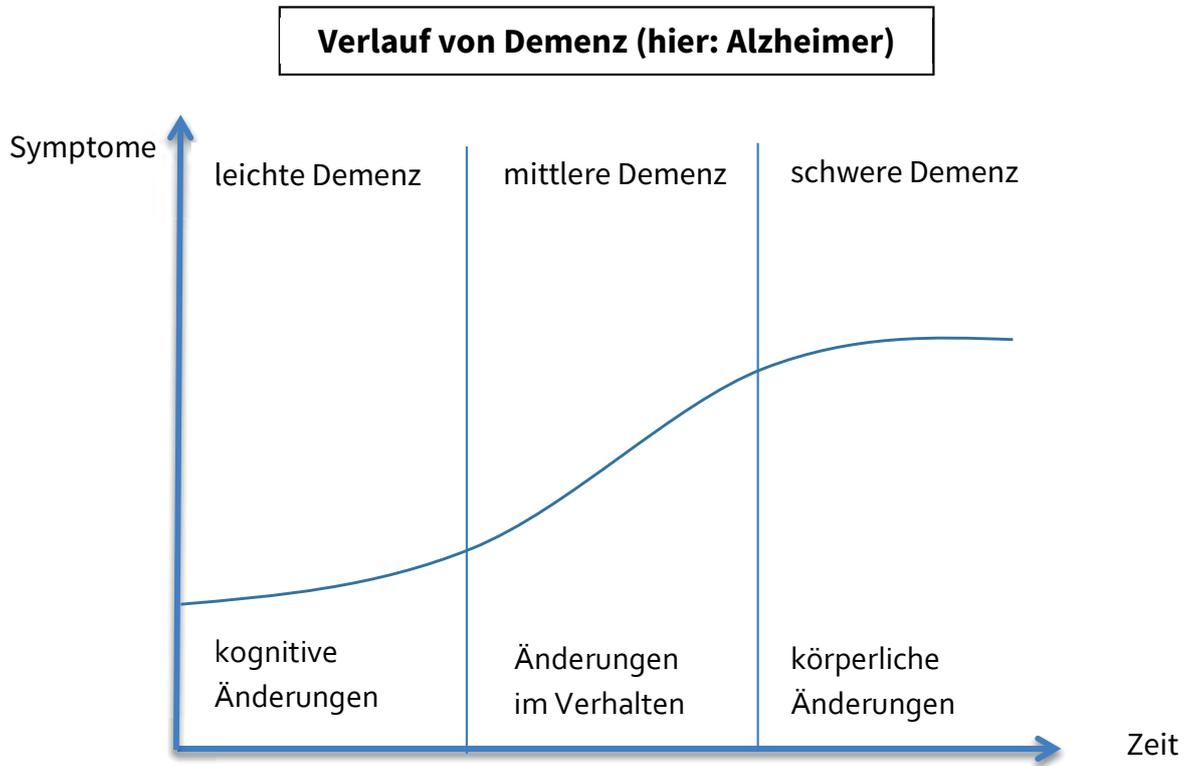
Nach der \_\_\_\_\_ (Diagnose) leben Patienten  
noch ungefähr 8 Jahre.



2. Aufgabe: Die Phasen von Alzheimer kann man in einem Diagramm darstellen.



a) Erklären Sie das Diagramm.



b) Welche Aussagen zum Diagramm sind richtig und welche sind falsch?

Kreuzen Sie an.



	richtig	falsch
Das Verhalten ändert sich erst am Ende der Demenz-Erkrankung.		
In der 2. Phase treten körperliche Störungen auf.		
In der 1. Phase treten die meisten Symptome auf.		
Auf den Achsen sieht man die Zeit und die Symptome.		

3. Aufgabe: Jeder Alzheimer-Patient hat unterschiedliche Symptome.

Version 1



a) Schneiden Sie die Kennzeichen an der gestrichelten Linie aus.



b) Ordnen Sie die Kennzeichen den richtigen Phasen zu.

leichte Demenz	mittelschwere Demenz	schwere Demenz

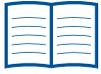
**Kennzeichen von Alzheimer-Demenz:**

Inkontinenz tritt auf	Essstörungen treten auf	Betroffenen fällt es schwer, Kleidung auszuwählen	Konzentration wird schlechter
Leistung im Beruf nimmt ab	Patient wird bettlägerig	Körperpflege wird vernachlässigt	Termine werden vergessen
sprachliche Probleme entstehen, z. B. falsche Wortwahl	Sprache wird verloren	psychische Symptome treten auf, z. B. Angst, Wahn	vertraute Gegenstände werden verlegt



3. Aufgabe: Jeder Alzheimer-Patient hat unterschiedliche Symptome.

Version 1



a) Schneiden Sie die Kennzeichen an den gestrichelten Linien aus.



b) Ordnen Sie die Kennzeichen den richtigen Phasen zu.

leichte Demenz	mittelschwere Demenz	schwere Demenz

**Kennzeichen von Alzheimer-Demenz:**

Esstörungen treten auf	Betroffenen fällt es schwer, Kleidung auszuwählen	Konzentration wird schlechter
Patient wird bettlägerig	Körperpflege wird vernachlässigt	Termine werden vergessen
Sprache wird verloren	psychische Symptome treten auf, z. B. Angst, Wahn	vertraute Gegenstände werden verlegt
Inkontinenz tritt auf	sprachliche Probleme entstehen, z. B. falsche Wortwahl	Leistung im Beruf nimmt ab



# Die Alzheimer-Krankheit

## Einführung in die Stunde:

Zum Einstieg in das Thema Alzheimer eignet sich der Trailer des Films „Honig im Kopf“ von Til Schweiger. In dem Film geht es um eine Enkelin, die sich um ihren Großvater kümmert, welcher unter Alzheimer leidet. Die unterschiedlichen Stadien der Krankheit werden im Film deutlich: Von ersten Auffälligkeiten, der anschließenden Diagnose über die zunehmende Verschlimmerung der Symptome bis hin zum Tod des Betroffenen.

In dem knapp 3-minütigen Trailer erhält man sowohl wesentliche Informationen über die Krankheit als auch Hinweise darauf, wie ein liebevoller Umgang mit Betroffenen aussehen kann.

Diskutieren Sie mit den Lernenden danach, wie sie den Trailer fanden. Was waren Ihre Eindrücke? Wer hat den Film schon gesehen? Haben die Lernenden bereits persönliche Erfahrungen mit Alzheimer oder Demenz in der Familie gemacht?

## 1. Aufgabe: Alzheimer ist eine Form von Demenz.



a) Lesen Sie den Text.

---



b) Hier sind die Buchstaben durcheinandergeraten. Ergänzen Sie die fehlenden Wörter.

---

c) Ergänzen Sie die fehlenden Wörter.

---

### Lösung:

Form | auslöst | Sinneseindrücken | Nervenzellen | verknüpft | Gehirn | Sprechen | Gedächtnis | Denken | Orientieren | Handeln | Symptome | geheilt | Medikamente | Diagnose

### Hinweis zur Binnendifferenzierung:

Diese Übung lässt sich vereinfachen, indem Sie die Anfangsbuchstaben der Substantive groß schreiben.

2. Aufgabe: Die Phasen von Alzheimer kann man in einem Diagramm darstellen.



a) Erklären Sie das Diagramm.

---



b) Welche Aussagen zum Diagramm sind richtig und welche sind falsch?  
Kreuzen Sie an.

---



### Durchführungshinweis:

Klären Sie, ob die Begriffe kognitive Änderungen, Änderungen im Verhalten und körperliche Änderungen verstanden werden.

Das Diagramm (eigene Darstellung, vgl. Kurz 2013) sollte möglichst im Plenum besprochen werden. Gehen Sie dabei Schritt für Schritt vor.

### Lösungsvorschlag zu a):

Durch die Überschrift weiß man,

dass es in der Abbildung um den Verlauf von Demenz (hier: Alzheimer) geht.

Auf der waagrechten Achse ist die Zeit abgebildet.

Auf der senkrechten Achse sind die Symptome abgebildet.

Die Demenz besteht aus drei unterschiedlichen Phasen:

Leichte Demenz, mittlere Demenz, schwere Demenz.

Während der Phase der leichten Demenz kommt es zu kognitiven Veränderungen.

Während der Phase der mittleren Demenz kommt es zu Änderungen im Verhalten.

Während der Phase der schweren Demenz kommt es zu körperlichen Störungen.

