

LESEN

# Neue medizinische Forschung

**NIVEAU**

Mittelstufe (B2)

**NUMMER**

DE\_B2\_2093R

**SPRACHE**

Deutsch



## Lernziele

- Ich kann einen Text über medizinische Forschung lesen und verstehen.
- Ich kann meine persönliche Erfahrung über neue Krankheiten wiedergeben und klar eine Haltung dazu einnehmen.



# Aufwärmen

**Was machst du,  
wenn du erkältet  
bist?**

**Nimmst du Medikamente oder  
setzt du lieber auf Hausmittel?**





# Wortschatz: Forschung

Welche Wörter **kennst** du schon? Welche sind **neu**?







# Medizinische Forschung

**Lies** den Text und **beantworte** die Fragen auf der nächsten Seite.

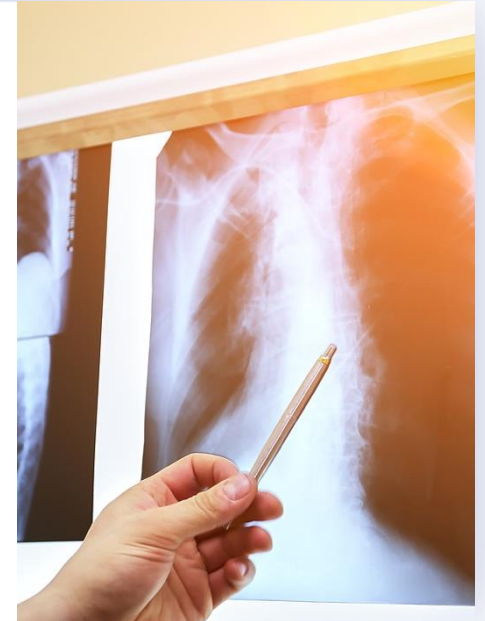
Immer wieder hören wir in letzter Zeit von großen Durchbrüchen in der medizinischen Forschung, weil die Wissenschaftler:innen in ersten Versuchen ein Mittel gefunden haben, das möglicherweise eine Krankheit heilen kann, oder weil sie ein Gen identifiziert haben, das für den Ausbruch einer bestimmten Krankheit verantwortlich ist. Doch schon seit langer Zeit arbeiten Forscher:innen auf dem Gebiet der Medizin daran, Krankheiten, die die Menschheit bedrohen, zu heilen oder zumindest so gut wie möglich zurückzudrängen.





# Entdeckungen

Manchmal sind ihre Entdeckungen nur Zufall, manchmal sind sie die Früchte jahrelanger Experimente. Fakt ist aber in jedem Fall, dass die Bevölkerung heutzutage dank der unermüdlichen Arbeit der Forscher:innen sowohl groß, als auch gesund ist. So ermöglichte Wilhelm Conrad Röntgen mit der Entdeckung der sogenannten Röntgenstrahlung den Mediziner:innen und Medizinerinnen einen Blick in das Innere des Körpers, wo sie früher auf Grund der „Außenansicht“ eine Diagnose stellen mussten. Zunächst sah man das eher als Eingriff in die Privatsphäre an, doch der Nutzen ließ letztendlich die Kritiker:innen verstummen.



1. Welche zwei Formen von medizinischen Durchbrüchen werden im ersten Teil des Textes genannt?
2. Worin bestand die frühe Kritik an den Röntgenstrahlen?



# Was bedeutet das?

**Erkläre** die folgenden Begriffe mit deinen eigenen Worten.

So sagt man das!

