

6



A Möglichkeiten der Medizin

1 Meilensteine der Medizin

a Betrachten Sie die Fotos oben und sprechen Sie im Kurs darüber, welche Bereiche der Medizin sie repräsentieren. Welche Bilder und Vorstellungen verbinden Sie selbst mit Medizin?

b Welche Fortschritte der Medizin und welche neuen Möglichkeiten bei Diagnose und Behandlung in den letzten 100 Jahren beeindrucken Sie besonders, welche halten Sie für besonders wichtig? Sammeln Sie in Gruppen Ideen. Sie können dafür auch im Internet recherchieren.

c Entscheiden Sie sich in Ihrer Gruppe für zwei wichtige Meilensteine der Medizingeschichte und stellen Sie sie im Kurs vor. Erklären Sie dabei, worum es bei diesen medizinischen Entwicklungen geht und warum Sie sie für wichtig halten.

Besonders beeindruckend finden wir ... | Ein Durchbruch in der Medizingeschichte war sicherlich ... | ... ist eine Innovation, die großen Nutzen hat, weil ... | Das Besondere dieser Behandlung/ Methode/ dieses Verfahrens besteht darin, dass ... | Dadurch wurde es möglich, ... | Ohne ... könnte man heute nicht ...

d Welche Entwicklungen könnte es in den nächsten 20 Jahren in der Medizin geben? Was halten Sie in den untenstehenden Bereichen zukünftig für möglich? Sprechen Sie im Kurs. ► ÜB A1-2

- Diagnostik
- Prävention
- Medizintechnik
- Operationstechniken
- medikamentöse Behandlungen
- andere Behandlungsformen

In zwanzig Jahren ist die Diagnostik sicher so weit entwickelt, dass ...

Ich bin da nicht so optimistisch, weil ...

2 Ist das Mögliche auch wünschenswert?

a Sprechen Sie im Kurs: Welche Haltung gegenüber den Möglichkeiten der ästhetisch-plastischen Chirurgie wird in dem Cartoon und dem Zitat deutlich? Wie ist Ihre eigene Haltung zu Schönheitsoperationen?

Man glaubt gar nicht, wie viel Hässlichkeit die angestrenzte Beschäftigung mit der Schönheit erzeugt.

Karl Kraus, österreichischer Journalist und Satiriker (1874–1936)



b Wäre es für Sie denkbar, an sich selbst eine ästhetisch-plastische Operation durchführen zu lassen? Machen Sie im Kurs eine Umfrage, indem Sie anonym Ihre ehrliche Antwort auf einen Zettel schreiben. Sammeln Sie die Zettel und werten Sie gemeinsam das Ergebnis aus.

3 Sinn und Unsinn der ästhetisch-plastischen Chirurgie [moderierte Diskussion führen]

a Arbeiten Sie in drei Gruppen. Jede Gruppe konzentriert sich auf eine der untenstehenden Positionen – pro, contra, neutral – und die entsprechende Aufgabe. Dabei sollten die Pro- und die Contra-Gruppe jeweils doppelt so groß sein wie die Gruppe mit der neutralen Moderationsposition.

pro:

Sammeln Sie Argumente für den Nutzen der Schönheitschirurgie. Erstellen Sie dafür Diskussionskärtchen nach dem Muster unten: Notieren Sie oben den jeweiligen Aspekt des Themas und darunter Ihr Argument.

contra:

Sammeln Sie Argumente gegen den Nutzen der Schönheitschirurgie. Erstellen Sie dafür Diskussionskärtchen nach dem Muster unten: Notieren Sie oben den jeweiligen Aspekt des Themas und darunter Ihr Argument.

neutral:

Sammeln Sie Fragen, mit denen eine Diskussion über Schönheitschirurgie strukturiert werden kann. Erstellen Sie dafür Moderationskärtchen nach dem Muster unten: Notieren Sie oben den jeweiligen Aspekt des Themas und darunter Ihre Frage.

Aspekt: Wunsch nach Selbstoptimierung

Optische Verschönerungen durch besondere Kleidung, Haare färben etc. gelten als normal – warum nicht auch chirurgische Eingriffe?

Aspekt: gesellschaftliche Rolle des Aussehens

Problem: Werden solche Operationen normaler, steigt der Schönheitsdruck auf alle!

Aspekt: medizinische Risiken

Frage: Sollten sich gesunde Personen nur aus ästhetischen Gründen den Risiken einer Operation aussetzen?

b Bilden Sie Diskussionsgruppen mit fünf Personen: jeweils zwei Vertreter der Pro- und der Contra-Position und eine Person für die Moderation. Führen Sie nun die Diskussion. Die Person in der moderierenden Rolle eröffnet die Diskussion mit einer Frage und leitet mithilfe ihrer vorbereiteten Fragen zu einem neuen Punkt über, wenn ein Bereich ausreichend besprochen wurde. Dabei helfen die Redemittel unten. ► ÜB A3

Kommen wir nun zu einer weiteren wichtigen Frage: ... | Damit berühren wir schon einen neuen Aspekt, nämlich ... | Wie denkt ihr / denken Sie in diesem Zusammenhang über ...? | Wir dürfen auch den Aspekt ... nicht vergessen. Habt ihr / Haben Sie dazu eine Position? | Es stellt sich bei dem Punkt ... auch die Frage, ob / wie / warum / welche Folgen ...

c Reflektieren Sie gemeinsam anhand der Punkte unten, wie sich die Diskussion entwickelt hat. ► ÜB A4–5

- Welche Aspekte wurden intensiv behandelt, welche weniger?
- In welchen Bereichen gab es Einigkeit, in welchen gab es stark abweichende Haltungen?
- Wurden Punkte und Fragen angesprochen, die noch weiter geklärt werden müssten?

d Die Person in der Moderatorenrolle fasst die Reflexion kurz in einem Fazit für den Kurs zusammen.

B Schmerz – ein komplexes Phänomen

1 Was ist eigentlich Schmerz? [Studienablauf beschreiben]

a Vergleichen Sie die beiden Definitionen von Schmerz. Welche Erklärung finden Sie überzeugender und warum? Tauschen Sie sich im Kurs aus. ► ÜB B1

Schmerz ist ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit einer tatsächlichen oder möglichen Gewebeschädigung verbunden ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird. (...) Schmerz ist immer subjektiv.
(International Association for the Study of Pain, IASP)

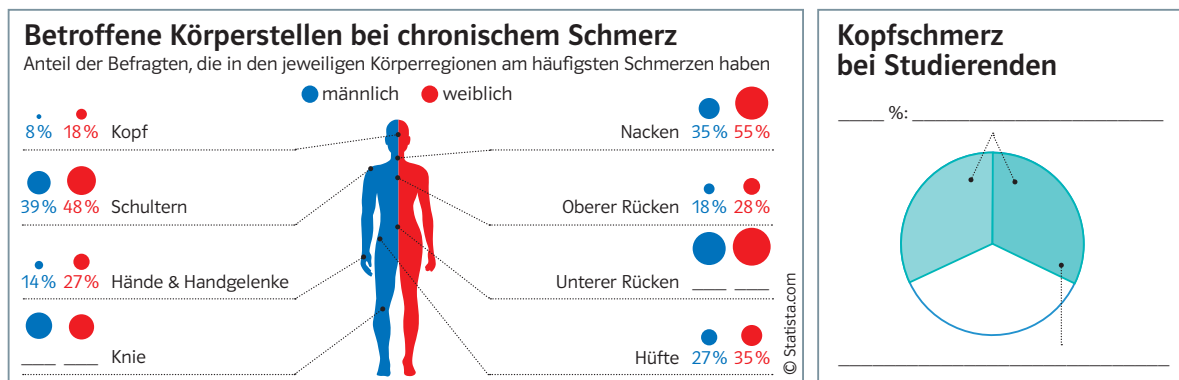
Schmerz: unangenehme sensorische Erfahrung, die in vielen Qualitäten gegeben sein kann (z. B. stechend, ziehend, spitz, dumpf, brennend, juckend).
(Dorsch – Lexikon der Psychologie)

b Sie hören einen Vortrag auf einem Patiententag einer Klinik mit dem Titel „Bei Schmerz schmerzt auch die Seele – warum ein interdisziplinärer Ansatz nötig ist“. Was vermuten Sie: Welche der beiden Definitionen in 1a ist für diesen Vortrag relevanter?

c ► 3 | 1–2 Hören Sie Teil 1 des Vortrags. Worum geht es? Kreuzen Sie an.

- a. ☐ Die Belastung durch akuten Schmerz.
- b. ☐ Die weite Verbreitung von chronischem Schmerz.
- c. ☐ Der medizinische Kampf gegen Schmerz.

d Hören Sie Teil 1 des Vortrags noch einmal und ergänzen Sie die fehlenden Informationen in den Grafiken.



e ► 3 | 3–4 Hören Sie Teil 2 des Vortrags und notieren Sie die Informationen, die der Redner über eine Studie an der Technischen Universität München gibt.

1. Anzahl der Probanden: _____
2. Dauer des Versuchs: _____
3. Was wurde mit den Probanden gemacht? _____
4. Wie wurde die Reaktion gemessen? – Probanden: _____
– EEG: _____
5. Was zeigte das EEG? _____
6. Welche Schlussfolgerung ist möglich? _____

f Beschreiben Sie den Studienablauf, indem Sie die Notizen aus 1e schriftlich in ca. fünf Sätzen zusammenfassen. Vergleichen und besprechen Sie Ihre Zusammenfassung zu zweit.

2 Schmerztherapie: eine Herausforderung

a ▶ 3 | 5–6 Lesen Sie zuerst die Fragen. Hören Sie dann Teil 3 des Vortrags und notieren Sie die Antworten.

1. Warum fordert der Schmerzexperte Martin Aigner eine multidisziplinäre Therapie?
2. Was versteht der Redner unter einem „biopsychosozialen Ansatz“?
3. Welche Konsequenzen hat der neue Ansatz für die Patienten?

b Was halten Sie von dem im Vortrag vorgestellten Therapieansatz? Tauschen Sie sich im Kurs aus.

3 Grammatik: Indirekte Rede mit Konjunktiv I oder der Ersatzform Konjunktiv II ▶ G 2.3.1, 2.3.2

a Markieren Sie in den Sätzen die Konjunktivformen und schreiben Sie sie in die Tabelle.

1. Der Medizinautor Harro Albrecht behauptet, ein Großteil des Medizinsystems **beschäftige sich** mit nichts anderem als der direkten oder indirekten Bekämpfung von Schmerzen.
2. Markus Ploner berichtet, dass die Teilnehmer Veränderungen des Schmerzes gespürt hätten, obwohl die objektive Hitzestärke unverändert geblieben sei.
3. Die Empfindung von Schmerz habe sich also vom objektiven Reiz gelöst.
4. Immer mehr Mediziner sind mittlerweile der Ansicht, dass eine Therapie effektiver sei, bei der die Eigenverantwortung der Patienten gefördert werde.
5. Manche denken, die Patienten seien bisher teilweise nicht entsprechend behandelt worden.
6. Sie behaupten sogar, die Schmerzen würden vom Patienten als Strategie zur Vermeidung unangenehmer Aufgaben eingesetzt.