Anhand der Linie kann man sehen,

dass die Symptome von Demenz sich im Laufe der Zeit verändern und zunehmen.

### Lösung zu b):

falsch | falsch | falsch | richtig

### 3. Aufgabe: Jeder Alzheimer-Patient hat unterschiedliche Symptome.

#### Version 1



a) Schneiden Sie die Kennzeichen an der gestrichelten Linie aus.

---



b) Ordnen Sie die Kennzeichen den richtigen Phasen zu.

---

#### Durchführungshinweis:

Diese Aufgabe wird in zwei verschiedenen Versionen angeboten, die abhängig vom sprachlichen Niveau der Lernenden alternativ genutzt werden können.

#### Version 1

ist für stärkere Lerner konzipiert. Hierbei sollen alle Kennzeichen von Demenz ausgeschnitten und zugeordnet werden. Die Zuordnung kann in Einzel- oder Gruppenarbeit erfolgen.

Auch eine Variante als Spiel ist möglich. Dabei soll in Gruppen von 4-5 Lernenden überlegt werden, welche Kennzeichen zu welcher Phase passen. Diese Aufgabe eröffnet ein großes Diskussionsfeld. Es wird sich zeigen, dass es teilweise schwierig ist, Kennzeichen klar einer Phase zuzuordnen. Dennoch lässt sich eine Verschlimmerung der Symptome erkennen. Das Spiel macht deutlich, dass jede Krankheit individuell verläuft. Die Phasen stellen lediglich eine Orientierungshilfe dar. Gewonnen hat dasjenige Team, welches die meisten Kennzeichen richtig zu den Phasen zuordnen kann.

#### Version 2

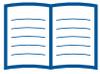
ist für Lernende mit größeren sprachlichen Problemen gedacht. Die Zuordnung erfolgt hier spaltenweise.

## Lösung:

leichte Demenz	mittelschwere Demenz	schwere Demenz
Konzentration wird schlechter	Betroffenen fällt es schwer, Kleidung auszuwählen	Essstörungen treten auf
Termine werden vergessen	Körperpflege wird vernachlässigt	Patient wird bettlägerig
Vertraute Gegenstände werden verlegt	psychische Symptome treten auf, z. B. Angst, Wahn	Sprache wird verloren
Leistung im Beruf nimmt ab	sprachliche Probleme entstehen, z. B. falsche Wortwahl	Inkontinenz tritt auf

# Kommunikation mit Demenzkranken

1. Aufgabe: Eine Demenz-Erkrankung verändert die Kommunikation.  
Vieles wird vergessen oder nicht mehr richtig verstanden.



- a) Wie sollten Sie mit Demenzkranken sprechen  
und wie besser nicht?  
Streichen Sie die falschen Kommunikations-Tipps durch.

- b) Erklären Sie:  
Warum sind die durchgestrichenen Tipps falsch?

nonverbal kommunizieren	Babysprache anwenden	
Blickkontakt herstellen	mit Namen ansprechen	
Geduld haben	bestätigen	kritisieren
Vorwürfe persönlich nehmen	langsam und deutlich sprechen	
klar formulieren	korrigieren	vollständige Informationen geben
bildhafte Sprache verwenden	Sätze passiv formulieren	
Diskussionen vermeiden	ironisch sein	
in Entscheidungen miteinbeziehen	biografisches Wissen nutzen	

2. Aufgabe: Validation ist eine geeignete Methode,  
um mit Demenzkranken zu kommunizieren.



- a) Sehen Sie sich das Video an.

- b) Beschreiben Sie:  
Warum ist die Kommunikation nicht gelungen?



c) Sehen Sie sich das Beispiel  
für die gelungene Kommunikation an.

d) Erklären Sie schriftlich in Ihren eigenen Worten:  
Wie funktioniert Validation?

---

---

---

---

**3. Aufgabe:** Nicole Richard hat die Methode der Validation weiterentwickelt.  
Sie hat ihre Methode Integrative Validation (IVA) genannt.



a) Lesen Sie den Dialog zwischen Frau Müller  
und Pflegerin Mathilde.

Frau Müller (besorgt):	„Meine Tochter ist noch nicht von der Geburtstagsfeier nach Hause gekommen.“
Pflegerin Mathilde (denkt):	„Oh, Frau Müller hat Angst um ihre Tochter. Sie ist ganz unruhig.“
Pflegerin Mathilde (sagt):	„Sie sind sehr in Sorge! Sie haben keine Ruhe mehr.“
Frau Müller:	„Hin und wieder verspätet sie sich.“
Pflegerin Mathilde:	„Kleine Kinder, kleine Sorgen, große Kinder, große Sorgen.“ „Sie sind eine gute Mutter.“
Frau Müller (lächelt):	„Ja, ich liebe meine Kinder sehr.“



**b) Lesen Sie die Schritte der Integrativen Validation.**



**c) Markieren Sie Schritte der Integrativen Validation im Dialog mit unterschiedlichen Farben.**

Schritt 1: Gefühle und Antriebe wahrnehmen

Schritt 2: Gefühle mit eigenen Worten benennen und spiegeln  
(persönliche Bestätigung)

Schritt 3: passende Volksweisheiten oder Sprichwörter sagen, ein Lied singen  
(allgemeine Bestätigung)

Schritt 4: türöffnende Schlüsselwörter oder Sätze sagen,  
an Biografie und Erinnerungen anknüpfen (biografische Bestätigung)

**d) Benutzen Sie nun auch diese Methode.  
Ergänzen Sie den Dialog mit den Sätzen aus dem Kasten.**

Frau Müller (besorgt): „Ich muss noch die ganzen Klassenarbeiten der 4a korrigieren“.  
„Da liegt noch viel Arbeit vor mir“.

Pflegerin Sonja (denkt): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pflegerin Sonja (sagt): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Frau Meier: „Ja, das stimmt.  
Aber die 4a ist eine liebe Klasse“.

Pflegerin Sonja: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

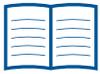
Frau Meier (lächelt): „Danke, ich liebe meine Arbeit.“

- „Einmal Lehrerin – immer Lehrerin“
- „Sie sind besorgt wegen der Klassenarbeiten.  
Sie haben keine Ruhe mehr.“
- „Oh, Frau Meier ist besorgt wegen der Klassenarbeiten.  
Hört sich so an, als hätte sie Stress“
- „Sie sind eine gute Lehrerin.  
Sie können stolz auf sich sein.“

# Kommunikation mit Demenzkranken

1. Aufgabe: Eine Demenz-Erkrankung verändert die Kommunikation.

Vieles wird vergessen oder nicht mehr richtig verstanden.



a) Wie sollten Sie mit Demenzkranken sprechen und wie besser nicht?  
Streichen Sie die falschen Kommunikations-Tipps durch.

b) Erklären Sie: Warum sind die durchgestrichenen Tipps falsch?

## Lösung zu a):

Falsch: kritisieren, korrigieren, Sätze passiv formulieren, ironisch sein, Vorwürfe persönlich nehmen, Babysprache anwenden

## Durchführungshinweis:

Aufgabenteil a) eignet sich als Partnerarbeit. Um auf die richtige Lösung zu kommen, sollten sich die Lernenden zu jedem Tipp die folgenden Fragen stellen:

- Verstehe ich alle Wörter/Begriffe? (→ unklare Begriffe klären)
- Verstehe ich, was mit dem Tipp gemeint ist?
- Welche Auswirkung hätte der Tipp auf Demenzkranke?
- Kann ich erklären, warum der Tipp richtig/falsch ist?

Besprechen Sie dann die Lösung gemeinsam im Plenum (Aufgabenteil b)). Hierzu könnte z. B. jede Zweiergruppe die Erklärung zu einem der (aus ihrer Sicht) falschen Tipps liefern und die Erklärungen daraufhin mit allen Lernenden diskutiert werden.

## Auswertungshinweis:

Bei der Kommunikation mit Demenzkranken ist vor allem die Kontaktaufnahme entscheidend. Demenzkranke sollten dabei immer mit dem Namen angesprochen und der Blickkontakt zu ihnen gesucht werden. Dies ist notwendig, damit ihnen auch klar ist, dass sie gemeint sind.

Des Weiteren ist bei der Kommunikation mit Demenzkranken Geduld unabdingbar. Hilfreich ist es, tief einzusatmen, bevor man sie anspricht/weiterredet. Dies stärkt die Konzentration auf das Gegenüber und entschleunigt.