seit geraumer  
Zeit

der  
Durchbruch

unermüdlich

die Früchte  
jahrelanger  
Arbeit

Eingriff in die  
Privatsphäre

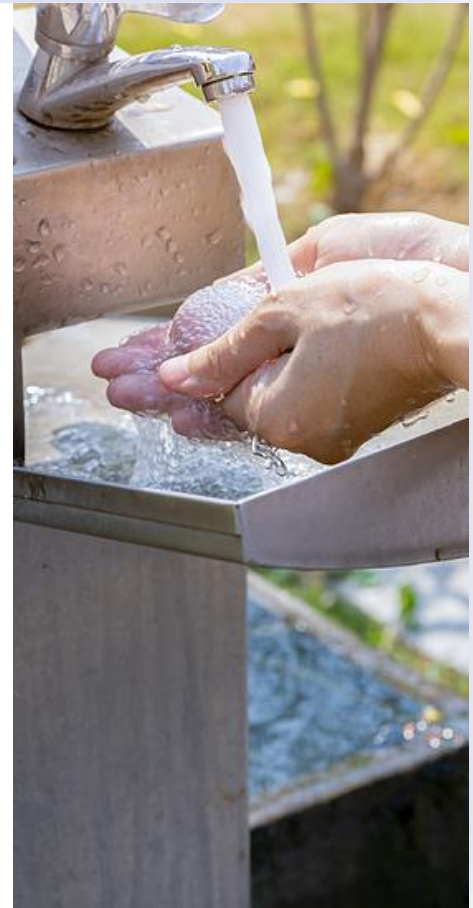
Außenansicht

verstummen  
lassen

# Desinfektion

**Lies** den Text und **beantworte** die Fragen auf der nächsten Seite.

Einer der größten Durchbrüche auf dem Gebiet der Gesundheit hat auf den ersten Blick nichts mit Medizin zu tun, erlaubt uns aber, uns vor vielen Keimen zu schützen: eine funktionierende Kanalisation und sauberes Trinkwasser. Während sich früher viele Menschen mit Keimen aus dreckigem Trinkwasser mit allen möglichen Krankheiten infizierten, ist das heute weitestgehend passé. Ebenso half die Sterilisierung von Operationssälen und die Anästhesie, durch die operative Eingriffe nicht mehr bei vollem Bewusstsein, sondern in einem schlafähnlichen Zustand durchgeführt werden, viele Menschenleben zu retten. Aber es muss gar nicht so invasiv sein, um eine große Wirkung zu erzielen: Impfungen, eine Erfindung des 18. Jahrhunderts, halfen und helfen auch immer noch dabei, Menschen vor Krankheiten zu schützen.







# Antibiotika

Einer weiteren wichtigen Erfindung half der Zufall auf die Sprünge: Der Wissenschaftler Alexander Fleming ließ eine seiner Petrischalen mit Bakterien offen stehen und stellte später fest, dass die Bakterien von einem Schimmelpilz abgetötet worden waren – dem *Penicillium notatum*. Das war die Geburtsstunde des Penicillins, das heute zusammen mit anderen Antibiotika gegen eine Vielzahl von bakteriell verursachten Krankheiten eingesetzt wird. So retteten sie vielen Soldaten während des 2. Weltkrieges, die sonst an verschiedenen Infektionskrankheiten gestorben wären, das Leben.



1. Warum denkst du war ein steriler Operationsraum so wichtig?
2. Wie hat Alexander Fleming das Penicillin entdeckt?



# Was heißt das?

**Verbinde** die Begriffe mit ihren Synonymen.

**1** auf wenig Gegenliebe stoßen

**2** auf die Sprünge helfen

**3** eine Wirkung erzielen

**4** eine Erkenntnis setzt sich durch

**a** einen Effekt haben

**b** nicht beliebt sein

**c** man versteht

**d** unterstützen



# Neue Erkrankungen

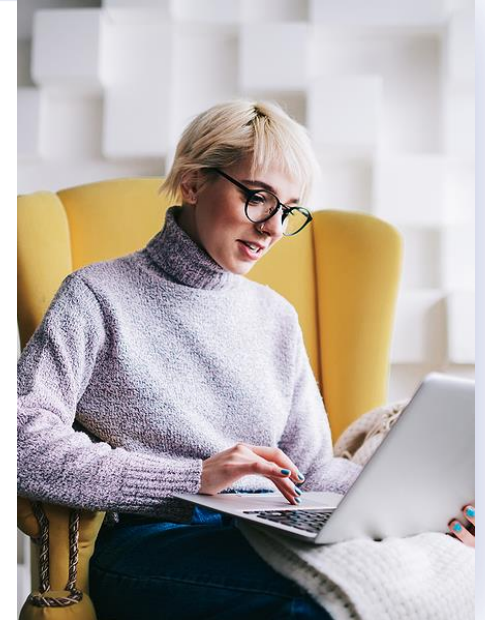
**Lies** den Text und **beantworte** die Fragen auf der nächsten Seite.