Zeit	Konjunktiv I oder Ersatzform im Aktiv	Konjunktiv I oder Ersatzform im Passiv
Gegenwart	<i>beschäftige sich, ...</i>	
Vergangenheit		

b Lesen Sie Ihre Einträge in der Tabelle in 3a noch einmal und ergänzen Sie die Regeln. ▶ ÜB B2

1. Der Konjunktiv I wird hauptsächlich in der 3. Pers. Sg. verwendet.
2. Aktiv Präsens: Verbstamm + Endung „-e“, z. B. sich beschäftigen → er _____ sich.
Aktiv Vergangenheit: _____ oder _____ im Konjunktiv I + Partizip II.
3. Passiv Präsens: „werden“ im Konjunktiv I + _____.
Passiv Vergangenheit: _____ im Konjunktiv I + _____ + worden.
4. Bei den anderen Personen (Sg./Pl.) verwendet man in der Regel den Konjunktiv II bzw. „würde“ + Infinitiv, z. B. Er sagte, die Teilnehmer ~~haben~~ → hätten Veränderungen des Schmerzes gespürt.

c Schreiben Sie eine E-Mail an eine Freundin, die seit Monaten unter Kopfschmerzen leidet. Berichten Sie ihr, was Sie im Vortrag des Schmerzforschers erfahren haben, und verwenden Sie dafür die indirekte Rede. Tauschen Sie dann Ihre E-Mail mit einem Partner/einer Partnerin. Die andere Person schreibt eine Antwort in der Rolle der Freundin.

Liebe Susanna,

neulich habe ich den Vortrag eines Schmerzmediziners gehört. Er hat erklärt, dass chronischer Schmerz weit verbreitet sei. Zum Thema „Kopfschmerzen“ sagte er, ...

C Gesundheitsmythen

1 Medizinisches Wissen oder Pseudo-Wissen? [inhaltsslogische Zusammenhänge erkennen]

a Lesen Sie die populären medizinischen Aussagen. Welche haben Sie schon gehört? Welche sind wohl richtig, welche nicht? Welche anderen populären medizinischen Aussagen kennen Sie? Tauschen Sie sich im Kurs aus.

Rotweintrinker leben länger

Mit vollem Magen schwimmen ist gefährlich

Warme Kleidung schützt vor Erkältungen

Lesen bei schwachem Licht: Kurzsichtigkeit droht!

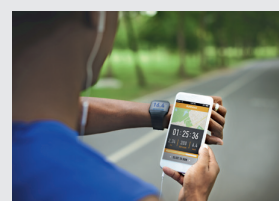
Mobilfunkstrahlung kann Gehirntumore verursachen

Käse, Wein und Schokolade lösen Migräne aus

b Lesen Sie die Kolumne in einer überregionalen Wochenzeitung Absatz für Absatz. Kreuzen Sie nach jedem Absatz an, welchen logischen Schritt Sie im nächsten Absatz erwarten. ► ÜB C1

Zehntausend Schritte vor Mitternacht und andere Medizin-Mythen

1 Möglicherweise gehören Sie auch zu den Trägern eines Fitnessarmbands, das Ihnen die tägliche Anzahl Ihrer Schritte anzeigt. Und vielleicht waren Sie auch schon über die hohe Zahl frustriert, die optimal für Fitness und Gesundheit sein soll: 10.000 Schritte pro Tag. Vermutlich haben Sie sich jedoch nie die Mühe gemacht, sportmedizinische Studien in Fachjournalen zu lesen, um herauszufinden, wie und mit welcher Evidenz man zu diesem populär gewordenen Wert kam. Dabei müsste uns diese auffallend runde Zahl eigentlich misstrauisch machen und nach ihrer Herkunft fragen lassen.



Ich erwarte in Absatz 2: a. ☐ Beispiel

b. ☐ kritische Überprüfung

c. ☐ Definition

2 Tatsächlich ist der Ursprung der 10.000-Schritte-Regel nicht besonders seriös. Als 1964 in Japan die ersten Schrittzähler auf den Markt kamen, war diese angeblich gesundheitsfördernde Anzahl von Schritten ein Teil der Werbekampagne, ohne dass dafür jemals ein wissenschaftlicher Beleg geliefert wurde: ein guter Werbeslogan, mehr nicht. Wissenschaftliche Studien, die es genauer wissen wollten, kamen immer wieder zu anderen Ergebnissen. Eine Untersuchung an der Harvard Medical School von 2019 verglich beispielsweise bei 16.000 älteren Frauen die Anzahl ihrer

täglichen Schritte mit ihrem Gesundheitszustand. Den größten Nutzen hatten dieser Studie zufolge diejenigen Teilnehmerinnen, die täglich zwischen 4.400 und 7.500 Schritte erreichten. Andere Studien kamen teilweise zu ähnlichen, teilweise aber auch zu anderen Ergebnissen, aber keine einzige Studie konnte bisher die 10.000-Regel stützen. Erstaunlich ist daran, wie sich solche offenbar unsinnigen Werte dennoch so hartnäckig im kollektiven Bewusstsein halten können.

Ich erwarte in Absatz 3: a. ☐ Einschränkung

b. ☐ Gegenargument

c. ☐ Ursachenanalyse

3 Es dürfte mit unserer Vorliebe für einfache, einprägsame Zahlen, Begriffe und Regeln zu tun haben. Statt einer nicht sehr eindeutigen Aussage wie z.B. „zwischen 4.400 und 7.500 Schritten“ oder anderen vorsichtigen Angaben bevorzugen wir eine klare, elegante Zahl wie 10.000. Ähnlich griffige Vereinfachungen liegen zugrunde, wenn wir glauben, dass der Schlaf vor Mitternacht am wertvollsten sei. Längst wissen wir durch die Schlafforschung, dass es keine Rolle spielt, ob man um 22:35 oder um 00:46 zu Bett geht, solange man insgesamt genug Schlaf bekommt. Und doch ist die Zeitanzeige „vor Mitternacht“ für viele von uns ein Wert, an dem



wir unsere Schlafgewohnheiten orientieren. Gemäß einer anderen populären Regel sollte man konsequent drei Liter Wasser am Tag trinken. Warum nun aber genau drei Liter? Nach den Experten regelt der Körper seinen Flüssigkeitsbedarf von Tag zu Tag mithilfe des Durstgefühls selbst, in Abhängigkeit von Außentemperatur und körperlicher Aktivität. Aber wir hätten eben lieber eine genaue Zahl, und so schleppen viele Menschen auf Schritt und Tritt schwere Wasserflaschen mit sich herum. Solche hartnäckigen Glaubenssätze, oft auch als Medizin-Mythen bezeichnet, mögen harmlos sein. Doch es existieren auch Mythen, die ernste Folgen haben können.

Ich erwarte in Absatz 4: a. ☐ Beispiel

b. ☐ Einschränkung

c. ☐ Folgerung

4 So gibt es in Deutschland Eltern, die ihre Kinder nur ungerne mit dem üblichen Kombinationsimpfstoff gegen Masern, Mumps und Röteln impfen lassen. Laut diesen Impfskeptikern sollen Studien gezeigt haben, dass der Impfstoff mit einem erhöhten Risiko für Autismus einhergeht. Der britische Arzt Andrew Wakefield will dies 1998 bei einer Untersuchung an 12 Kindern festgestellt haben. Seine Hypothese, dass Autismus durch den verwendeten

Kombinationsimpfstoff mitverursacht werden soll, ist längst widerlegt und dem Arzt wurde inzwischen sogar die Zulassung entzogen. Daher ist es umso erstaunlicher, dass der von Wakefield ins Leben gerufene Mythos immer noch wirksam ist. Sind Ängste und Misstrauen erst einmal geweckt, scheint es schwierig, sie wieder abzulegen. Und generell sind sogar im medizinischen Forschungsbetrieb nicht immer die reinen Fakten das stärkste Argument.

Ich erwarte in Absatz 5: a. ☐ Definition

b. ☐ Problemdarstellung

c. ☐ Vergleich

5 Im Konkurrenzdruck um Aufmerksamkeit und Forschungsgelder, so die Kritiker, stellen Studienautoren ihre Ergebnisse gern etwas übertrieben dar und lassen daraus teilweise öffentlichkeitswirksame Botschaften erstellen. Die Medien greifen solche Meldungen immer wieder gern auf und lassen sich dazu sensationelle Schlagzeilen einfällen. Alle paar Wochen soll wieder eine ganz neue Erkennt-

nis gewonnen worden sein und irgendwelchen Studien gemäß sind wieder ganz neue Gesundheitsfaktoren relevant. Dabei waren die Daten in Wirklichkeit vielleicht gar nicht eindeutig. Aber Gesundheitsthemen verkaufen sich gut, und auch die Medien müssen um Aufmerksamkeit kämpfen. Welcher Journalist fragt dann noch kritisch nach, ob eine Studie wirklich methodisch gut gemacht ist?

Ich erwarte in Absatz 6: a. ☐ neues Argument

b. ☐ Beschreibung einer Methode

c. ☐ Lösungswege

6 Als Reaktion auf diese Situation haben es sich kritische Autoren und Institutionen zur Aufgabe gemacht, einerseits in der Wissenschaft Regeln für gute wissenschaftliche Qualität durchzusetzen und andererseits in der Öffentlichkeit Mythen zu hinterfragen. In ihren Publikationen prüfen sie beispielsweise, ob die Zahl der Probanden in einer Studie groß genug und die Methode geeignet ist, außerdem z. B.

ob die beteiligten Autoren neutral waren oder Forschungsgelder von Unternehmen erhalten haben. Mittlerweile sind Bücher von Fachautoren, die auf solche Weise Medizin-Mythen überprüfen, schon zu Bestsellern geworden. Und es ist nicht zu erwarten, dass es ihnen in Zukunft an Arbeit mangeln wird. Mythen haben ein langes Leben und eins ist sicher: Es entstehen immer wieder neue.

c Vergleichen Sie Ihre Lösungen im Kurs und besprechen Sie, durch welche Textstellen Ihnen die logische Entwicklung der Argumentation deutlich wurde.

d Notieren Sie zu jedem Absatz in Stichpunkten das jeweilige Hauptthema.

Absatz 1: populäre 10.000-Schritte-Regel – wissenschaftl. Basis?

e Erstellen Sie in Gruppen einen Textbauplan, indem Sie links die logischen Schritte aus 1b notieren. Besprechen Sie für jeden Absatz, wie man dessen wichtigste Aussage in einem Satz zusammenfassen kann. Einigen Sie sich auf eine gemeinsame Lösung und notieren Sie sie im Textbauplan rechts.

1. Einleitung

Es ist fraglich, welche wissenschaftliche Basis die populäre Gesundheitsregel „10.000 Schritte am Tag“ hat.

2.

3.

4.

5.

6.

f Fassen Sie nun jeder für sich mithilfe des Textbauplans in 1e die Kolumne zusammen. Nennen Sie auch die logischen Schritte, um die Argumentationsstruktur zu verdeutlichen. Die Redemittel im Übungsbuch helfen. ► ÜB C2

In der Einleitung der Kolumne wird darauf aufmerksam gemacht, dass es fraglich ist, welche wissenschaftliche Basis ...

2 Gesundheitsmythen – Erklärungen finden

Definieren Sie in Gruppen mit eigenen Worten den Begriff „Gesundheitsmythos“. Überlegen Sie auch, warum es speziell im Bereich Gesundheit/gesunde Ernährung so viele Mythen gibt. Tauschen Sie sich dann im Kurs aus.

3 Grammatik: Die Modalverben „sollen“ und „wollen“ zur Wiedergabe von Behauptungen ► G 2.1.3

a Welche Bedeutung haben die Sätze 1 und 2? Achten Sie auf den Kontext der Sätze im Text in 1b und kreuzen Sie an.