Grundsätzlich gilt, dass Menschen mit Demenz niemals für Fehler verantwortlich gemacht werden können. Daher sollte man sie bestätigen und nicht kritisieren. Auch hilft es nicht, Fehler zu korrigieren und die Betroffenen in Diskussionen zu verwickeln. Ungeduld und Überforderung führt vielmehr zu Unsicherheit, Unruhe und Aggression.

Demenzkranke verlieren zunehmend die Fähigkeit, Informationen aus dem Zusammenhang zu erschließen. An sie gerichtete Informationen müssen daher vollständig und klar formuliert sein. Auch Ironie wird häufig nicht mehr verstanden. Man sollte langsam, deutlich und in kurzen Sätzen sprechen.

Dahingegen stimuliert eine bildhafte Sprache (z. B. knuspriges Roggenbrot, regengrauer Himmel) die Sinne und weckt Bilder und Erinnerungen. Auch biografisches Hintergrundwissen ist für die Kommunikation von Vorteil.

Da Demenzkranke rationalen Erklärungen oft nicht mehr zugänglich sind, sollte der Fokus verstärkt auf der Beziehungsebene liegen, welche mit nonverbaler Kommunikation unterstützt werden kann.

Wichtig ist es, den Betroffenen Wertschätzung zu vermitteln. Dazu gehört auch, sie in Entscheidungen miteinzubeziehen und auf Babysprache zu verzichten. Auch Demenzkranke sind erwachsene Menschen! (→ INA-Pflege-Toolbox 1, Handbuch, S. 46 oder Kommunikation – Grundlagen der Kommunikation (1) – Private und berufliche Kommunikation, K-6)

**2. Aufgabe:** Validation ist eine geeignete Methode, um mit Demenzkranken zu kommunizieren.



a) Sehen Sie sich das Video an.

---

b) Beschreiben Sie: Warum ist die Kommunikation nicht gelungen?

---

c) Sehen Sie sich das Beispiel für die gelungene Kommunikation an.

---

d) Erklären Sie schriftlich in Ihren eigenen Worten: Wie funktioniert Validation?

---

**Durchführungshinweis:**

Auf YouTube finden Sie diverse Lern- und Lehrvideos zum Thema Validation. Um die Möglichkeiten der Anwendung dieser Methode in den verschiedenen Stadien der Demenz-Erkrankung zu verdeutlichen, können Sie „i-care-Pflegekino“ nutzen. Unter <https://www.youtube.com/user/pflegekino/videos> finden Sie drei Videos mit Namen „Alzheimer Demenz, Kommunikation im Stadium 1-3“.

Zeigen Sie zunächst nur den Anfang eines der Videos mit der Spielszene für eine nicht gelungene Kommunikation. Lassen Sie die Lernenden anschließend im Plenum beschreiben, warum die Kommunikation in der Szene misslungen ist. Sammeln Sie die Vorschläge an der Tafel o. ä., kommentieren Sie sie aber nicht. In einem zweiten Schritt zeigen Sie den Rest des Videos. Es ist Ihnen überlassen, ob Sie eines der Videos oder alle drei im Unterricht vorführen.

Ziel ist, dass die Lernenden selbständig beschreiben können, was unter Validation zu verstehen ist und wie die Methode funktioniert.

**Lösungsvorschlag:**

Bei der Validation wird versucht, sich in die Wirklichkeit der Demenzkranken zu versetzen. Man benennt und spiegelt ihre Gefühle und nimmt sie ernst. Dabei spricht man langsam, ruhig und nutzt nonverbale Möglichkeiten zu kommunizieren.

**3. Aufgabe: Nicole Richard hat die Methode der Validation weiterentwickelt. Sie hat ihre Methode Integrative Validation (IVA) genannt.**

a) Lesen Sie den Dialog zwischen Frau Müller und Pflegerin Mathilde.

---

b) Lesen Sie die Schritte der Integrativen Validation.

---

c) Markieren Sie Schritte der Integrativen Validation im Dialog mit unterschiedlichen Farben.

---

d) Benutzen Sie nun auch diese Methode. Ergänzen Sie den Dialog mit den Sätzen aus dem Kasten.

---

**Lösung zu b):**

- Frau Müller (besorgt): „Meine Tochter ist noch nicht von der Geburtstagsfeier nach Hause gekommen“.
- Pflegerin Mathilde (denkt): „Oh, Frau Müller hat Angst um ihre Tochter. Sie ist ganz unruhig.“
- Pflegerin Mathilde (sagt): „Sie sind sehr in Sorge! Sie haben keine Ruhe mehr.“
- Frau Müller: „Hin und wieder verspätet sie sich“.
- Pflegerin Mathilde: „Kleine Kinder, kleine Sorgen, große Kinder, große Sorgen“.
- „Sie sind eine gute Mutter.“
- Frau Müller (lächelt): „Ja, ich liebe meine Kinder sehr“.

**Lösung zu d):**

- Frau Müller (besorgt): „Ich muss noch die ganzen Klassenarbeiten der 4a korrigieren“.
- „Da liegt noch viel Arbeit vor mir“.
- Pflegerin Sonja (denkt): „Oh, Frau Meier ist besorgt wegen der Klassenarbeiten. Hört sich so an, als hätte sie Stress“
- Pflegerin Sonja (sagt): „Sie sind besorgt wegen der Klassenarbeiten. Sie haben keine Ruhe mehr.“
- Frau Meier: „Ja, das stimmt. Aber die 4a ist eine liebe Klasse“.
- Pflegerin Sonja: „Einmal Lehrerin – immer Lehrerin“
- „Sie sind eine gute Lehrerin. Sie können stolz auf sich sein.“
- Frau Meier (lächelt): „Danke, ich liebe meine Arbeit.“

**Hinweis zur Binnendifferenzierung:**

In einer anspruchsvolleren Variante des Aufgabenteils d) können die Lernenden den Dialog mit eigenen Sätzen ergänzen.

**Auswertungshinweis:**

Die Integrative Validation nach Richard (siehe <https://www.integrative-validation.de/>) ist eine Methode der Kommunikation bei Demenz. Ziel ist es dabei, den Erkrankten das Gefühl zu vermitteln, dass deren Gefühle wahrgenommen und sie als Person ernst genommen werden.

Kritisch zu sehen ist, dass die beschriebenen Effekte der Methode, wie verringerte Medikamentengaben oder Fixierungen, wissenschaftlich noch nicht belegt wurden, da Menschen mit einer schwereren Form der Demenz aus ethischen Gründen nicht an Studien teilnehmen können (sie sind nicht in der Lage hierzu ihre Einwilligung zu geben) (vgl. [https://www.bibliomed-pflege.de/zeitschriften/artikeldetailseite-ohne-heftzuweisung/29234-die-integrative-validation-nach-nicole-richard/\[18.03.2020\]](https://www.bibliomed-pflege.de/zeitschriften/artikeldetailseite-ohne-heftzuweisung/29234-die-integrative-validation-nach-nicole-richard/[18.03.2020])).

Weisen Sie zudem darauf hin, dass die IVA nur eine Möglichkeit der Kommunikation mit Erkrankten aufzeigt. An der Methode sollte keinesfalls zwanghaft festgehalten werden, stets ist der Einzelfall zu berücksichtigen.

**SPRACHLUPE**

## Höfliche Fragen

**1. Aufgabe:** In der Arbeitswelt ist Höflichkeit sehr wichtig.  
Die Sprache hilft uns, freundlicher zu sein.



Lesen Sie die Satzpaare vor und markieren Sie:  
Welcher Satz klingt höflicher?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Geben Sie mir bitte die Flasche Wasser! | <input type="checkbox"/> Würden Sie mir bitte die Flasche Wasser geben? |
| <input type="checkbox"/> Könntest du mir dabei helfen?           | <input type="checkbox"/> Kannst du mir dabei helfen?                    |
| <input type="checkbox"/> Hättest du jetzt Zeit?                  | <input type="checkbox"/> Hast du jetzt Zeit?                            |
| <input type="checkbox"/> Darf ich Sie kurz stören?               | <input type="checkbox"/> Dürfte ich Sie kurz stören?                    |

**2. Aufgabe:** Konjunktiv II heißt die höfliche Form, Fragen zu stellen.



a) Schreiben Sie die fehlenden Verbformen in die Tabelle.  
Was fällt Ihnen auf?

b) Lesen Sie die Regel.

	werden	dürfen	können	haben
ich	würde		könnte	hätte
du	würdest	dürftest		
er / sie / es	würde	dürfte	könnte	hätte
wir	würden		könnten	
ihr	würdet	dürftet		hättet
sie / Sie		dürften	könnten	hätten

3. Aufgabe: Bitte höflich fragen!



Schreiben Sie die Sätze in einer höflichen Form.  
Nutzen Sie dafür den Konjunktiv II.