Im Gegensatz zu den „altbekannten“ Krankheiten tauchen mit der zunehmenden Technisierung unserer Welt neue Krankheiten auf, die die Wissenschaftler:innen vor neue Herausforderungen stellen. Normalerweise dauert es eine ganze Weile, bis sich die Mediziner:innen dazu durchringen, etwas als neues Krankheitsbild, das einer gesonderten Therapie bedarf, zu definieren. Erst dann kann effektiv nach Heilmitteln gesucht werden. Doch in einer Welt, in der vieles aus dem vergangenen Jahr schon wieder halb vergessen ist, kann das ein bisschen zu langsam sein.



# Neue Erkrankungen

Eine Krankheit, die es allerdings schon länger gibt, ist die Abhängigkeit vom Internet. Die Betroffenen verbringen fast ihr gesamtes Leben online und leiden regelrecht unter Entzugserscheinungen, wenn sie weder vor dem Computer zu Hause sitzen noch mal eben mit dem Smartphone im Internet surfen können. Ganz im Gegensatz dazu stehen die Menschen, die unter den elektromagnetischen Strahlen leiden, die von allen technischen Geräten ausgesendet werden. Den Betroffenen zufolge beeinflusst das ihren gesamten Körper negativ: Sie leiden unter Kopfschmerzen, Schlafstörungen und chronischen Schmerzen.



1. Welche Voraussetzung muss erfüllt sein, damit für eine Krankheit effektiv nach Heilmitteln gesucht werden kann?
2. Welche „neuen“ Erkrankungen werden im Text genannt?



# Neue Herausforderungen

Lies den Text und **ergänze**.

Nicht so sehr körperlich, sondern eher seelisch werden vor allem Jugendliche davon beeinträchtigt, wenn sie in sozialen Netzwerken ignoriert werden. Oft trifft es sie härter, als wenn man ihnen im realen Leben aus dem Weg gehen würde. Als Folge davon verfallen einige in Depressionen.

Eine Studie zu 3D-Computerspielen und Fernsehen legte kürzlich ein weiteres Problem offen: 25 % der Befragten gaben nach dem Spielen an, dass ihnen die Augen schmerzten, sie verschwommen sehen und ihnen schlecht sei – alles Symptome eines sogenannten „Katers“ nach übermäßigem Alkoholkonsum.

Die Entwicklung in der Medizin ist also noch lange nicht abgeschlossen: Einerseits gibt es noch jahrhundertealte Krankheiten, die besiegt werden müssen, andererseits tun sich immer wieder neue Forschungsfelder auf.



Jugendliche, die in sozialen Netzwerken ignoriert werden, leiden oft an \_\_\_\_\_.

Die Symptome nach dem Spielen eines Computerspiels ähneln denen eines \_\_\_\_\_.

Auch wenn die Medizin mittlerweile sehr weit ist, ist ihre Entwicklung noch lange nicht \_\_\_\_\_.