- Vielleicht waren Sie auch schon über die hohe Zahl frustriert, die optimal für die Fitness sein soll. (Absatz 1)
 - ☐ Vielleicht waren Sie auch schon darüber frustriert, dass die hohe Zahl nötig ist, wenn man fit sein will.
 - ☐ Vielleicht waren Sie auch schon über die hohe Zahl frustriert, die angeblich für Fitness sorgt.
- Der britische Arzt Andrew Wakefield will dies 1998 bei einer Untersuchung festgestellt haben. (Absatz 4)
 - ☐ Der britische Arzt Andrew Wakefield behauptete, dies 1998 bei einer Untersuchung festgestellt zu haben.
 - ☐ Der britische Arzt Andrew Wakefield hatte 1998 die Absicht, dies bei einer Untersuchung festzustellen.

b Markieren Sie in der Kolumne in 1b weitere Ausdrücke mit „sollen“ in dieser Bedeutung und notieren Sie sie.

Aktiv Gegenwart: die ... sein soll

Aktiv Vergangenheit: will ... festgestellt haben, ...

Passiv Gegenwart: _____

Passiv Vergangenheit: _____

c Lesen Sie die Sätze in 3a noch einmal und ergänzen Sie die Regel. ► ÜB C3

Die Modalverben „sollen“ und „wollen“ können eine subjektive Haltung des Sprechers deutlich machen. G

- „Die Forscherin _____ recherchiert haben“ bedeutet: Andere sagen, dass sie recherchiert hat.
- „Die Forscherin _____ recherchiert haben“ bedeutet: Sie behauptet von sich, recherchiert zu haben.

4 Grammatik: Die Präpositionen „laut“, „nach“, „zufolge“ und „gemäß“ zur Wiedergabe von Aussagen ► G 2.3.3

a Markieren Sie in der Kolumne in 1b die Präpositionen, mit denen Aussagen von Personen oder Studien wiedergegeben werden. Achten Sie dabei auf den Kasus und die jeweilige Position im Satz. Kreuzen Sie an. ► ÜB C4

- Die Präpositionen „laut“, „nach“, „zufolge“ und „gemäß“ stehen mit
 - ☐ Akkusativ. b. ☐ Dativ. c. ☐ Genitiv.
- „laut“ und „nach“ stehen
 - ☐ vor b. ☐ nach der Person, die zitiert wird.
- Die Präposition „gemäß“ kann
 - ☐ nur vorgestellt stehen. b. ☐ vorgestellt oder nachgestellt stehen.
- Die Präposition „zufolge“ steht
 - ☐ vorgestellt. b. ☐ nachgestellt.
- Wenn die Präposition und das Bezugswort am Satzanfang stehen, folgt danach
 - ☐ das Subjekt. b. ☐ das Verb.

b Geben Sie interessante Aussagen der Kolumne in 1b mithilfe einer Präposition aus 4a wieder.

Laut der Kolumne / dem Autor ist ...

Einer Studie zufolge hat ...

D Gut gepflegt und umsorgt mit KI?

1 Pflegeroboter – technische Lösung eines menschlichen Problems?

a Was wissen Sie über den Einsatz von Robotern in den Bereichen Kranken- und Altenpflege? Tauschen Sie sich im Kurs aus.

b ▶ 3 | 7–10 Sie hören eine Umfrage mit vier Personen zu ihren Ansichten zum Einsatz von Pflegerobotern. Machen Sie sich bei jeder Person Notizen zu ihrer Haltung und den genannten Argumenten. ▶ ÜB D1



2 Pro und contra Pflegeroboter [Erörterung vorbereiten]

a Sammeln Sie in Gruppen weitere, eigene Argumente für und gegen den Einsatz von Pflegerobotern. Versuchen Sie, für jede Seite ungefähr gleich viele Argumente zu finden.

b Arbeiten Sie nun allein. Wählen Sie für jede Seite 3 Argumente aus. Legen Sie eine Tabelle nach dem folgenden Modell an. Notieren Sie dort die Argumente und dazu jeweils eine Begründung und ein Beispiel.

Argument	Begründung	Beispiel
<i>pro: Pflegeroboter machen die Patienten unabhängiger.</i>	<i>Patienten brauchen nicht bei jedem Wunsch oder Bedürfnis die Hilfe einer anderen Person.</i>	<i>Ein gehbehinderter Patient könnte sich von einem Pflegeroboter bequem die benötigten Dinge bringen lassen.</i>
<i>contra: ...</i>		

c Sprechen Sie in Ihrer Gruppe über Ihre Notizen in 2b und geben Sie sich Feedback. Sind die Begründungen überzeugend, passen die Beispiele?

3 Einsatz von Pflegerobotern: sinnvoll? [Erörterung schreiben]

a Vergleichen Sie die beiden ersten Sätze einer Einleitung. Welcher Satz führt gezielter und interessanter in das Thema ein und warum? Sprechen Sie im Kurs.

- ☐ Pflegeroboter sind heutzutage ein wichtiges Thema, denn die künstliche Intelligenz stellt uns nützliche Maschinen zur Verfügung.
- ☐ In deutschen Kliniken und Pflegeeinrichtungen fehlt es oft an ausreichend Pflegepersonal, was zur Folge hat, dass sich die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen dringend mehr Unterstützung wünschen.

b Verwenden Sie die geeignetere Einleitung aus 3a oder formulieren Sie eine eigene Einleitung mit einem der in 2a gesammelten Aspekte, wenn das besser zu Ihren Argumenten passt. ▶ ÜB D2

c Ordnen Sie Ihre Punkte aus der Tabelle in 2b nach der Struktur einer Erörterung. Überlegen Sie sich dazu eine eigene Position für den Schlussteil.

Hauptteil: 1. Die Argumente gegen Ihre Position, vom stärksten zum schwächsten Argument.
2. Die Argumente für Ihre Position, vom schwächsten zum stärksten Argument.

Schluss: Die eigene Position präsentieren und begründen, ggf. auch ein Lösungsvorschlag oder ein Ausblick in die Zukunft.

d Schreiben Sie Ihre Erörterung. Besprechen Sie danach die Erörterungen im Kurs.

Tipp Erörterung

Das Prinzip des Erörterns, also der systematischen Auseinandersetzung mit Argumenten, ist auch ein wichtiges Element in Seminararbeiten.

Ein Weg zur Gesundheitsförderung?

1 Gründe für Yoga [Vorwissen aktivieren]

Betreiben Sie oder Personen in Ihrem Umfeld Yoga? Was ist die Motivation dafür? Notieren Sie.



2 Yoga [Textlogik und Textaufbau erkennen]

TestDaF

Lesen Sie die ersten Textabschnitte eines Artikels aus einem Gesundheitsmagazin und bringen Sie die Abschnitte in die richtige Reihenfolge. Notieren Sie dafür die Buchstaben der Abschnitte.

A Diese grenz- und kulturüberschreitende Mischung wurde ab Anfang des 20. Jahrhunderts im Westen bekannt und populär. Seit einigen Jahren wird Yoga sogar zu einem echten Wirtschaftsfaktor.

B Doch die geographisch-kulturelle Herkunft der Übungspraxis ist vielfältiger, als diese traditionsbewussten Yoga-Anhänger denken. Die Basis sind zwar alte indische Meditationstechniken und Religionstraditionen, aber die heutige Form hat sich erst im 19. Jahrhundert durch europäische Einflüsse herausgebildet.

C Manche Yoga-Lehrenden bedauern diese körperbezogene Einstellung und kritisieren sportliche Varianten wie Yoga auf Stand-up-paddling-Boards. Sie sehen darin einen Verlust des spirituellen Aspekts, der in den indisch-hinduistischen Wurzeln liegt.

D Neben Yoga-Studios werden auch Kleidung, Reisen und Zubehör erfolgreich vermarktet. Yoga-Ideale wie Einfachheit, Stille und Reduktion können teilweise dazu in einen Widerspruch geraten.

E Yoga wird in vielen Teilen der Welt als gesundheitsfördernde Praxis geschätzt, die Körper und Geist in eine Balance bringt. Ein erheblicher Anteil der Yoga-Schüler ist jedoch vorrangig nicht an der langen Yoga-Überlieferung interessiert, sondern schätzt einfach den Effekt für Gesundheit und Fitness.

	1	2	3	4	5
Abschnitt					

Tipp Zur Prüfungsaufgabe

Für diese Aufgabe haben Sie 5 Minuten Zeit. Achten Sie auf Verbindungswörter und auf inhaltliche Verbindungen. In der Prüfung ziehen Sie die Textteile mit der Maus in die korrekte Reihenfolge.

3 Textaufbau erkennen [Vorgehen reflektieren]

a Markieren Sie in den Abschnitten des Artikels in 2 die Wörter und Formulierungen, die Ihnen geholfen haben, einen Zusammenhang mit einem anderen Abschnitt zu erkennen.

b Kontrollieren Sie Ihr Textverständnis, indem Sie die fünf Absätze in der richtigen Reihenfolge mündlich knapp wiedergeben. Sprechen Sie allein für sich oder ggf. mit einem Partner / einer Partnerin. Falls Sie allein arbeiten, können Sie sich mit dem Smartphone aufnehmen, um Ihre Lösung noch einmal abhören zu können.



4 Die Wirkung von Yoga [Studien zusammenfassen]

DSH

a Lesen Sie den zweiten Teil des Artikels aus einem Gesundheitsmagazin und geben Sie den Aufbau und die Ergebnisse der Rückenschmerz-Studie wieder, indem Sie die Tabelle unten ergänzen.

Angesichts seiner Erfolgsgeschichte liegt es nahe, dass Yoga in den letzten Jahren verstärkt zu einem wissenschaftlichen Untersuchungsobjekt wurde. Eine methodische Herausforderung bei Yoga-Studien liegt jedoch darin, das ganzheitliche Konzept von Yoga mit seiner Einheit von körperlichen, mentalen und spirituellen Aspekten empirisch erfassen zu können. Wollen sich Yoga-Studien nicht dem Vorwurf aussetzen, „halbwissenschaftlich“ zu sein, müssen sie einerseits das komplexe Untersuchungsobjekt durch standardisierte Studienabläufe und objektive Methoden vergleichbar machen. Andererseits kann aber der Versuch, Yoga methodisch genauso zu behandeln wie beispielsweise ein Fitnessprogramm, dazu führen, dass gerade die von vielen Yoga-Fans beschriebenen Wirkungen kaum nachweisbar sind.

Eine wissenschaftlich solide Studie, die von einem Team um Karen J. Sherman am Group Health Research Institute in Seattle durchgeführt wurde, lässt dieses Problem erkennen. Die Forscher überprüften den Nutzen von Yoga bei chronischen Schmerzen im unteren Rücken. Für die Untersuchung wurden 228 Personen in drei Gruppen aufgeteilt. Für die Dauer von 12 Wochen bekam die erste Gruppe wöchentlichen Yoga-Unterricht mit einer typischen Kombination von Körperübungen, Atemübungen und Entspannungsphasen. Die zweite Gruppe besuchte im selben Zeitraum einen wöchentlichen Kurs mit Stretching-Übungen. Beide Gruppen sollten auch zu Hause mit Übungsmaterial weiterüben. Eine Vergleichsgruppe bekam nur ein Buch mit Theorie und Trainingsanleitungen.

Die Wirkungen des Programms wurden nach jeweils 6 und 12 Wochen und noch einmal 14 Wochen nach Programmende durch Fragebögen gemessen. Darin gaben die Probanden mithilfe eines Punktesystems Auskunft über die Schmerzbelastung und ihre körperlichen Einschränkungen durch den Schmerz.