---

Darf ich Ihnen helfen?

*Dürfte ich Ihnen helfen?*

Haben Sie nächste Woche einen freien Termin?

---

Kannst du mir es nochmal erklären?

---

Helfen Sie mir dabei?

---

Darf ich jetzt telefonieren?

---

Können Sie mir die Geschichte erzählen?

---

Was empfehlen Sie mir?

---

Kann sie uns begleiten?

---

Haben Sie Interesse an diesem Angebot?

---

## SPRACHLUPE

## Höfliche Fragen

1. Aufgabe: In der Arbeitswelt ist Höflichkeit sehr wichtig.  
Die Sprache hilft uns, freundlicher zu sein.



Lesen Sie die Satzpaare vor und markieren Sie:  
Welcher Satz klingt höflicher?

## Lösung:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Geben Sie mir bitte die Flasche Wasser!  | <input checked="" type="checkbox"/> Würden Sie mir bitte die Flasche Wasser geben? |
| <input checked="" type="checkbox"/> Könntest du mir dabei helfen? | <input type="checkbox"/> Kannst du mir dabei helfen?                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Hättest du jetzt Zeit?        | <input type="checkbox"/> Hast du jetzt Zeit?                                       |
| <input type="checkbox"/> Darf ich Sie kurz stören?                | <input checked="" type="checkbox"/> Dürfte ich Sie kurz stören?                    |

2. Aufgabe: Konjunktiv II heißt die höfliche Form, Fragen zu stellen.



a) Schreiben Sie die fehlenden Verbformen in die Tabelle.  
Was fällt Ihnen auf?

b) Lesen Sie die Regel.

**Lösung zu a):**

	werden	dürfen	können	haben
ich	würde	<i>dürfte</i>	könnte	hätte
du	würdest	dürftest	<i>könntest</i>	<i>dürfte</i>
er / sie / es	würde	dürfte	hättest	hätte
wir	würden	<i>dürften</i>	könnten	<i>hätten</i>
ihr	würdet	dürftet	<i>könntet</i>	hättet
sie / Sie	<i>würden</i>	dürften	könnten	hätten

**Durchführungshinweis:**

Kopieren Sie die Regel zur Bildung des Konjunktiv II (Kasten unten) und teilen Sie sie an die Lernenden aus.

**Auswertungshinweis:**

Den Konjunktiv II bildet man bei starken, unregelmäßigen Verben, indem man den Stammvokal des Präteritums in einem Umlaut (ä, ü, ö) ändert. (z. B. Ich wurde → Ich würde).

**Konjunktiv II =Präteritum + Umlaut****Präteritum:**

ich wurde, ich durfte, ich konnte, ich hatte

**Konjunktiv II:**

ich würde, ich dürfte, ich könnte, ich hätte

**3. Aufgabe: Bitte höflich fragen!**

Schreiben Sie die Sätze in einer höflichen Form.  
Nutzen Sie dafür den Konjunktiv II.

**Lösung:**

Darf ich Ihnen helfen?

*Dürfte ich Ihnen helfen?*

Haben Sie nächste Woche einen freien Termin?

*Hätten Sie nächste Woche einen freien Termin?*

Kannst du mir es nochmal erklären?

*Könntest du mir es nochmal erklären?*

Helfen Sie mir dabei?  
*Würden Sie mir dabei helfen?*

Darf ich jetzt telefonieren?  
*Dürfte ich jetzt telefonieren?*

Können Sie mir die Geschichte erzählen?  
*Könnten Sie mir die Geschichte erzählen?*

Was empfehlen Sie mir?  
*Was würden Sie mir empfehlen?*

Kann sie uns begleiten?  
*Könnte sie uns begleiten?*

Haben Sie Interesse an diesem Angebot?  
*Hätten Sie Interesse an diesem Angebot?*

### **Auswertungshinweis:**

Bei manchen Verben, wie z. B. helfen kann die Konjunktiv II-Form veraltet klingen: hülfen.

In diesem Fall benutzt man die Umschreibung mit *würde* + Infinitiv:

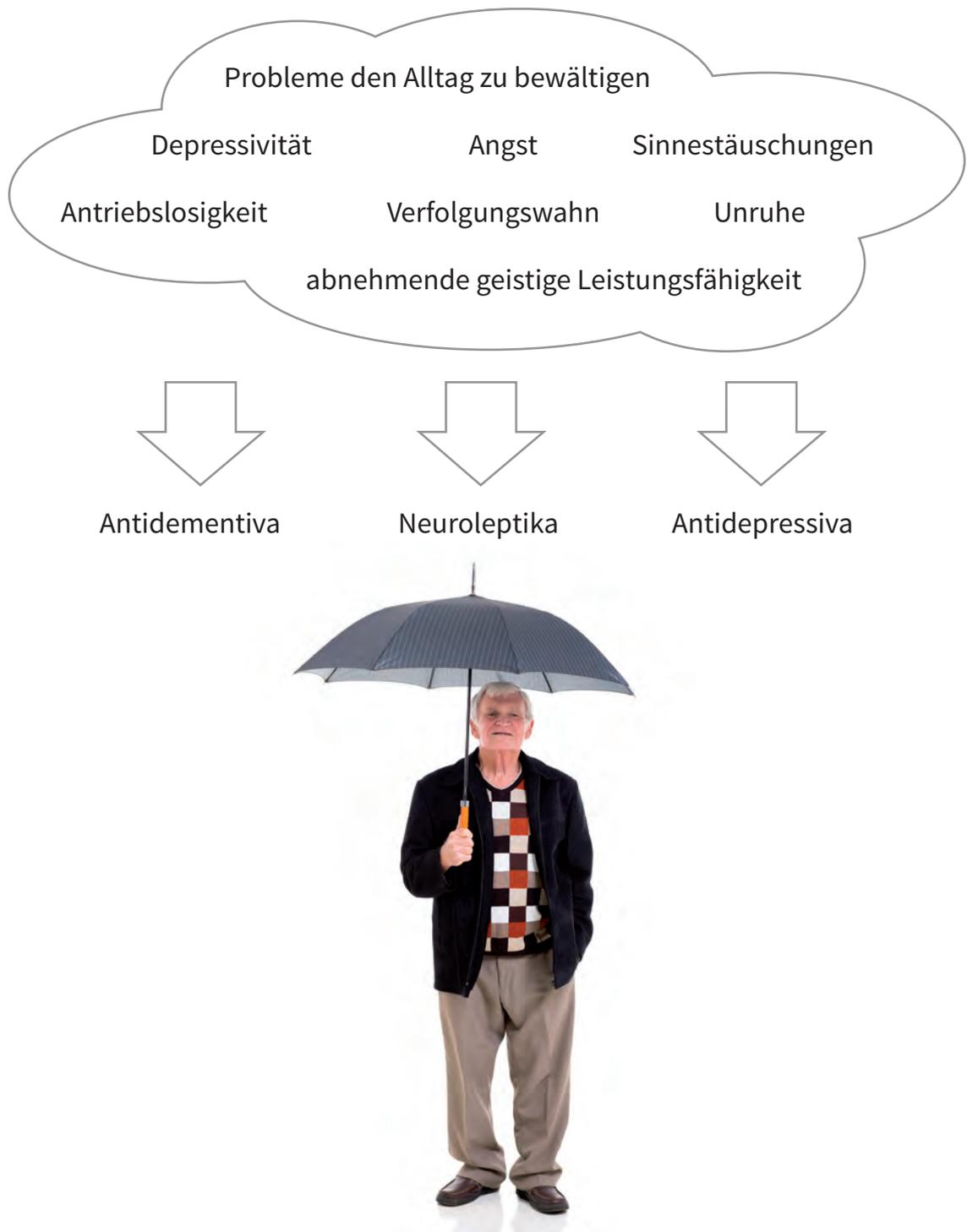
*Würden Sie mir bitte helfen?*

# Behandlung von Demenz

1. Aufgabe: Die Symptome einer Demenz-Erkrankung können auf verschiedene Weise behandelt werden. Eine Möglichkeit ist die Behandlung mit Medikamenten.



- a) Beschreiben und interpretieren Sie die Grafik. Nutzen Sie dafür die Redemittel.