# Zusammenfassung

**Gib** den Text in deinen eigenen Worten wieder. **Orientiere** dich dabei an folgenden Begriffen.



große Durchbrüche

Antibiotika

Kanalisation

neue Krankheiten



# Neue Technologien – neue Krankheiten

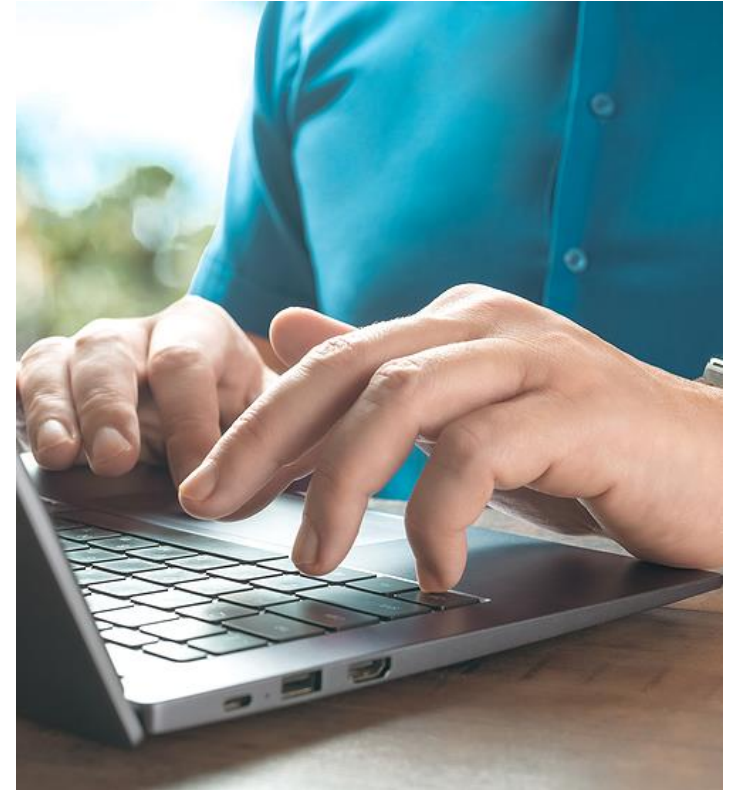
Im Breakout-Room oder im Kurs:

1. **Tauscht** euch über folgende Punkte **aus**.
2. **Teilt** einen interessanten Aspekt eures Partners oder eurer Partnerin im Kurs.

1 Wie viele Stunden verbringt ihr täglich im Internet?

2 Findet ihr es auch schlimm, in den sozialen Netzwerken ignoriert zu werden? Warum (nicht)?

3 Hattet ihr auch schon mal einen 3D-Kater?



Du gehst in den  
**Breakout-Room**? Mach  
ein **Foto** von dieser Folie.



# Deine Meinung

**Was hältst du von diesen neuen  
Erkrankungen?**

Internetsucht

Hypersensibilität auf  
elektro-magnetische  
Strahlung

Soziale-Netzwerk-  
Depression

3D-Kater



# Medizinische Entdeckungen und du

**Welche medizinische Entdeckung hat dir schon mal geholfen? Wie viel weißt du darüber?**



**Welches medizinische Forschungsgebiet findest du interessant? Warum?**

**Auf welchem Gebiet müsste mehr geforscht werden? Warum?**





# Ende der Lektion

Redewendung

***eine bittere Pille schlucken***

**Bedeutung:** eine unbequeme Wahrheit anerkennen

**Beispiel:** Es ist *eine bittere Pille*, die du da *schlucken* musst, aber vielleicht bist du ein weniger guter Arzt, als du denkst.



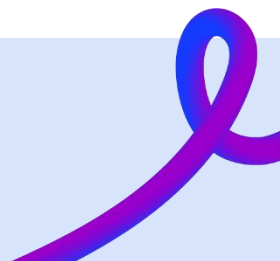
# Zusatzübungen



# Richtig oder falsch?

Kreuze an.

		richtig	falsch
1	Bevor es sauberes Trinkwasser und eine funktionierende Kanalisation gab, waren die Menschen gesünder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Die Sterilisierung von Operationssälen hilft dabei, viele Menschenleben zu retten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Alexander Fleming hat das Penicillin per Zufall entdeckt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Sobald eine Krankheit zum ersten Mal auftritt, wird sie von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen als neues Krankheitsbild anerkannt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Nach dem Spielen von Computerspielen leiden viele Menschen an Depressionen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





# Was passt?

Ergänze.

- 1 Die \_\_\_\_\_ sorgt dafür, dass Operationen nicht mehr am wachen Patienten durchgeführt werden müssen.
- 2 Sauberes Wasser und eine funktionierende \_\_\_\_\_ sorgen dafür, dass weniger Menschen sich mit gefährlichen Krankheiten anstecken.
- 3 Jugendliche, die in sozialen Netzwerken ignoriert werden, leiden oft an \_\_\_\_\_.
- 4 Die Entdeckung des Penicillins war ein wichtiger medizinischer \_\_\_\_\_.
- 5 Viele medizinische Entdeckungen werden von \_\_\_\_\_ durch Zufall entdeckt.