Bei der Schmerzbelastung konnte in allen Gruppen eine leichte Verringerung nachgewiesen werden, ohne dass sich Unterschiede zwischen den Gruppen zeigten. Anders bei der Einschränkung durch den Schmerz: Auch hier erlebten zwar alle drei Gruppen eine Verbesserung, doch in der Yoga- und der Stretching-Gruppe waren diese Effekte deutlich stärker. Eine Überlegenheit von Yoga gegenüber Stretching konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

Die ähnlichen Ergebnisse bei diesen beiden Gruppen interpretierten die Forscher so, dass die positive Wirkung von Yoga vor allem durch die Muskeldehnung bei den Yoga-Haltungen entsteht. Das würde aber bedeuten, dass jedes andere Bewegungsprogramm mit Dehnungselementen genauso hilfreich sein kann und Yoga keine spezifischen Wirkungen hätte. Diese Folgerung wird durch eine Studie mit Migränapatienten an der Wake Forest School of Medicine in North Carolina von 2020 allerdings etwas relativiert. Diese Untersuchung verglich die Wirkung eines Programms mit einer Kombination aus Yoga und Meditation mit dem Effekt einer Kopfschmerzschulung. Beide Programme konnten eine deutliche Abnahme der Migränetage pro Monat erzielen. In dieser Studie wurden die Probanden jedoch auch im Detail nach ihrem allgemeinen Empfinden gefragt. Bemerkenswert war, dass sich bezüglich der Lebensqualität und der subjektiven Einschränkung durch den Schmerz bei der Yoga-/Meditationsgruppe ein deutlicher Vorsprung zeigte: Die Patienten erlebten den Schmerz als weniger belastend als die anderen Probanden. Daraus lässt sich folgern, dass Yoga nicht nur auf der physischen Ebene messbare Effekte hat, sondern dass es das menschliche System als Ganzes in eine verbesserte Balance bringen kann. Aus wissenschaftlicher Sicht spricht somit einiges dafür, dass Yoga eine sinnvolle Entscheidung für Gesundheit und Wohlbefinden sein kann.

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Programm für Rückenschmerzgruppe			
Ergebnisse			

b Erklären Sie, inwiefern die Migräne-Studie zur Wirkung von Yoga die Rückenschmerz-Studie ergänzt.

c Fassen Sie zusammen, warum Yoga als Studiengegenstand generell eine Herausforderung ist.

Schlaf – die beste Medizin?



1 Gesundheitsressource Schlaf [Vortrag global und detailliert hören]

TestDaF

a Lesen Sie die Fragen und Aussagen in 1b und markieren Sie dabei Schlüsselwörter. Versuchen Sie, mithilfe der Fragen eine Vorstellung vom Inhalt des Vortrags zu bekommen.

b ▶ 3 | 11–12 Hören Sie einen Auszug aus einem Vortrag zum Thema „gesunder Schlaf“ und beantworten Sie die Fragen. Welche Lösung passt: a, b, c oder d? Kreuzen Sie an.

1. Wie charakterisiert die Sprecherin normalen Schlaf?
 - a. ☐ Er kann einfach gemessen werden.
 - b. ☐ Er ist kein gleichbleibendes Phänomen.
 - c. ☐ Er ist nur schwer zu erreichen.
 - d. ☐ Er verläuft ohne Störungen.
2. Die optimale Länge der Nachtruhe liegt laut Forschungsergebnissen ...
 - a. ☐ bei genau 7,4 Stunden.
 - b. ☐ bei über 9 Stunden.
 - c. ☐ bei weniger als 7 Stunden.
 - d. ☐ zwischen 7 und 9 Stunden.
3. Was haben Studien mit Bevölkerungsgruppen, die ohne künstliches Licht leben, ergeben?
 - a. ☐ Sie schliefen genau sieben Stunden.
 - b. ☐ Sie schliefen individuell unterschiedlich lang.
 - c. ☐ Sie schliefen länger als Menschen mit künstlichem Licht.
 - d. ☐ Sie schliefen von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.
4. Als ein Fazit der Studien ...
 - a. ☐ empfiehlt die Sprecherin eine Schlafdauer von 9 Stunden.
 - b. ☐ hebt die Sprecherin hervor, dass lange Schlafzeiten unproblematisch sein können.
 - c. ☐ vermutet die Sprecherin, dass ein ungewöhnlich langer Schlaf zu Erkrankungen führt.
 - d. ☐ warnt die Sprecherin vor gesundheitlichen Störungen, die die Schlafdauer verlängern.
5. Welches Hauptziel hat der Vortrag?
 - a. ☐ Einen vernünftigen individuellen Umgang mit Schlaf zu empfehlen.
 - b. ☐ Falsche Daten über den Schlaf zu korrigieren.
 - c. ☐ Schlafregeln zu kritisieren.
 - d. ☐ Von der Wichtigkeit des Schlafs für den Körper zu überzeugen.



Tipp Zur Prüfungsaufgabe

Für das Lesen der Fragen bzw. Aussagen haben Sie in der Prüfung 1:30 Minuten Zeit. Neben Fragen zum vermittelten Inhalt gibt es auch solche nach der Sprechabsicht der / des Vortragenden oder zum Textaufbau. Lesen Sie sorgfältig und markieren Sie Schlüsselwörter. So erhalten Sie wichtige Hinweise auf den Inhalt und können gezielter zuhören. Sie hören den Vortrag nur einmal.



2 Gesundheitsressource Schlaf [anhand von Leitpunkten Informationen heraushören]

DSH

▶ 3 | 11 Hören Sie den Anfang des Vortrags in 1b noch einmal und ergänzen Sie die Informationen.

1. Anzahl der beteiligten Personen bei der australischen Studie: _____
2. Methodisches Vorgehen der Studie: _____

3. Resultate: _____

Sichtweisen auf die Gesundheit

1 Was braucht es für die Gesundheit? [schriftlich Stellung nehmen]

TestDaF

Auf einer Lernplattform diskutieren Sie mit Ihrer Dozentin und den anderen Seminarteilnehmenden über das Thema „Nahrungsergänzungsmittel zur Gesundheitsvorsorge.“ Schreiben Sie einen kurzen Beitrag von mindestens 200 Wörtern. Erläutern und begründen Sie, welche Vor- und Nachteile die regelmäßige Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln wie Vitaminen und Mineralstoffen hat. Berücksichtigen Sie dabei auch die zwei Meinungen, die andere Seminarteilnehmer auf der Lernplattform geäußert haben.

Mit Nahrungsergänzungsmitteln tut man seinem Körper etwas Gutes und man muss daher nicht so darauf achten, was man täglich isst.

Nahrungsergänzungsmittel können gefährlich für die Gesundheit sein, wenn man sie dauerhaft in zu hoher Dosis einnimmt.



Tipp Zur Prüfungsaufgabe

Für diese Aufgabe haben Sie 30 Minuten Zeit. Wägen Sie Vor- und Nachteile ab und unterstützen Sie Ihre Argumente mit Beispielen bzw. Begründungen.

2 Eigenen Text kritisch lesen [Stärken und Schwächen beim Schreiben reflektieren]

a Lesen Sie Ihre Stellungnahme aus 1 mit etwas zeitlichem Abstand, z. B. am nächsten Tag, noch einmal. Achten Sie dabei auf die folgenden Punkte.

- Struktur: Haben Sie unterschiedliche Argumente für jede Seite genannt? Fehlt ein wichtiges Argument? Haben Sie Ihre Argumente mit passenden Begründungen und Beispielen gestützt?
- Textzusammenhang: Haben Sie genügend steuernde Redemittel benutzt? Sind Ihre Sätze mit Konnektoren und Verweisstrukturen wie Pronomen gut verknüpft?
- Sprachliche Form: Wie breit ist der verwendete Wortschatz? Gibt es Wortwiederholungen? Haben Sie den Satzbau variiert und Nebensatzkonstruktionen verwendet? Ist der Satzbau korrekt?

b Notieren Sie, was Sie an Ihrer Stellungnahme gelungen finden und in welchem Bereich Sie sich noch verbessern wollen. Schauen Sie sich diese Notizen an, bevor Sie eine neue Stellungnahme schreiben.

3 Der Staat als Gesundheitspädagoge? [schriftlich Stellung nehmen]

telc

a Lesen Sie die folgende Themenbeschreibung und sammeln Sie erste Ideen. Die Zitate unten können Sie zur Orientierung verwenden, aber auch andere Aspekte des Themas darlegen.

In der Zeitschrift Ihrer Krankenversicherung wird diskutiert, ob ein eigenes Schulpflichtfach „Ernährung“ sinnvoll wäre. Die Zeitschrift sammelt dazu Meinungen von Lesern und Leserinnen. Erläutern Sie, was für und gegen ein extra Schulfach spricht, und geben Sie am Ende eine begründete Empfehlung.

„Die Prävention von Krankheiten, die durch falsche Ernährung mitverursacht werden, ist schon bei Kindern dringend nötig.“

„Ernährung ist eine individuelle Aufgabe der Familien, nicht des Staats.“

Tipp Zur Prüfungsaufgabe

Die Zeitdauer von 70 Minuten für die Aufgabe erlaubt mehr Ausführlichkeit. Argumentieren Sie überzeugend, führen Sie Beispiele an und gliedern Sie Ihre Stellungnahme in Einleitung, Hauptteil, Schluss.

b Schreiben Sie eine Stellungnahme, in der Sie Ihren eigenen Standpunkt zum Thema in 3a erarbeiten und argumentativ darlegen. Ihr Text soll mindestens 350 Wörter umfassen.

Positive Gedanken und Heilungsprozesse

1 Der „innere Arzt“ im Kopf

a Was könnte mit der Bezeichnung „innerer Arzt“ gemeint sein? Tauschen Sie sich mit einem Partner / einer Partnerin aus.

b ▶ **Film 3** Sehen Sie den ersten Teil des Films (00:00–01:33). Was bezeichnet Prof. Bauer als eine Art „inneren Arzt“? Kreuzen Sie an und vergleichen Sie die Antwort mit Ihren Vermutungen in 1a.

- a. ☐ das Gehirn
- b. ☐ neuronale Netzwerke
- c. ☐ positive Gedanken



c Was läuft im präfrontalen Cortex, dem vordersten Bereich des Gehirns, ab? Sehen Sie den ersten Teil des Films noch einmal und ergänzen Sie die Verben.

Die neuronalen Netzwerke im präfrontalen Cortex [1a] _____ Informationen von außen [1b] _____. Dadurch können sie das Immunsystem [2] _____, das Stresssystem [3] _____ und das Motivationssystem mit seinen Glücksbotenstoffen [4] _____.

2 „Macht der Sprache“ und „Kraft der Gedanken“

a ▶ **Film 3** Lesen Sie die Fragen und überlegen Sie sich in Gruppen, welche Antwort jeweils stimmen könnte. Sehen Sie dann den zweiten Teil des Films (01:34–02:38) und überprüfen Sie Ihre Antworten.

1. Was bezeichnet Prof. Bauer als das „stärkste Medikament“?
 - a. ☐ die Gedanken des Menschen
 - b. ☐ den anderen Menschen
 - c. ☐ spezialisierte Ärzte
2. Was besitzen Menschen laut Prof. Bauer aufgrund der Macht der Sprache?
 - a. ☐ besondere Kommunikationsfähigkeiten
 - b. ☐ Argumentationstechniken
 - c. ☐ eine große Heil- und Zerstörungskraft

b Lesen Sie die Fragen und beantworten Sie sie in Ihrer Gruppe.

1. Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Ankündigung der Wirkung eines Schmerzmittels und dessen Dosierung?
2. Wodurch wird im Körper die Stimulation von Opiaten, d.h. opiumhaltigen Stoffen, ausgelöst?
3. Was wurde nach Herzoperationen und Krebserkrankungen festgestellt?

c ▶ **Film 3** Sehen Sie den zweiten Teil des Films noch einmal und überprüfen Sie Ihre Antworten in 2b.