- c) **Fast alle Medikamente haben Nebenwirkungen.**  
**Markieren Sie im Suchsel 10 Nebenwirkungen,**  
**die bei Personen mit Demenz auftreten können.**

J	M	R	J	F	J	K	O	P	F	S	C	H	M	E	R	Z	E	N	U
R	E	B	V	V	Y	G	J	Z	N	Y	D	S	J	A	N	H	Ü	Q	Q
P	R	Y	K	E	V	F	R	O	G	U	K	K	G	X	A	N	B	Y	H
J	B	R	J	R	O	E	V	F	L	T	D	W	K	K	P	M	E	T	I
M	R	Z	W	W	K	Y	B	M	Q	I	U	G	P	K	P	T	L	E	J
T	E	K	H	I	L	F	Y	S	W	J	U	J	M	P	E	F	K	B	Z
D	C	G	J	R	W	E	U	F	R	K	J	F	N	K	T	F	E	U	P
B	H	N	D	R	G	C	C	X	L	R	W	F	S	C	I	T	I	N	D
P	E	R	Q	T	X	G	K	B	T	U	K	F	J	W	T	Q	T	B	U
J	N	S	C	H	L	Ä	F	R	I	G	K	E	I	T	L	I	U	E	R
C	F	H	H	E	X	O	D	T	F	E	M	A	X	O	O	C	G	B	C
U	S	J	H	I	S	H	M	P	I	F	C	M	J	R	S	H	I	G	H
P	H	R	Z	T	P	L	N	F	C	P	H	G	S	B	I	W	F	H	F
C	D	E	J	J	V	T	G	C	B	M	C	U	N	X	G	P	K	Y	A
Q	C	I	G	S	C	H	W	I	N	D	E	L	W	V	K	Z	D	V	L
N	E	R	V	O	S	I	T	Ä	T	B	R	E	C	Z	E	E	K	J	L
D	H	Q	S	B	M	G	W	I	H	G	P	I	J	O	I	W	R	G	C
G	G	W	X	U	N	I	N	O	S	T	N	O	O	X	T	D	I	R	K
K	T	K	E	O	E	L	T	W	I	N	K	O	N	T	I	N	E	N	Z
O	I	A	V	Q	G	C	L	V	D	U	N	I	Q	F	E	Q	H	E	E

**2. Aufgabe: Neben Medikamenten werden auch andere Behandlungsverfahren bei Demenz eingesetzt.**



**Diese Behandlungsverfahren unterscheiden sich in ihrem Vorgehen.**

**a) Lesen Sie die Behandlungsverfahren und Vorgehensweisen.**

**b) Ordnen Sie die Vorgehensweisen den Behandlungsverfahren zu.**

**Schreiben Sie dazu die passenden Zahlen in die Kästchen.**

**Behandlungsverfahren:**

(1) Ergotherapie

(2) Logopädie

(3) Physiotherapie

(4) Verhaltenstherapie

(5) Hirnleistungstherapie

(6) Musiktherapie

**Vorgehensweise:**

Übungen zur Wortfindung und zum Sprachverständnis werden durchgeführt;  
Angehörige werden angeleitet, die Nahrungsaufnahme sicher zu gestalten

Problemlösungen für den Alltag werden erarbeitet;  
Alltagstätigkeiten werden geübt, z. B. Einkaufen, Kochen oder Lesen;  
Gedächtnishilfen werden eingesetzt

Musik wird gehört, selbst Musik gespielt und gesungen

Aufgaben und Aktivitäten zur Förderung von Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Problemlösung und Kommunikation werden durchgeführt

negative Denkmuster werden korrigiert;  
verhaltensauslösende Faktoren werden bearbeitet;  
der Tagesablauf wird strukturiert;  
Praktische Problemlösungen werden erarbeitet

Ausdauer, Kraft und Balance werden trainiert

3. Aufgabe: Menschen mit Demenz nehmen ihre Umwelt immer weniger wahr.  
Wahrnehmungsübungen können helfen, ihre Sinne zu trainieren.



a) Betrachten Sie die Bilder.

b) Schreiben Sie Namen und Funktionen der Sinnesorgane  
neben die Bilder.

c) Ein Demenzkranker hat Schwierigkeiten,  
seine Finger auszustrecken.  
Kreuzen Sie an:  
Welches Sinnesorgan sollte trainiert werden?

	Name des Sinnesorgans	Funktion	
	<u>Auge</u>	<u>sehen</u>	<input type="checkbox"/>
	_____	_____	<input type="checkbox"/>
	_____	_____	<input type="checkbox"/>
	_____	_____	<input type="checkbox"/>
	_____	_____	<input type="checkbox"/>

d) Um die Funktion der Finger zu verbessern, kann es helfen,  
Gegenstände in einem Säckchen zu erfühlen.

Greifen Sie selbst in den Beutel  
und benennen Sie die Gegenstände.

e) Welche weiteren Übungen zu den Sinnesorganen gibt es?

Schreiben Sie Ihre Ideen auf.

Denken Sie dabei an die verschiedenen Behandlungsverfahren.



---

---

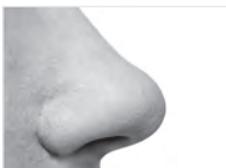
---



---

---

---



---

---

---



---

---

---

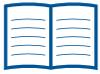


---

---

---

4. Aufgabe: Positive Erinnerungen können die Behandlung von Menschen mit Demenz unterstützen.



Um positive Erinnerungen wecken zu können, muss man etwas über die Biografie eines Menschen wissen.

a) Lesen Sie den Text.

b) Erklären Sie den Unterschied zwischen äußerer Biografie und innerer Biografie in Ihren eigenen Worten.

Jeder Mensch hat seine ganz eigene Lebensgeschichte. Diese Lebensgeschichte nennt man Biografie. Eine Biografie besteht aus 2 Teilen: aus der äußeren Biografie und der inneren Biografie.

Die **äußere Biografie** ist der objektive Lebenslauf. In diesem werden die Ereignisse und Daten des Lebens festgehalten. Dazu gehören z. B. Schulbesuch, ausgeübter Beruf, Hochzeit, Anzahl der Kinder.

Die **innere Biografie** ist die subjektive Lebensgeschichte. Mit dieser bewertet ein Mensch die Ereignisse seines Lebens. Nicht jedes Ereignis ist für uns gleich wichtig. Wir erinnern uns vor allem an Ereignisse und Situationen, die uns sehr positiv oder sehr negativ berührt haben. Das können z. B. die Geburt eines Kindes oder Erlebnisse im Krieg sein. Unbedeutende Ereignisse werden meist vergessen.

Mit **Biografiearbeit** wird versucht, auch etwas über diese innere Biografie zu erfahren. Damit kann man das Verhalten von Menschen mit Demenz besser verstehen. Pflegende können bei Angst oder Unruhe besser helfen, wenn sie wissen, wodurch diese ausgelöst werden. Die wichtigste Funktion von Biografiearbeit ist aber positive Erinnerungen zu wecken.



- c) **Wie und wann können Sie etwas über die Biografie von Pflegebedürftigen erfahren?  
Schreiben Sie Ihre Ideen auf.**

---

---

---

---

---

---

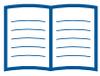
---



- d) **Um schöne und positive Erlebnisse festzuhalten, kann man z. B. ein Erinnerungsbuch gestalten.  
Lesen Sie, was in einem Erinnerungsbuch stehen sollte.**

#### **Inhalt eines Erinnerungsbuchs**

- Angaben zur Person (Name, Geburtstag, Wohnorte, Schule: evtl. Lieblingsfächer, Beruf...)
- wichtige Ereignisse im Leben (Hochzeit, Hausbau, Hobbys...)
- wichtige Personen (Namen: auch Kosenamen von Bezugspersonen, Geburtstage, wichtige Ereignisse...)
- Haustiere (Namen, Eigenschaften...)
- Dinge, die gemocht werden



- e) Wofür ist ein Erinnerungsbuch sinnvoll?  
Setzen Sie die Silben im Kasten zu Wörtern zusammen  
und schreiben Sie sie auf die richtige Linie.  
Tipp: Streichen Sie die Silben durch,  
wenn Sie ein Wort gefunden haben.