Kanalisation

Anästhesie

Wissenschaftlern  
und Wissen-  
schaftlerinnen

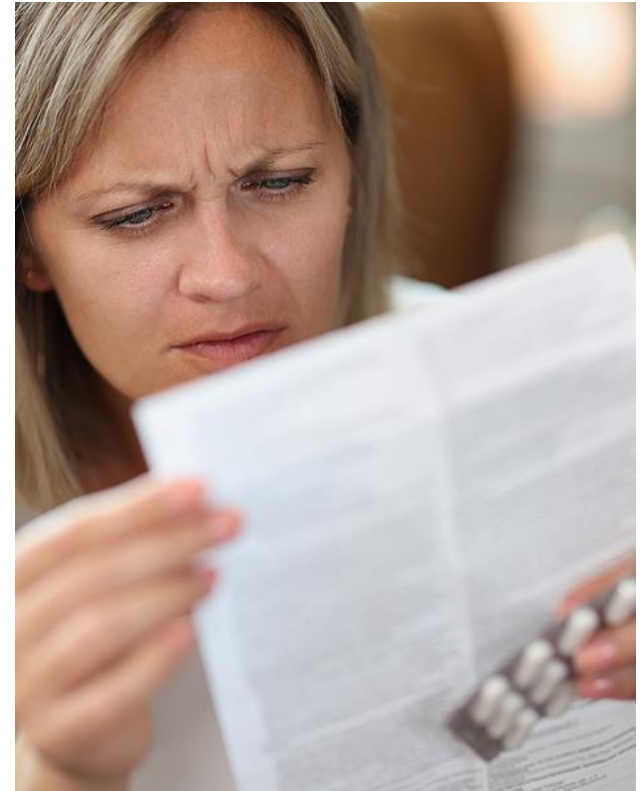
Durchbruch

Depressionen



## **Kennst du noch andere neue Krankheiten?**

**Welche neuen Krankheiten  
wird es in Zukunft geben?**







# Lösungen

**S. 10:** 1b; 2d; 3a; 4c

**S. 21:** richtig: 2, 3; falsch: 1, 4, 5

**S. 22:** 1. Anästhesie; 2. Kanalisation; 3. Depressionen; 4. Durchbruch; 5. Wissenschaftlern



# Zusammenfassung

## Medizinische Fortschritte

- häufige Berichte über medizinische Durchbrüche
- langfristige medizinische Forschung zur Krankheitsbekämpfung
- zufällige Entdeckungen und langjährige Experimente
- gesündere Bevölkerung durch Forschung

## Historische Meilensteine

- Röntgenstrahlen ermöglichen Diagnosen durch Innensicht
- öffentliche Gesundheit durch Kanalisation und sauberes Wasser verbessert
- Sterilisation und Anästhesie retten Leben in der Chirurgie
- Impfungen schützen vor Krankheiten

## Glückliche Zufälle

- zufällige Entdeckung des Penicillins durch Alexander Fleming
- Antibiotika retten Soldaten im Zweiten Weltkrieg

## Neue Herausforderungen und anhaltende Probleme

- neue Krankheiten durch Technisierung und Verzögerungen bei Definition und Therapie dieser
- Internetsucht mit Entzugserscheinungen, körperliches Unbehagen durch elektromagnetische Strahlung
- psychische Belastungen durch soziale Medien und körperliche nach 3D-Spielen und Fernsehen



# Wortschatz

die Kanalisation, -en

beeinflussen

eine Studie zu

die Anästhesie (nur Sg.)

der Durchbruch, -e

identifizieren

verantwortlich für + *Akk.*

bekämpfen

unermüdlich

die Diagnose, -n

die Sterilisation, -en

die Impfung, -en

das Antibiotikum, -ka

die Technisierung (nur Sg.)

die Sucht, -e

das Symptom, -e

die elektromagnetische Strahlung

das Unbehagen (nur Sg.)

die psychische Gesundheit

der Kater (nur Sg.)