3 Die Hirnregion „Insula“

▶ **Film 3** Sehen Sie den dritten Teil des Films (02:39–03:17). Welche Informationen werden zur Hirnregion „Insula“ gegeben? Kreuzen Sie an.

- a. ☐ Die Insula bewertet Heilungsprozesse.
- b. ☐ Die Insula zeigt Gefühle.
- c. ☐ Die Insula macht die Stimmungszustände der Organe im Gehirn fühlbar.

4 Selbstheilungskräfte

a ▶ Film 3 Sehen Sie den vierten Teil des Films (03:18–03:50) und beantworten Sie folgende Fragen.

1. Welche Haltung nimmt Prof. Bauer grundsätzlich gegenüber der modernen Schulmedizin ein?
2. Welchen Kritikpunkt von Prof. Bauer gibt der Moderator wieder?
3. Welche Kritik äußert Prof. Bauer?

b Teilen Sie die Kritik von Prof. Bauer? Welche Erfahrungen haben Sie im Arzt-Patienten-Gespräch gemacht? Was wünschen Sie sich von einem guten Arzt/ einer guten Ärztin? Tauschen Sie sich in Gruppen aus.

c Lesen Sie das Zitat von Hippokrates und tauschen Sie sich darüber in Ihrer Gruppe aus.

Die wirksamste Medizin ist die natürliche Heilkraft, die im Inneren eines jeden von uns liegt.
Hippokrates (ca. 460–370 v. Chr.)

d Sammeln Sie im Kurs Tipps, wie man die Selbstheilungskräfte des Körpers aktivieren bzw. stärken kann.

ausreichend schlafen



5 Möglichkeiten, das „biologische Schicksal“ zu beeinflussen

a ▶ Film 3 Sehen Sie den letzten Teil des Films (03:51–04:59). Was sagt Prof. Bauer über den „realen Korridor“? Ergänzen Sie seine Aussage.

Auf der einen Seite leben wir in einem „realen Korridor“, den wir nicht [1] _____ können. Der ist gegeben durch unsere [2] _____, durch unsere [3] _____. Grundausstattung. Aber innerhalb des realen Korridors, der durch die biologischen und [4] _____ Vorbedingungen gegeben ist, gibt es [5] _____.

b Bearbeiten Sie mit einem Partner/ einer Partnerin folgende Fragen. Sehen Sie dafür ggf. den letzten Teil des Films noch einmal.

1. Was können Ärzte zum Heilungsprozess beitragen?
2. Wie können wir unser biologisches Schicksal durch die Art, wie wir leben, selbst beeinflussen?

c Welche Aspekte bzw. Aussagen des Films fanden Sie besonders interessant? Tauschen Sie sich im Kurs aus.

A Möglichkeiten der Medizin

1 Das Feld der modernen Medizin ▶ KB A1d

Medizin-Quiz: Testen Sie Ihr Wissen! Arbeiten Sie – wenn möglich – zu zweit und kreuzen Sie an.

- Welcher Begriff gehört nicht zum Bereich der Chirurgie?
 - ☐ Narkose
 - ☐ Operationstechnik
 - ☐ Demoskopie
 - ☐ minimalinvasiver Eingriff
- Was hat nichts mit Pharmakologie zu tun?
 - ☐ Medikament
 - ☐ Prognostik
 - ☐ Impfstoff
 - ☐ Arzneimittel
- Welches ist kein Fachgebiet der Humanmedizin?
 - ☐ Kardiologie
 - ☐ Zoologie
 - ☐ Onkologie
 - ☐ Dermatologie
- Womit haben Orthopäden bei ihrer Arbeit nichts zu tun?
 - ☐ Knochenbrüche
 - ☐ Muskeln
 - ☐ Prothesen
 - ☐ Karies
- Was gehört nicht zu den Aufgaben von Hausärzten und Hausärztinnen?
 - ☐ Laboranalysen
 - ☐ medizinische Grundversorgung
 - ☐ Beratung
 - ☐ Vorsorgeuntersuchungen
- Womit beschäftigt sich die Humangenetik nicht?
 - ☐ Generikum
 - ☐ genetische Veränderungen
 - ☐ Erbgut
 - ☐ Chromosomen
- Was ist für die Virologie nicht interessant?
 - ☐ Infektionen
 - ☐ Arthrose
 - ☐ Immunität
 - ☐ Krankheitserreger

2 Wortbildung: Wörter mit der Vorsilbe „prä-“ und der Endung „-ose“ ▶ KB A1d

a Lesen Sie den Tipp. Was bedeuten die Wörter mit der Vorsilbe „prä-“? Ergänzen Sie die passenden Wörter in der richtigen Form.

Präfix | Prämisse | pränatal | präoperativ | Präparat | Präposition | Prävention

- Einige Verben in der deutschen Sprache bilden mit unterschiedlichen Präfixen neue Wörter.
- Regelmäßige Bewegung und sportliche Aktivitäten werden zur _____ von vielen Erkrankungen empfohlen.
- Arzneimittel sind pharmazeutische _____, die durch das Arzneimittelrecht zugelassen sind.
- Während einer Schwangerschaft können Eltern regelmäßig _____ Untersuchungen durchführen lassen, aber das stellt keine Garantie für ein gesundes Kind dar.
- Ist es grundsätzlich möglich, mit falschen methodologischen _____ zu richtigen Ergebnissen zu kommen?
- „Verhältniswort“ und „Vorwort“ sind veraltete deutsche Ausdrücke für den Begriff _____.
- Eine gute _____ Betreuung der Patientinnen und Patienten, z.B. durch Gespräche und Information, kann zu einer schnelleren Erholung nach der Operation führen.

Tipp Die Vorsilbe „prä-“ (lat. „prae-“)

Die lateinische Vorsilbe „prae-“ bedeutet „vor“ oder „vorzeitig“, z.B. Prämisse = vorausgesetzte Annahme (lat.: praemittere = vorausschicken).

b Ordnen Sie die Wörter mit der Endung „-ose“ den passenden Bedeutungen zu. Nehmen Sie ggf. ein Wörterbuch zur Hilfe.

- | | | |
|----------------|--|--------------|
| 1. Narkose | A. Abbau des Gelenks | 1. <u>D</u> |
| 2. Psychose | B. Erkrankung des Zahnfleisches | 2. <u> </u> |
| 3. Arthrose | C. Hautkrankheit | 3. <u> </u> |
| 4. Parodontose | D. Ausschaltung des Bewusstseins und des Schmerzempfindens | 4. <u> </u> |
| 5. Dermatoose | E. schwere psychische Störung | 5. <u> </u> |

Tip Die Endung „-ose“

In Medizin und Biologie sind Wörter mit der aus dem Griechischen stammenden Endung „-ose“ frequent. In diesen Bereichen verweist die Endung oft auf einen krankhaften Zustand, z. B. Arthrose. Wörter mit der Endung „-ose“ sind feminin.

3 Pro und contra ästhetische Chirurgie [höflich diskutieren] ▶ KB A3b

a Ergänzen Sie passende Ausdrücke wie im Beispiel, um die Einwände höflicher zu formulieren. Es kann mehrere Lösungen geben.

etwas | ganz | völlig | teilweise

- Das überzeugt mich nicht. Das überzeugt mich nicht ganz / nicht völlig.
- Eure Sichtweise ist problematisch, weil...
- Ich habe Zweifel, ob das richtig ist.
- Damit bin ich nicht einverstanden.
- Ich habe da einen anderen Eindruck.
- Dieses Argument scheint mir unlogisch.
- Du vernachlässigst hier den Aspekt ...

b Redemittel für Diskussionen: Ergänzen Sie die Verben in der richtigen Form.

anknüpfen | aufgreifen | ausführen | ausreden | erläutern | machen | ~~nachfragen~~ | nennen | plädieren | sagen | unterbrechen | zu Ende bringen

- Hier muss ich kurz nachfragen: ...
- Lass mich bitte
- Darf ich direkt dazu etwas?
- Könntest du dafür bitte ein konkretes Beispiel?
- Ich möchte das Argument von ... direkt und weiterführen.
- Wie meinst du das? Könntest du das bitte genauer?
- Einen Augenblick bitte, ich möchte diesen Punkt noch vollständig
- Kann ich hier bitte gleich?
- Entschuldige, wenn ich dich, aber...
- Moment bitte, ich möchte noch eine letzte Bemerkung
- Zu genau diesem Punkt möchte ich noch einen wichtigen Gedanken
- Verstehe ich das richtig, dass du für?

c Ordnen Sie die Redemittel in 3b den Sprechabsichten zu.

- in der Diskussion zu Wort kommen: 3,
- den eigenen Redebeitrag gegen Unterbrechungen verteidigen:
- mit Fragen das Verständnis sichern:

4 Feedback konstruktiv formulieren

[Diskussion reflektieren] ▶ KB A3c

a Was passt zusammen? Ordnen Sie zu.

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Während der Diskussion | A. dass wir Schwierigkeiten damit hatten, ... | 1. <input checked="" type="checkbox"/> F |
| 2. Mein Eindruck | B. aber mir scheint generell, dass ... | 2. <input type="checkbox"/> |
| 3. Mir ist nämlich aufgefallen, | C. hat mich überrascht, dass ... | 3. <input type="checkbox"/> |
| 4. Vielleicht ist das nur mein persönlicher Eindruck, | D. von der Diskussion ist, ... | 4. <input type="checkbox"/> |
| 5. Bei der Diskussion | E. wir hätten mehr auf ... eingehen sollen. | 5. <input type="checkbox"/> |
| 6. Ich finde, | F. hatte ich das Gefühl, ... | 6. <input type="checkbox"/> |

b Wie lief die Diskussion? Ergänzen Sie die passenden Redemittel aus 4a im Feedback-Kommentar einer Diskussionsteilnehmerin.

Also, ganz generell: [1] Mein Eindruck von der Diskussion ist, dass wir inhaltlich auf einem hohen Niveau diskutiert haben. Wir haben nicht nur die üblichen Argumente ausgetauscht, sondern auch intensiv über soziale Zusammenhänge nachgedacht. [2] _____ wir sogar komplexe kulturelle Aspekte angesprochen haben! [3] _____, dass die Contra-Seite, die zuerst stark war, immer mehr von der Pro-Seite überzeugt wurde. Ein Aspekt kam meiner Meinung nach aber zu kurz: [4] _____ die ökonomische Seite _____. Denn die Schönheitsindustrie ist ja auch ein Bereich, in dem viel Geld verdient wird und in dem versucht wird, Nachfrage zu schaffen. Zu unserem Diskussionsstil habe ich eine kleine Kritik: [5] _____, direkt auf das zu reagieren, was die Person davor gesagt hat. Dadurch war es teilweise kein echter Dialog, sondern es waren viele kleine Monologe. [6] _____ das in akademischen Diskussionen oft ein Problem ist.

5 Aussprache: Mit Nachdruck den eigenen Standpunkt vorbringen ▶ KB A3c

a ▶ 4 | 27 Sie hören die Sätze 1.–3. zweimal. Welche unterschiedliche Wirkung haben die Sätze?

- Also, ich kann _____ keinen Unterschied zwischen einer Schönheits-OP und so einer normalen Maßnahme wie Haare färben sehen.
- Ich bin Medizinstudentin und aus meiner Sicht muss man das _____ differenzierter sehen.
- Das sehe ich anders als du: Ich möchte _____ nicht in einer Welt voller künstlicher Menschen leben!

b ▶ 4 | 27 Hören Sie die Sätze noch einmal und notieren Sie in 5a die Wörter, die jeweils im ersten Satz fehlen.

c Welche Wörter werden jeweils im zweiten Satz betont? Markieren Sie und sprechen Sie die Sätze laut. Kreuzen Sie dann in der Regel an.