UM VER EN SPRÄ TÄT CHE IN VI DU TRAU  
LE BE GE TI DÄCHT DI NIS SINN SELBST GE IDEN

### Ein Erinnerungsbuch ...

- hilft wichtige Erlebnisse lange im \_\_\_\_\_ zu behalten.
- hilft Demenzkranken ihre \_\_\_\_\_ zu bewahren.
- schafft \_\_\_\_\_ und Selbstachtung.
- gibt Gelegenheit auf das eigene \_\_\_\_\_ zurückzublicken.
- gibt Demenzkranken das Gefühl, dass ihr Leben einen \_\_\_\_\_ hatte.
- bietet Anlass für \_\_\_\_\_
- hilft Pflegekräften, den Menschen als \_\_\_\_\_ zu sehen.



- f) Gestalten Sie eine Doppelseite in einem Erinnerungsbuch. Überlegen Sie, was bei der Gestaltung wichtig sein könnte.
- 
- g) Besprechen Sie: Welchen Einfluss kann die Biografie der Demenzkranken auf die Wahl der Behandlungsverfahren und die jeweiligen Übungsformen haben?
-

# Behandlung von Demenz

1. Aufgabe: Die Symptome einer Demenz-Erkrankung können auf verschiedene Weise behandelt werden. Eine Möglichkeit ist die Behandlung mit Medikamenten.



- a) Beschreiben und interpretieren Sie die Grafik.  
Nutzen Sie dafür die Redemittel.
- 
- b) Nutzen Sie dafür die Redemittel.
- 
- c) Schreiben Sie mit Hilfe der Grafik einen kurzen Text zur Behandlung von Demenz mit Medikamenten.
- 
- d) Fast alle Medikamente haben Nebenwirkungen. Markieren Sie im Suchsel 10 Nebenwirkungen, die bei Personen mit Demenz auftreten können.
- 

## Lösungsvorschlag zu b):

der Beruf wird verloren: Der Angehörige kann nicht mehr zur Arbeit gehen, weil er sich um den Menschen mit Demenz kümmern muss.

Umzug in eine andere Wohnung: Die Wohnung ist nicht für einen Menschen mit Demenz geeignet/ist nicht behindertengerecht.

körperliche Beschwerden: Der Angehörige muss den Menschen mit Demenz möglicherweise beim Aufstehen helfen. Dadurch kann er Rückenschmerzen bekommen.

Stress: Der Angehörige muss neben der eigentlichen Pflege auch noch die Aufgaben im Alltag erledigen.

zu wenig Geld: Hat der Angehörige aufgrund der Pflege nicht mehr genug Zeit zu arbeiten, können Geldprobleme entstehen.

## Auswertungshinweis zu b):

Machen Sie Ihrer Klasse deutlich, dass es für diese Aufgabe nicht die eine richtige Lösung gibt. Angehörige können auch durch notwendige Umbaumaßnahmen in ihrer Wohnung in finanzielle Bedrängnis kommen. Der Umzug in eine andere Wohnung kann auch deshalb notwendig werden, um dadurch die örtliche Entfernung zum Pflegenden zu verringern. Besprechen Sie weiterhin, dass keine Erkrankung gleich verläuft und die Angehörigen deshalb mit unterschiedlichen Schwierigkeiten konfrontiert werden.

**Lösungsvorschlag zu c):**

Überforderung: Angehörige wissen nicht, was sie bei der Pflege zu beachten haben.

Freunde werden weniger: Angehörige haben durch die Pflege keine Zeit mehr, andere Menschen zu treffen.

**2. Aufgabe:** Neben Medikamenten werden auch andere Behandlungsverfahren bei Demenz eingesetzt. Diese Behandlungsverfahren unterscheiden sich in ihrem Vorgehen.



a) Lesen Sie die Behandlungsverfahren und Vorgehensweisen.

b) Ordnen Sie die Vorgehensweisen den Behandlungsverfahren zu. Schreiben Sie dazu die passenden Zahlen in die Kästchen.

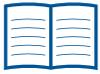
**Lösung zu b):**

von oben nach unten: 2 | 1 | 6 | 5 | 4 | 3

**Auswertungshinweis:**

Ggf. können Sie mit den Lernenden über mögliche Wirkungen der Behandlungsverfahren sprechen: Ergotherapie (Verbesserung der Alltagsfertigkeiten, Lebensqualität und Aktivitäten), Logopädie (Verbesserung der Sprach- und Kommunikationsfähigkeiten), Physiotherapie (Verbesserung der körperlichen Fitness und der Alltagsfertigkeiten), Verhaltenstherapie (Verminderung von Depressivität, Angst und Verhaltensstörungen, Verbesserung der Alltagsfertigkeiten), Hirnleistungstraining (Verbesserung der kognitiven Fähigkeiten, Lebensqualität und Kommunikation) und Musiktherapie (Verminderung von Verhaltensstörungen und Depressivität).

3. Aufgabe: Positive Erinnerungen können die Behandlung von Menschen mit Demenz unterstützen. Um positive Erinnerungen wecken zu können, muss man etwas über die Biografie eines Menschen wissen.



a) Lesen Sie den Text.

---

b) Erklären Sie den Unterschied zwischen äußerer Biografie und innerer Biografie in Ihren eigenen Worten.

---

c) Ein Demenzkranker hat Schwierigkeiten, seine Finger auszustrecken. Kreuzen Sie an: Welches Sinnesorgan sollte trainiert werden?

---

d) Um die Funktion der Finger zu verbessern, kann es helfen, Gegenstände in einem Säckchen zu erfühlen. Greifen Sie selbst in den Beutel und benennen Sie die Gegenstände.

---

e) Welche weiteren Übungen zu den Sinnesorganen gibt es? Schreiben Sie Ihre Ideen auf. Denken Sie dabei an die verschiedenen Behandlungsverfahren.

---

#### Durchführungshinweis:

Die Übungen a) bis c) sind für lernschwächere Personen geeignet und dienen als Wiederholung der Sinnesorgane. Bei lernstarken Personen kann gleich zu Aufgabenteil d) übergegangen werden. Hierbei handelt es sich um eine anwendungsbezogene Übungsaufgabe, wie sie die Pflegehilfskräfte auch mit ihren demenzkranken Patienten im Pflegeheim durchführen könnten. Die Funktion der Fingerfertigkeiten soll durch die Aufgabe trainiert werden. Halten Sie hierfür einen Beutel mit verschiedenen Gegenständen (z. B. Bürste, Textilien, Memory, Stein, Massageball etc.) bereit. Die Lernenden erfühlen die Gegenstände und benennen diese. In der anschließenden Gruppendiskussion werden mögliche Maßnahmen zur Förderung der anderen Sinnesorgane diskutiert.

#### Lösungsvorschlag zu e):

Sehen: Memory, Kippbilder (optische Konzentrationsübungen), Entspannungsübungen (Bilder von einem Leuchtturm, Bergen) | Hören: erkennen von altbekannter Musik, Merkübungen zu den Texten der Lieder, biografische Gespräche über Konzertgänge | Riechen: erkennen von Kräutern, Gewürzen etc. | Schmecken: erkennen von verschiedenen Lebensmitteln wie bspw. klein geschnittenen Äpfeln, Bananen, Kohlrabi mit geschlossenen Augen | Fühlen: Handmassagen

4. Aufgabe: Positive Erinnerungen können die Behandlung von Menschen mit Demenz unterstützen. Um positive Erinnerungen wecken zu können, muss man etwas über die Biografie eines Menschen wissen.



- a) Lesen Sie den Text.

---
- b) Erklären Sie den Unterschied zwischen äußerer Biografie und innerer Biografie in Ihren eigenen Worten.

---
- c) Wie und wann können Sie etwas über die Biografie von Pflegebedürftigen erfahren? Schreiben Sie Ihre Ideen auf.

---
- d) Um schöne und positive Erlebnisse festzuhalten, kann man z. B. ein Erinnerungsbuch gestalten. Lesen Sie, was in einem Erinnerungsbuch stehen sollte.

---
- e) Wofür ist ein Erinnerungsbuch sinnvoll? Setzen Sie die Silben im Kasten zu Wörtern zusammen und schreiben Sie sie auf die richtige Linie. Tipp: Streichen Sie die Silben durch, wenn Sie ein Wort gefunden haben.

---
- f) Gestalten Sie eine Doppelseite in einem Erinnerungsbuch. Überlegen Sie, was bei der Gestaltung wichtig sein könnte.

---
- g) Besprechen Sie: Welchen Einfluss kann die Biografie der Demenzkranken auf die Wahl der Behandlungsverfahren und die jeweiligen Übungsformen haben?

---

#### Lösungsvorschlag zu c):

Gespräche mit der Person mit Demenz, Gespräche mit Angehörigen und Freunden, Beobachtungen im Alltag

#### Auswertungshinweis zu c):

Bei Gesprächen mit dem und über den Demenzkranken kann es auch hilfreich sein, auf Schlüsselwörter zu achten. Mit Schlüsselwörtern gelingt es evtl. besser, Menschen mit Demenz zu erreichen. Dabei können z. B. Namen von Tieren, Personennamen, Lieblingsessen, der Beruf des Erkrankten, Automarke, Lieblingsband, Name der besten Freundin, Lieblingsfarbe, präferierter Fußballverein, Sportart, Feiertage, Reiseziel usw. Hinweise auf Schlüsselwörter geben. Ein Schlüsselwort kann den Menschen berühren und eine Reaktion auslösen, z. B. plötzliches Zuhören, ein Lächeln oder Weinen.

Bei der Suche nach Schlüsselwörtern empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

1. Schlüsselwörter zu alltäglichen Themen suchen, z. B. Schulzeit, Autos, beste Freunde, Lieblingsessen
2. Schlüsselwörter zu speziellen Hobbies suchen, z. B. die erste Landung auf dem Mond, Tiere im Meer, die Lieder von Wolfgang Amadeus Mozart
3. Patienten oder bevollmächtigte Person fragen: Dürfen die Schlüsselwörter anderen Pflegekräften weitergesagt und ein Plakat aufgehängt werden?
4. Ein kleines Plakat mit den Schlüsselwörtern im Zimmer aufhängen.

#### Durchführungshinweis zu e):

Bei dieser Übung sollen die Lernenden überlegen, welche Inhalte in einem Erinnerungsbuch auf welche Weise dargestellt werden sollten. Dazu können sich die einzelnen Gruppenmitglieder je ein eigenes Thema für die zu gestaltende Doppelseite in d) aussuchen. Dabei können sie als Vorbild sowohl ihre eigene Biografie als auch die von Freunden oder Verwandten (z. B. der Großmutter) haben.

#### Hinweis zur Binnendifferenzierung zu e):

Aufgabenteil e) kann für Lernende mit sprachlichen Schwierigkeiten in der angebotenen Form sehr kompliziert sein. Sie haben aber die Möglichkeit, die Aufgabe an Ihre Lernendengruppe anzupassen. Um die Aufgabe zu vereinfachen, reicht es evtl. schon, an den Silben im Kasten Groß- und Kleinbuchstaben sowie Bindestriche in dieser Form zu ergänzen: Ge- -dächt- -nis.

Alternativ können Sie die gesuchten Wörter auch vollständig in den Kasten schreiben, so dass die Lernenden nur noch die Zuordnung zu den Sätzen selbstständig bewerkstelligen müssen.

#### Lösung zu e):

Ein Erinnerungsbuch...

- hilft wichtige Erlebnisse lange im **Gedächtnis** zu behalten.
- hilft Demenzkranken ihre **Identität** zu bewahren.
- schafft **Selbstvertrauen** und Selbstachtung.
- gibt Gelegenheit auf das eigene **Leben** zurückzublicken.
- gibt Demenzkranken das Gefühl, dass ihr Leben einen **Sinn** hatte.
- bietet Anlass für **Gespräche**.
- hilft Pflegekräften, den Menschen als **Individuum** zu sehen.

**Durchführungshinweis zu f):**

Stellen Sie den Lernenden A3-Blätter und ggf. Stifte für die Gestaltung einer Doppelseite zur Verfügung.

**Auswertungshinweis zu f):**

Bei der Gestaltung der Doppelseite sollten die Lernenden darauf achten, die Informationen zur Biografie der jeweiligen Person auf eine Seite zu schreiben und ein dazu passendes Foto auf die andere Seite zu kleben. Es ist wichtig, klar und deutlich zu schreiben und die ausschließliche Verwendung von Großbuchstaben zu vermeiden. Unter dem Foto sollte Platz für Kommentare gelassen werden. Zu den Fotos sollte es so viel Informationen geben, dass jemand, der die Fotos noch nie gesehen hat, weiß was darauf zu sehen ist. Damit wird der Frustration vorgebeugt, wenn die Person mit Demenz seine eigenen Verwandten nicht mehr erkennt. Die Texte im Erinnerungsbuch sollten auf keinen Fall in Kindersprache verfasst sein.

**Auswertungshinweis zu g):**

Die Biografie einer Person mit Demenz sollte bei der Auswahl von Übungsformen berücksichtigt werden. D. h., positive Erinnerungen und Erlebnisse sollten in die Übungen eingebunden werden, so z. B. bekannte und gern gehörte Musikstücke verwenden oder Obst und Gemüse zum Geschmackstraining anbieten, die die Person mag.

Weiter Informationen zu Erinnerungsbüchern und Gestaltungsbeispiele finden Sie hier:

Jennie Powell (2003): Hilfen zur Kommunikation bei Demenz, Köln: Kuratorium Deutsche Altershilfe. URL: <http://www.alzheimer-augsburg.de/cms/wp-content/uploads/hilfen-zur-kommunikation-bei-demenz.pdf> [30.1.2020].

# Demenz: Angehörige verstehen und unterstützen

1. Aufgabe: Rund 2 von 3 Personen mit Demenz werden von ihren Angehörigen versorgt.



a) Pflegende Angehörige können verschiedene Probleme haben. Lesen Sie die linke Spalte der Tabelle.

b) Wodurch entstehen diese Probleme? Schreiben Sie Ihre Überlegungen in ganzen Sätzen in die rechte Spalte der Tabelle.

c) Überlegen Sie 2 weitere Probleme, die durch die Pflege entstehen können. Schreiben Sie diese ebenfalls in die Tabelle.

Probleme von Angehörigen	Gründe
der Beruf wird verloren	<i>Angehörige sind traurig, weil ein vertrauter Mensch</i> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• unheilbar krank ist.</i></li><li><i>• nicht mehr so ist wie früher.</i></li></ul>
Umzug in eine andere Wohnung	
körperliche Beschwerden	
Stress	
zu wenig Geld	

2. Aufgabe: Pflegende Angehörige können sich an verschiedenen Stellen Hilfe holen.



- a) Welche Hilfen für pflegende Angehörige kennen Sie?  
Schreiben Sie Ihre Ideen auf.

---

---

---

---



- b) Recherchieren Sie im Internet  
nach Hilfen für pflegende Angehörige.



- c) Stellen Sie eine Liste zusammen,  
die Sie einem Angehörigen bei Bedarf geben könnten.  
Schreiben Sie dazu die Hilfsmöglichkeiten auf  
und wo Angehörige Informationen hierzu finden können.

Hilfsmöglichkeit	Woher bekomme ich Informationen darüber?

3. Aufgabe: Viele Menschen mit Demenz ziehen im Laufe der Erkrankung  
in ein Heim.



Auch Herr Arnstein wohnt seit ein paar Wochen in einem Altenheim.



a) Diskutieren Sie:  
Welche Sorgen und Probleme können im Pflegeheim für die Angehörigen,  
den Demenzkranken und die Pflegekräfte entstehen?

b) Schreiben Sie Stichworte neben die Personen.



**Angehörige**  
Frau Arnstein

---

---

---

---

---

---

---

---



**Person mit Demenz**  
Herr Arnstein

---

---

---

---

---

---

---

---



**Pfleger**  
Herr Grünheit

---

---

---

---

---

---

---

---

- c) Wer hat welchen Satz gesagt?  
 Kreuzen Sie an, ob die Angehörige,  
 die Person mit Demenz oder der Pfleger spricht.  
 Es können auch mehrere Antworten richtig sein.

	Angehörige Frau Arnstein	Person mit Demenz Herr Arnstein	Pfleger Herr Grünheit
			
Ich bin traurig, dass er nicht mehr so ist wie früher.“	X		
„Mein Rücken tut weh.“			
„Ich kenne hier niemanden.“			
„Ich hätte gerne mehr Zeit für ihn.“			
„Die Angehörigen könnten mir mit der Pflege mehr helfen.“			
„Die Pflegekräfte machen alles anders als ich.“			
„Das Zimmer von Papa ist immer dreckig.“			
„Ich weiß nicht, wie ich das schaffen soll.“			
„Das Essen kenne ich nicht, das esse ich nicht.“			
„An wen kann ich mich mit meinen Problemen wenden?“			



- d) Diskutieren Sie:  
Was kann bei Konflikten zwischen Angehörigen, Demenzkranken  
und Pflegekräften getan werden?  
Denken Sie dabei an Beispiele aus der Praxis.