Um den eigenen Standpunkt hervorzuheben, betont man im Satz oft

- | | | |
|--|---|-------|
| 1. a. <input type="checkbox"/> Position 1 | 1. b. <input type="checkbox"/> Pronomen mit Bezug auf die eigene Person | sowie |
| 2. a. <input type="checkbox"/> das Satzende. | 2. b. <input type="checkbox"/> ein Verstärkungswort. | |

A

d Markieren Sie die betonten Wörter in den Sätzen und sprechen Sie sie so, dass Ihre eigene Perspektive betont wird.

1. Ich persönlich frage mich wirklich, mit welchem Recht wir den Wunsch nach gutem Aussehen kritisieren.
2. Für mich ist das vor allem nur ein Luxusproblem von Menschen in reichen Ländern.
3. Ich kann euch da nicht zustimmen. Ich sehe nämlich tatsächlich die Gefahr, dass wir in Zukunft immer oberflächlicher werden.

B Schmerz – ein komplexes Phänomen

1 Wortbildung: Körper und Seele ► KB B1a

a Welche fachsprachlichen Wortbildungselemente beziehen sich auf welchen deutschen Begriff? Ordnen Sie zu.

bio- | enzephalo- | neur-/neuro- | phys-/physio- | psych-/psycho- | sens- | soma- | soz-

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Empfindung eines Sinnesorgans | 5. Gemeinschaft / Gesellschaft |
| 2. Seele | 6. Natur / Körper |
| 3. Leben | 7. Nerven |
| 4. Gehirn | 8. Körper, Leib |

b Kreuzen Sie in dem Interview aus einem Gesundheitsmagazin die passenden Wörter an.

Frau Dr. Hellig, Sie sind Ärztin für psychosomatische Medizin. Wie kamen Sie zu Ihrem Spezialgebiet?

Dr. Hellig: Während meiner Ausbildung habe ich beobachtet, dass in Hausarztpraxen bei rund einem Viertel der Patienten und Patientinnen keine

1. a. ☒ physiologische b. ☐ neurologische Ursache für die Beschwerden gefunden werden konnte. Das war für die Betroffenen und Behandelnden frustrierend.

So viele Menschen sind also „scheinkrank“?

Dr. Hellig: So einfach ist das nicht. Denn die Beschwerden sind da. Der Körper drückt durch sie aus, was die

2. a. ☐ Gesundheit b. ☐ Psyche belastet. Hier befinden wir uns nun auf dem Gebiet der
3. a. ☐ biopsychosozialen b. ☐ psychosomatischen Medizin.

Wie kann man sich den Zusammenhang zwischen Körper und Seele konkret vorstellen?

Dr. Hellig: Alle unsere Gefühle äußern sich auch als Körperreaktion. Jede Emotion, jeder Gedanke ist zum Beispiel auch ein

4. a. ☐ neurochemischer b. ☐ sensorischer Prozess im Gehirn.
Aber wenn nun der

5. a. ☐ physische b. ☐ psychische Anteil dieser Ganzheit, also Gefühle oder seelischer Stress, unterdrückt wird, dann „sucht“ er sich einen Ausdruck mithilfe des Körpers. Das können dann Herzbeschwerden oder Schmerzen sein.

Oft hören die Betroffenen dann den Vorwurf: „Du bist ja gar nicht richtig krank!“

Dr. Hellig: Ja, leider, aber das ist eine zu simple Vorstellung von Krankheit. Beschwerden entstehen in einem komplexen Zusammenhang von Körper, Geist und sozialem Umfeld. Wir sprechen daher von einem

6. a. ☐ interdisziplinären b. ☐ biopsychosozialen Krankheitsmodell.

Vor allem Schmerzerkrankungen gelten ja als sehr vielschichtig.

Dr. Hellig: Ja. Beim Schmerz sieht man besonders gut die Verbindung von „Körper“ und „Seele“. Psychische Belastung kann zu erhöhter Schmerzempfindlichkeit führen. Umgekehrt kann man bei chronischen Schmerzpatienten z.B. mithilfe von

7. a. ☐ sensorischen b. ☐ genetischen Tests sehen, dass sie konkrete äußere Schmerzreize stärker als Gesunde empfinden. Das alles ist sehr komplex!



2 Grammatik: Konjunktiv I und II in der indirekten Rede ▶ KB B3b ▶ G 2.3.1, 2.3.2

a Notieren Sie, ob es sich bei den markierten Formen um den Konjunktiv I (K I) oder den Konjunktiv II (K II) handelt. Ergänzen Sie die Formen in der Tabelle und notieren Sie zu den Formen des Konjunktivs II auch die Formen des Konjunktivs I wie im Beispiel.

In seinem Beitrag stellt der Medizinhistoriker fest, dass sich über Schmerz bis heute zahllose Pseudo-Theorien und Klischees **gehalten hätten** (1. K II). Lange Zeit **habe man geglaubt** (2. _____), Frauen **seien** (3. _____) generell schmerzempfindlich, und Männer **würden** mehr **aushalten** (4. _____). Doch das Schmerzempfinden **werde** durch unsere Gene **bestimmt** (5. _____). In einer eigenen Studie **würden** er und sein Team zurzeit den Einfluss von emotionalen Faktoren **untersuchen** (6. _____). In zukünftigen Untersuchungen **würden** sie auch den Aspekt „Stress“ **berücksichtigen** (7. _____). Dies **sei** bisher zu wenig **gemacht worden** (8. _____).

Konjunktiv I

<i>habe geglaubt</i>

<i>haben gehalten (K I)</i>

Konjunktiv II

→ <i>hätten gehalten</i>
→
→
→

b Wann wird nicht der Konjunktiv I, sondern stattdessen die Ersatzform Konjunktiv II verwendet? Kreuzen Sie in der Regel an.

Wenn die Konjunktiv I-Form mit einer Form im Indikativ identisch ist, wird sie durch Konjunktiv II ersetzt. Das ist z. B. der Fall bei der 3. Person 1. a. ☐ Singular. 1. b. ☐ Plural. Ist auch die Form des Konjunktivs II nicht eindeutig, verwendet man meistens 2. a. ☐ die Ersatzform mit „würden“. 2. b. ☐ den Indikativ.

c Schmerzen weg durch besseres Essen? Setzen Sie den Ausschnitt aus dem Vortrag der Ernährungsmedizinerin Dr. Erika Wohlzogen für einen Bericht in die indirekte Rede.

Ernährungstherapie hat in letzter Zeit immer mehr an Bedeutung im Rahmen von Schmerzerkrankungen gewonnen. Die Wirkung einer Ernährungsumstellung ist in mehreren Studien belegt worden. Als ein wichtiger Aspekt bei Schmerzerkrankungen wurde in letzter Zeit die „stille Entzündung“ erkannt. Die wurde definiert als eine unbemerkt im Körper ablaufende Entzündung. Es ist tatsächlich so, dass auf solche Entzündungen durch Ernährung positiv eingewirkt werden kann.

Dr. Erika Wohlzogen sagte, die Ernährungstherapie habe ...

d Lesen Sie den Tipp und formulieren Sie den nächsten Teil des Vortrags in der indirekten Rede mit Konjunktivformen, indem Sie die Sätze jeweils mit einem passenden Verb einleiten.

mitteilen | erklären | fragen |
betonen | darauf hinweisen |
mahnen | versichern | empfehlen

Tipp Indirekte Rede: Perspektivwechsel

In der indirekten Rede werden Pronomen und Angaben angepasst, z. B. „Ich werde heute...“ → Sie sagte, sie werde am selben Tag ...
Fragen werden mit Fragepronomen in Aussagen umformuliert, z. B. „Warum ist das ein Problem?“ → Sie fragte, warum das ein Problem sei.

Mit einer überwiegend vegetarischen Vollwert-Ernährung kann man Entzündungsprozesse verringern. Vor allem Gemüse, Obst, pflanzliche Öle und Nüsse, die hier hauptsächlich gegessen werden, haben anti-entzündliche Effekte. Es wurde in Studien gezeigt, dass die sog. mediterrane Ernährung effektiv ist. Dabei muss man auch darauf achten, viel zu trinken. Ich empfehle auch, das Fasten auszuprobieren. Hat das jemand hier im Publikum schon versucht? Fasten sollte aber bitte immer mit dem Arzt besprochen werden!

Dr. Erika Wohlzogen teilte mit, dass ...

C Gesundheitsmythen

1 Die Produktion von Wissen ► KB C1b

Welcher Ausdruck gibt den markierten Begriff im Satz jeweils am besten wieder? Kreuzen Sie an.

- An den **Mythos**, dass Wissenschaft stets neutral, objektiv und frei von finanziellen Interessen ist, glaubt man heute kaum noch.
a. ☐ absichtliche Lüge b. ☐ kollektive, überhöhte Vorstellung c. ☐ weit verbreitetes Modell
- Auch die **seriösen** Tageszeitungen haben diese Falschmeldung verbreitet.
a. ☐ ernsten b. ☐ angesehenen c. ☐ vertrauenswürdigen
- Die Daten waren teils widersprüchlich, was die Wissenschaftler hätte **misstrauisch** machen müssen.
a. ☐ erfolglos b. ☐ mutlos c. ☐ skeptisch
- Dass Vegetarier im Durchschnitt länger leben, ist kein direkter **Beleg** für die Schädlichkeit von Fleischkonsum.
a. ☐ Beweis b. ☐ Argument c. ☐ Dokument
- Die **Evidenz** dieser Ergebnisse war allen beteiligten Forschern sofort klar.
a. ☐ Neuigkeit b. ☐ Anschaulichkeit c. ☐ Eindeutigkeit
- Einprägsame** Merkwörter oder Regeln wie die „AHA-Regel“ sind gute Hilfen.
a. ☐ leicht verständliche b. ☐ leicht im Gedächtnis bleibende c. ☐ kurz gehaltene
- Ob sich diese neue, aber teure Therapie in der Praxis tatsächlich durchsetzen wird, ist **fraglich**.
a. ☐ unsicher b. ☐ unglaubwürdig c. ☐ problematisch
- Immer mehr Wissenschaftler erkennen die Notwendigkeit, ihre speziellen und oft hochabstrakten Ergebnisse der Öffentlichkeit **griffig** zu erklären.
a. ☐ unterhaltsam b. ☐ ausführlich c. ☐ gut zu begreifen

2 Argumente in der Medizin [Mitteilungsabsichten benennen] ► KB C1f

Welche Absichten sind mit den Aussagen im Text verbunden? Ergänzen Sie die passenden Verben.

argumentieren | auf ... aufmerksam machen | **bezweifeln** | die Frage aufwerfen |
etwas als Beispiel nennen | vermuten | zu dem Ergebnis kommen

- Die Autorin bezweifelt _____, dass diese Daten repräsentativ sind, da sie auf Untersuchungen mit nur 47 Personen beruhen.
- Der Artikel _____ das Problem medizinischer Falschinformationen in den sozialen Medien _____.
- Abschließend _____ die Autorin _____, dass dies ein vielversprechender Weg für die Zukunft sei.
- In jenem Beitrag wird dagegen _____, dass die Daten auch eine andere Interpretation erlauben.
- Im nächsten Teil der Arbeit wird _____, inwieweit methodischen Anpassungen nötig wären.
- Der Autor _____, dass dies möglicherweise mit einer veränderten gesellschaftlichen Mentalität zusammenhängen könnte.
- Der Autor weist auf problematische Entwicklungen hin und _____ dafür, dass die Akzeptanz für Influenza-Impfungen in Deutschland eher niedrig ist.

3 Grammatik: Die Modalverben „sollen“ und „wollen“ zur Wiedergabe von Behauptungen ▶ KB C3c ▶ G 2.1.3

a Analysieren Sie die Sätze: Wo haben die Modalverben „sollen“ und „wollen“ subjektive Bedeutung? Kreuzen Sie an.

Tipp Subjektive Bedeutung von Modalverben

Die Modalverben „sollen“ und „wollen“ können neben einer Verpflichtung / Aufforderung oder einem Wunsch (objektiver Gebrauch) auch Behauptungen ausdrücken (subjektiver Gebrauch):

Mit „sollen“ kann man Aussagen Dritter wiedergeben, die man skeptisch bewertet.

Mit „wollen“ drückt man aus, dass Dritte etwas von sich behaupten, dessen Wahrheitswert man bezweifelt.

1. Der Autor will mit seiner Studie von 2019 der Erste bei diesem Thema gewesen sein. ☒
2. Auf Wunsch der Chefredaktion sollten die Redakteure die Forschungsnachrichten nicht lange prüfen, bevor sie darüber schrieben. ☐
3. Die Probanden haben berichtet, dass sie die Schmerzstärke genau angeben sollten. ☐
4. Vor der Publikation sollen die Ergebnisse nicht genau genug überprüft worden sein. ☐
5. Der Gesundheitsminister will sich gegenüber der Pharmabranche immer wieder für niedrigere Arzneimittelpreise eingesetzt haben. ☐
6. Ein Antrag auf Forschungsförderung sollte letztes Jahr eingereicht werden, aber es kam nie dazu. ☐
7. Eine Überarbeitung der Studie soll jetzt geplant sein. ☐
8. In unserer Studie soll dieser Zusammenhang auf mehreren Ebenen untersucht werden. ☐
9. Das Institut will die Informationen über Nebenwirkungen des Impfstoffs sofort bekannt geben. ☐
10. Es ist kaum zu glauben, dass dieses Experiment wirklich funktioniert haben soll. ☐

b Notieren Sie die Formen der Modalverben aus 3a in subjektiver Bedeutung in der Tabelle. Ergänzen Sie dann die Regel.

subjektive Aussage

Präsens (Aktiv und Passiv)	
Vergangenheit (Aktiv und Passiv)	<i>will gewesen sein, ...</i>

haben / sein | Partizip II | worden sein

1. Die Vergangenheitsform der Modalverben in subjektiver Bedeutung bildet man so:

a. Aktiv: Modalverb im Präsens + _____ + _____

b. Passiv: Modalverb im Präsens + Partizip II + _____

c Glauben Sie diesen Behauptungen von der Homepage eines Heilpraktikers? Formulieren Sie die Sätze mithilfe der Modalverben „sollen“ und „wollen“ und zeigen Sie dadurch Ihren Zweifel.

1. Ich habe schon Hunderten von Patienten geholfen, die jede Hoffnung bereits aufgegeben hatten.
2. Durch meine mentale Kraft sind Heilungsprozesse sogar bei weit entfernten Personen angeregt worden.
3. Ich habe sogar schwere, chronische Krankheiten geheilt!
4. Es hat sich gezeigt, dass die Menschen im 21. Jahrhundert kränker als ihre Urgroßeltern sind.
5. Früher sind nicht immer sofort Medikamente genommen worden.
6. Durch mein Studium der körperlichen Energieprozesse habe ich die Selbstheilungskräfte verstanden!



1. Der Heilpraktiker will schon Hunderten von Patienten geholfen haben, die jede Hoffnung bereits aufgegeben hatten.
2. Durch seine mentale Kraft ...

4 Grammatik: Präpositionen zur Wiedergabe von Aussagen ▶ KB C4a ▶ G 2.3.3

a Gesundheitsmythen im Faktencheck! Formulieren Sie die Aussagen mithilfe der Präposition in der Klammer. Achten Sie auf die richtige Position der Präposition.

Tipp Präpositionen zur Wiedergabe von Aussagen

Die Präpositionen „laut“, „nach“ und „zufolge“ sind im akademischen Deutsch frequent. Die Präposition „gemäß“ wird vor allem in juristischen Texten verwendet, z. B.: „gemäß § 78 des AktG ist ...“ Sätze mit diesen Präpositionen stehen im Indikativ.

Ungerades Sitzen ist schlecht für den Rücken? Nein!

Neuere Studien zeigen: Dynamisches Sitzen ist für den Rücken besser als dauerhaftes aufrechtes Sitzen. (nach)



1. Nach neuere Studien ist dynamisches Sitzen für den Rücken besser als dauerhaftes aufrechtes Sitzen. / Dynamisches Sitzen ist nach neuere Studien für den Rücken besser als dauerhaftes gerades Sitzen.

Schnaps nach dem Essen ist gut für die Verdauung? Nein!

Der Gastroenterologe Dr. Maier sagt: Alkohol belastet die Leber zusätzlich und stört die Verdauung. (zufolge)



2. _____

Kalt-warme Wechselduschen stärken das Immunsystem? Ja!

Der Facharzt Dr. Carsten Lekutat erklärt: Solche Duschen können tatsächlich ein wenig das Risiko für Infektionen verringern. (laut)



3. _____

Obst und Gemüse schützen vor Krebs? Nicht so einfach!

Eine Studie der Harvard University zeigt: Bei Obst und Gemüse zeigt sich kein konkreter Schutz vor Krebs, aber zumindest eine gute Vorbeugung gegen Herzinfarkte. (nach)



4. _____

Salz ist ungesund? Nur teilweise richtig!

Der aktuelle Stand der Forschung ist: Die Mehrheit der Menschen muss nicht auf Salz verzichten, da ihr Blutdruck nicht auf Salzkonsum reagiert. (gemäß, vorangestellt)



5. _____

DSH **b** Formulieren Sie die Sätze mithilfe der Präpositionen aus 4a. Es gibt mehrere Möglichkeiten.

1. Die Wissenschaftskommission kam zu dem Urteil, dass geschönte Studien keineswegs das einzige Problem seien.
1. Laut der Wissenschaftskommission sind geschönte Studien keineswegs das einzige Problem.
2. Die Kommission wies auch darauf hin, dass nicht wenige Studien auch methodische Mängel aufweisen.

3. Die Vorsitzende der Kommission betonte: Auch das Nicht-Veröffentlichen von unerwarteten Ergebnissen verfälscht Untersuchungen.

c Vergleichen Sie die drei Sätze. Welchen finden Sie am leichtesten verständlich? Was ist der Unterschied?

1. Laut den Kritikern stellen Studienautoren im Konkurrenzdruck um Aufmerksamkeit und Forschungsgelder ihre Ergebnisse gern etwas übertrieben dar.
2. Im Konkurrenzdruck um Aufmerksamkeit und Forschungsgelder, so die Kritiker, stellen Studienautoren ihre Ergebnisse gern etwas übertrieben dar.
3. Im Konkurrenzdruck um Aufmerksamkeit und Forschungsgelder stellen Studienautoren ihre Ergebnisse gern etwas übertrieben dar, so die Kritiker.

d Formulieren Sie die Sätze mit dem Ausdruck „so der Autor des Artikels“ und variieren Sie die Position im Satz.

1. Die Popularität von unbewiesenen Gesundheitsmythen dürfte mit unserer Vorliebe für einfache Zahlen, Begriffe und Regeln zu tun haben.
2. Es erscheint daher erstaunlich, dass der vom britischen Arzt Wakefield ins Leben gerufene Mythos noch immer wirksam ist.
3. Aber Gesundheitsthemen verkaufen sich gut, und auch die Medien müssen um Aufmerksamkeit kämpfen.

1. Die Popularität von unbewiesenen Gesundheitsmythen dürfte, so der Autor des Artikels, mit unserer Vorliebe für einfache Zahlen, Begriffe und Regeln zu tun haben. / Die Popularität von unbewiesenen Gesundheitsmythen dürfte mit unserer Vorliebe für einfache Zahlen, Begriffe und Regeln zu tun haben, so der Autor des Artikels.

Tipp Der Ausdruck „so“ + der Autor / die Autorin

„so“ + der Autor / die Autorin ist eine Alternative zu den Präpositionen für die Redewiedergabe. Der Ausdruck eignet sich besonders für längere Sätze und steht in der Satzmitte oder am Satzende.

D Gut gepflegt und umsorgt mit KI?

1 „doch“ – ein Wort mit mehreren Funktionen ▶ KB D1b

a ▶ 4 | 28 Hören Sie den Dialog und markieren Sie, wo „doch“ deutlich betont gesprochen wird.

1. ● „Pflegeroboter, ist das ein reales Problem? So etwas gibt es doch in der Praxis noch gar nicht.“ (M)
2. ○ „Doch. Einfache Roboter werden heute schon eingesetzt, zum Beispiel in Japan.“ ()
3. ● „Im Ernst? Die armen Patienten! Das ist doch eine völlig falsche Entwicklung!“ ()
4. ○ „Das sehe ich nicht so. In der Pflege gibt es ja viele mechanische Tätigkeiten, bei denen Roboter die Pflegenden unterstützen könnten. Doch das ist natürlich eine Kostenfrage, die Technik ist sehr teuer.“ ()
5. ● „Ich finde, dass es in der Pflege vor allem um Mitgefühl und Wärme gehen sollte. Doch durch die ganzen technischen Möglichkeiten vergessen wir das.“ ()
6. ○ „Nein, sicher nicht. Dass es weiterhin Menschen in der Pflege geben muss, ist doch klar.“ ()
7. ● „Die KI-Technik macht große Versprechungen, doch über mögliche Gefahren wird nie richtig diskutiert!“ ()
8. ○ „Doch, und ich sehe diese Risiken auch. Aber hier geht es ja nur um Hilfe für die Pflegenden.“ ()

b Welche unterschiedlichen Funktionen hat „doch“ im Dialog in 1a? Notieren Sie die jeweilige Bedeutung: Konjunktion mit adversativer Bedeutung (K), Adverb als Widerspruch auf eine negativ formulierte Aussage (A) oder Modalpartikel zur emotionalen Verstärkung der Aussage (M).

c ▶ 4 | 29 Hören Sie die Sätze. Welche Bedeutung gibt die Modalpartikel „doch“ den Aussagen und Fragen: a oder b? Kreuzen Sie an. Sprechen Sie dann die Sätze nach.

1. Für solch kleine Tätigkeiten muss doch nicht immer eine Pflegekraft kommen!
 - a. ☐ nachdrückliche Feststellung von etwas, was im Grunde klar ist
 - b. ☐ Betonung eines Wunsches
2. Da sieht man doch ganz klar: Pflegeroboter können unsere Arbeit nicht ersetzen.
 - a. ☐ nachdrücklicher Einwand gegen ein Argument
 - b. ☐ Betonung einer offensichtlichen Tatsache
3. Du meine Güte! Das ist doch ein Schock!
 - a. ☐ Demonstration von Überraschung
 - b. ☐ Ausdruck von Empörung und Unzufriedenheit

d Ergänzen Sie die Modalpartikel „doch“ in den Sätzen und lesen Sie die Sätze mit passender Betonung. Achten Sie darauf, dass die Modalpartikel unbetont ist.

1. Natürlich, das ist klar!
2. Was, das hat er getan? Das ist unglaublich!
3. Wir wissen, wo das Problem liegt.
4. Das hat super geklappt, findest du nicht auch?

Tipp Position der Modalpartikel „doch“

Die Modalpartikel „doch“ steht nach dem konjugierten Verb im Mittelfeld des Satzes.