# Demenz: Angehörige verstehen und unterstützen

1. Aufgabe: Rund 2 von 3 Personen mit Demenz werden von ihren Angehörigen versorgt.



- a) Pflegende Angehörige können verschiedene Probleme haben.  
Lesen Sie die linke Spalte der Tabelle.

---

- b) Wodurch entstehen diese Probleme? Schreiben Sie Ihre Überlegungen in ganzen Sätzen in die rechte Spalte der Tabelle.

---

- c) Überlegen Sie 2 weitere Probleme, die durch die Pflege entstehen können.  
Schreiben Sie diese ebenfalls in die Tabelle.

---

### Lösungsvorschlag zu b):

der Beruf wird verloren: Der Angehörige kann nicht mehr zur Arbeit gehen, weil er sich um den Menschen mit Demenz kümmern muss.

Umzug in eine andere Wohnung: Die Wohnung ist nicht für einen Menschen mit Demenz geeignet/ist nicht behindertengerecht.

körperliche Beschwerden: Der Angehörige muss den Menschen mit Demenz möglicherweise beim Aufstehen helfen. Dadurch kann er Rückenschmerzen bekommen.

Stress: Der Angehörige muss neben der eigentlichen Pflege auch noch die Aufgaben im Alltag erledigen.

zu wenig Geld: Hat der Angehörige aufgrund der Pflege nicht mehr genug Zeit zu arbeiten, können Geldprobleme entstehen.

### Auswertungshinweis zu b):

Machen Sie Ihrer Klasse deutlich, dass es für diese Aufgabe nicht die eine richtige Lösung gibt. Angehörige können auch durch notwendige Umbaumaßnahmen in ihrer Wohnung in finanzielle Bedrängnis kommen. Der Umzug in eine andere Wohnung kann auch deshalb notwendig werden, um dadurch die örtliche Entfernung zum Pflegenden zu verringern. Besprechen Sie weiterhin, dass keine Erkrankung gleich verläuft und die Angehörigen deshalb mit unterschiedlichen Schwierigkeiten konfrontiert werden.

### Lösungsvorschlag zu c):

Überforderung: Angehörige wissen nicht, was sie bei der Pflege zu beachten haben. Freunde werden weniger: Angehörige haben durch die Pflege keine Zeit mehr, andere Menschen zu treffen.

## 2. Aufgabe: Pflegende Angehörige können sich an verschiedenen Stellen Hilfe holen.



- a) Welche Hilfen für pflegende Angehörige kennen Sie?  
Schreiben Sie Ihre Ideen auf.

---

- b) Recherchieren Sie im Internet nach Hilfen für pflegende Angehörige.

---

- c) Stellen Sie eine Liste zusammen, die Sie einem Angehörigen bei Bedarf geben könnten. Schreiben Sie dazu die Hilfsmöglichkeiten auf und wo Angehörige Informationen hierzu finden können.

---

### Durchführungshinweis:

Im Aufgabenteil a) soll zunächst im Plenum zusammengetragen werden, welche Hilfen für pflegende Angehörige den Lernenden bereits bekannt sind. Dies kann als Grundlage für die Rechercheaufgabe in Teil b) dienen.

Aufgabenteil b) zielt darauf, das Wissen über Hilfsmöglichkeiten für pflegende Angehörige von Demenzkranken zu konkretisieren, um es im Bedarfsfall (z. B. bei Fragen von Angehörigen) anwenden zu können. Hierfür bietet sich eine Partnerarbeit an. Die Auswertung sollte allerdings wieder im Plenum erfolgen.

### Auswertungshinweis:

Genannt werden könnten z. B.: Angehörigen-/Selbsthilfegruppen, Schulungskurse, rechtliche/finanzielle Hilfen (z. B. bei Verfügungen oder Anträgen), technische Hilfen (z. B. Apps für Smartphones, die an Termine oder Tabletteneinnahme erinnern, Sturz-Sensoren, Personenortungssysteme), Betreuungsgruppen (z. B. Demenz-Cafés), Betreuungsbörsen, ambulante Pflegedienste, Tages-/Nachtpflege, Kurzzeitpflege, betreuter Urlaub für Menschen mit Demenz und ihre Angehörigen, vorübergehende Aufnahme in (Geronto-)Psychiatrischen Kliniken, Rehabilitationsangebote, Pflegeheime, Wohngemeinschaften für Menschen mit Demenz  
Informationsquellen für diese Hilfsangebote können sein: (Haus-)Ärztinnen und Ärzte, Krankenkassen, Pflegestützpunkte (z. B. von Diakonie oder Volkssolidarität), Angehörigen-/Selbsthilfegruppen, Internetseiten (z. B. <https://www.deutsche-alzheimer.de>, <https://www.wegweiser-demenz.de>, <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/gesundheit-pflege/pflege-zu-hause/tipps-fuer-angehoerige-von-menschen-mit-demenz-6986>), Broschüren, Sachbücher, Filme.

3. Aufgabe: Viele Menschen mit Demenz ziehen im Laufe der Erkrankung in ein Heim.  
Auch Herr Arnstein wohnt seit ein paar Wochen in einem Altenheim.



a) Diskutieren Sie: Welche Sorgen und Probleme können im Pflegeheim für die Angehörigen, den Demenzkranken und die Pflegekräfte entstehen?

b) Schreiben Sie Stichworte neben die Personen.

c) Wer hat welchen Satz gesagt? Kreuzen Sie an, ob die Angehörige, die Person mit Demenz oder der Pfleger spricht. Es können auch mehrere Antworten richtig sein.

d) Lesen Sie den Text.

e) Diskutieren Sie: Was kann bei Konflikten zwischen Angehörigen, Demenzkranken und Pflegekräften getan werden? Denken Sie dabei an Beispiele aus der Praxis.

#### Durchführungshinweis zu a) und b):

Während Sie im Plenum überlegen, welche Sorgen und Probleme sich durch einen Umzug ins Heim für Angehörige, die Person mit Demenz selbst und Pflegepersonen ergeben können, können Sie als Lehrperson die Ergebnisse in Form von Stichwörtern an der Tafel sammeln. Anschließend übertragen die Lernenden die Stichworte auf ihr Arbeitsblatt. Stichworte ermöglichen es, Informationen knapp zusammenzufassen. Gerade von Personen, die Schwierigkeiten im Lesen und Schreiben haben, kann dies als Erleichterung und Abwechslung empfunden werden.

#### Lösungsvorschlag zu b):

Angehörige Frau Arnstein: Trauer über Erkrankung; kranke Person wird vermisst; Geldsorgen; Sorge, ob Betreuung/Pflege gut ist; Ärger über Einrichtung

Person mit Demenz: kennt sich nicht mehr aus; kennt niemanden; Essen schmeckt nicht, vermisst Angehörige; traurig über Krankheit; verwirrt

Pfleger: körperlich anstrengende Arbeit; Angehörige sollen mehr mithelfen; Zeitdruck; Problem Familie – Beruf.

### Lösung zu c):

„Ich bin traurig, dass er nicht mehr so ist wie früher.“: Angehörige

„Mein Rücken tut weh.“: Angehörige, Person mit Demenz, Pfleger

„Ich kenne hier niemanden.“: Person mit Demenz

„Ich hätte gerne mehr Zeit für ihn.“: Angehörige, Pfleger

„Die Angehörigen könnten mir mit der Pflege mehr helfen.“: Pfleger

„Die Pflegekräfte machen alles anders als ich.“: Angehörige

„Das Zimmer von Papa ist immer dreckig.“: Angehörige

„Ich weiß nicht, wie ich das schaffen soll.“: Angehörige, Pfleger

„Das Essen kenne ich nicht, das esse ich nicht.“: Person mit Demenz

„An wen kann ich mich mit meinen Problemen wenden?“ Angehörige, Pfleger

### Auswertungshinweis zu d):

Konflikte können beispielsweise durch Einbeziehung der Heimleitung entschärft werden, Kummerkästen können Abhilfe schaffen, in schlimmeren Fällen können sog. Mediatoren einbezogen werden. Interessant ist in diesem Kontext vor allem das Einbringen von eigenen Erfahrungen. Wie wird mit Konfliktsituationen in der eigenen oder in anderen Einrichtungen umgegangen? Wie hole ich mir Hilfe, wenn ich selbst betroffen bin?