2 Wie sinnvoll sind Pflegeroboter? [Erörterung überzeugend formulieren] ▶ KB D3b

a Lesen Sie die Redemittel für eine Erörterung genau. In drei Sätzen enthalten die Redemittel typische Fehler. Markieren Sie die Fehler und korrigieren Sie die drei Sätze.

1. In diesem Essay soll es um den Einsatz von Pflegerobotern gehen.
2. Dieses Problem ist im Folgenden ausführlich diskutiert.
3. Auf einer Seite ist ... ein ernstes Problem.
4. Andererseits sind Roboter kein vollwertiger Ersatz für ...
5. Gegen diese Argumente lässt sich jedoch einwenden, dass ...
6. Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang auch ...
7. Außerdem, man darf nicht vergessen, dass ...
8. Abschließend muss betont werden, dass jede neue Technik ...
9. Als Fazit ist festzuhalten, dass die Diskussion um Pflegeroboter ...

b Aus welchem Teil der Erörterung stammt der Ausschnitt? Kreuzen Sie an. Markieren Sie dann, mit welchen Ausdrücken der logische Zusammenhang im Text deutlich gemacht wird, und notieren Sie sie.

Auf die schwierige Situation in der Seniorenpflege in Deutschland wird in der Öffentlichkeit immer wieder hingewiesen. **Im Mittelpunkt dieser Diskussion steht** der Mangel an qualifiziertem Personal, der zudem durch den demographischen Wandel verschärft wird. In dieser Situation könnten Pflegeroboter also eine mögliche Lösung sein. Dabei darf auch nicht vergessen werden, dass sich die Technisierung und Digitalisierung in unserem Alltag in jedem Fall fortsetzen wird. Eine komplette Ablehnung von KI-unterstützter Pflege scheint daher unrealistisch. In diesem Zusammenhang muss man grundsätzlich sagen, dass KI an sich weder gut noch schlecht ist. Entscheidend ist, wie sie eingesetzt wird. Somit kann ein klar geregelter Einsatz von KI bei der Versorgung alter und kranker Menschen eine sinnvolle Option sein.

- a. ☐ Einleitung b. ☐ pro Pflegeroboter c. ☐ contra Pflegeroboter d. ☐ Schluss

Redemittel: *Im Mittelpunkt dieser Diskussion steht, ...*

Konnektoren: _____

c Lesen Sie den folgenden Ausschnitt. Markieren Sie, an welchen Stellen die logische Verbindung der Aussagen nicht deutlich ist. Schreiben Sie den Text dann neu und ergänzen Sie dabei passende Redemittel und Konnektoren. Sie können dafür auch Redemittel aus 2a verwenden. Achten Sie auf den ggf. veränderten Satzbau.

Beim Einsatz von Pflegerobotern könnten zahlreiche Probleme auftreten. Die komplexe Technik der KI könnte zu häufigen Störungen führen. Regelmäßige Reparaturen durch Techniker sind wahrscheinlich auf lange Sicht sehr teuer. Es wird in der Praxis eine hohe Kontrolle und Aufmerksamkeit des Pflegepersonals nötig sein. Manche Angehörigen werden möglicherweise ihre alten Familienangehörigen weniger oft besuchen. Sie könnten denken, dass die alten Patienten nicht allein sind, weil sie einen Roboter haben, der wie ein Haustier aussieht und sprechen kann. Es gibt noch weitere soziale Aspekte.

In diesem Essay soll es um den Einsatz von Pflegerobotern gehen. Dabei könnten zahlreiche Probleme auftreten.

d Tauschen Sie Ihren Text – wenn möglich – mit einem Partner/einer Partnerin und korrigieren Sie die Texte gemeinsam.

Lektionswortschatz

A Möglichkeiten der Medizin

der Meilenstein, -e
der Durchbruch
(*hier nur Sg.*)
die Innovation, -en
das Verfahren, -
die Diagnostik, -en
die Prävention, -en
die Behandlung, -en
das Medikament, -e
medikamentös
die Chirurgie (*nur Sg.*)
Schönheitschirurgie
chirurgisch
ästhetisch
plastisch
die Selbstoptimierung, -en
die Verschönerung, -en
der Schönheitsdruck
(*nur Sg.*)
aussetzen (sich)
sich einem Risiko /
Risiken aussetzen
die Moderation, -en
moderieren
die Reflexion, -en
reflektieren
die Einigkeit (*nur Sg.*)
abweichen

B Schmerz – ein komplexes Phänomen

der Schmerz, -en
schmerzen
schmerzhaft
die Definition, -en
der Sinn, -e
das Sinneserlebnis, -se
das Gewebe, -
die Schädigung, -en
Gewebeschädigung

sensorisch
die Schmerzart, -en
brennend
dumpf
juckend
spitz
stechend
ziehend
akut + chronisch
subjektiv + objektiv
die Seele (*hier nur Sg.*)
seelisch
die Bekämpfung (*nur Sg.*)
die Heilung, -en
die Therapie, -n
der Therapieansatz, -e
interdisziplinär
multidisziplinär
biopsychosozial
das Signal, -e
beeinträchtigen
einschränken
die Statistik, -en
betreffen
der Proband, -en / die
Probandin, -nen
das EEG, -s (= das Elektro-
enzephalogramm, -e)
das Gehirn, -e
das Hirn, -e
der Hirnbereich, -e
die Hirnregion, -en
die Skala, Skalen
die Spannung, -en
die Schwankung, -en
Spannungsschwan-
kung
der Reiz, -e
das Erleben (*nur Sg.*)
Schmerzerleben
physisch / physiologisch +
psychisch

neurochemisch
die Emotion, -en
emotional
eindeutig
scheitern
verselbstständigen, sich
die Verselbstständigung,
-en
die Strategie, -n
etw. als Strategie ein-
setzen
effektiv
die Eigenverantwortung
(*nur Sg.*)

C Gesundheitsmythen

der Mythos, die Mythen
populär
die Evidenz (*nur Sg.*)
misstrauisch
fraglich sein
seriös
unsinnig
der Beleg, -e
die Werbekampagne, -n
der Werbeslogan, -s
das Bewusstsein (*nur Sg.*)
die Vorliebe, -n für + A
einprägsam
die Vereinfachung, -en
zugrunde liegen
hartnäckig
griffig
harmlos
der Skeptiker, -
impfen
der Impfstoff, -e
die Kombination, -en
die Hypothese, -n
verursachen
der Autismus (*nur Sg.*)
die Vorgehensweise, -n

ethisch + unethisch
die Zulassung, -en
entziehen
jdm. die Zulassung
entziehen
die Konkurrenz, -en
die Aufmerksamkeit
(*hier nur Sg.*)
die Schlagzeile, -n
öffentlichkeitswirksam
sensationell
hinterfragen
die Publikation, -en
der Bestseller, -
recherchieren

D Gut gepflegt und umsorgt mit KI?

der Roboter, -
Pflegeroboter
der Pflegedienst, -e
das Assistenzsystem, -e
der Vorgang, -e
intim
peinlich
die Demenz (*nur Sg.*)
verwirren
der Schock, -s
ersetzen
die Ethik, -en
das Lebewesen, -
die Illusion, -en
vertretbar
kontrovers

Lektionsgrammatik

1 Indirekte Rede mit Konjunktiv I oder der Ersatzform Konjunktiv II ▶ G 2.3.1, 2.3.2

Mit der indirekten Rede wird die Aussage einer anderen Person wiedergegeben. Im formellen schriftlichen und mündlichen Sprachgebrauch wird dafür teilweise der Konjunktiv I verwendet. Dies signalisiert Neutralität und Distanz: Man gibt eine Information weiter, positioniert sich aber nicht zum Inhalt.

z. B. Der Mediziner behauptet, das Medizinsystem **beschäftige** sich größtenteils mit der Bekämpfung von Schmerzen.
Er berichtete, dass sich die Empfindung von Schmerz nach einiger Zeit vom objektiven Reiz **gelöst habe**.

Konjunktiv I – Bildung

Aktiv Präsens	Verbstamm + Endung „-e“ z. B. sich beschäftigen → er beschäftige sich
Aktiv Vergangenheit	„sein“ / „haben“ im Konjunktiv I + Partizip II z. B. Der Studienleiter berichtete, die Behandlung sei erfolgreich gewesen , der Proband habe keine Schmerzen gespürt .
Passiv Präsens	„werden“ im Konjunktiv I + Partizip II z. B. Dieses Phänomen werde zurzeit untersucht .
Passiv Vergangenheit	„sein“ im Konjunktiv I + Partizip II + „worden“ z. B. Bislang sei dieses Phänomen nicht genauer analysiert worden .

Der Konjunktiv I wird hauptsächlich in der 3. Person Singular verwendet (Ausnahme: „sein“). Bei den anderen Formen verwendet man den Konjunktiv II bzw. „würde“ + Infinitiv.

z. B. Der Wissenschaftler sagte, Schmerzen **tragen** → **trügen** dazu bei, Verletzungen zu vermeiden.
Er erläuterte, dass chronische Schmerzen die Lebensqualität **beeinträchtigen** → **beeinträchtigen würden**.

2 Die Modalverben „sollen“ und „wollen“ zur Wiedergabe von Behauptungen ▶ 2.1.3

Subjektiver Gebrauch der Modalverben „sollen“ und „wollen“

Mit „sollen“ kann man Aussagen Dritter wiedergeben, deren Wahrscheinlichkeit man skeptisch bewertet.

z. B. Alle reden jetzt von dieser neuen Schmerztherapie. Migräne **soll** durch sie heilbar sein.

Mit „wollen“ im subjektiven Gebrauch drückt der Sprecher aus, dass eine dritte Person oder Institution etwas von sich behauptet, dessen Wahrheitswert der Sprecher bezweifelt.

z. B. Die Forschergruppe **will** noch in diesem Jahr einen echten Durchbruch schaffen.

Bildung der Vergangenheitsformen von „sollen“ und „wollen“ im subjektiven Gebrauch

- Aktiv: Modalverb im Präsens + Partizip II + „haben“ / „sein“
z. B. Das neue Medikament **soll** sich als teurer Misserfolg **herausgestellt haben**.
Ist es nicht erstaunlich? Mein Apotheker **will** das von Anfang an **geahnt haben**.
- Passiv: Modalverb im Präsens + Partizip II + „worden sein“
z. B. Dieser Gesundheitsmythos **soll** durch mehrere Studien **überprüft worden sein**.

3 „laut“, „nach“, „gemäß“ und „zufolge“ zur Wiedergabe von Aussagen ▶ G 2.3.3

Mit den Präpositionen „laut“, „nach“, „gemäß“ und „zufolge“ gibt man die Aussagen Dritter (Personen oder andere Quellen) wieder. Diese Präpositionen stehen mit dem Dativ.

„laut“ und „nach“ stehen vor dem Bezugswort.

z. B. **Laut** / **Nach** dem Autor sind die meisten Gesundheitsmythen falsch.

„gemäß“ kann vorgestellt oder nachgestellt stehen.

z. B. **Gemäß** einer populären Regel sollte man jeden Tag drei Liter Flüssigkeit trinken.

Einer populären Regel **gemäß** sollte man jeden Tag drei Liter Flüssigkeit trinken.

„zufolge“ steht nachgestellt.

z. B. Neueren Studien **zufolge** ist dynamisches Sitzen besser als dauerhaft aufrechtes Sitzen.

Als alternativer Ausdruck wird „so“ + Name / „so der Autor / die Autorin“ verwendet.

z. B. Gesundheit wird immer mehr zu einem „Lifestyle-Thema“, **so der Autor**.