

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

### *Schmerzen*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



#### Schmerzen – Erarbeitung am Fallbeispiel

von Gerd Rothbach



© iStockphoto/istockphoto.com

Schmerzen belasten Körper und Seele, schränken das Privat- oder Berufsleben ein und haben oftmals Auswirkungen auf die sozialen Kontakte. Nicht nur Erwachsene sind davon betroffen, auch viele Schülerinnen und Schüler, sei es durch schmerzhafte Verletzungen beim Spielen, im Sportunterricht oder auch durch Erkrankungen, die eine langwierige Schmerztherapie erfordern. Diese Unterrichtseinheit zielt darauf ab, das Schmerzgeschehen transparent zu gestalten, das Wissen darüber zu erweitern und den Umgang mit quälenden Schmerzen besser zu verstehen. Zielgerichtete und schülergerechte Materialien vermitteln, wie es zur Schmerzreife, -weiterleitung und -verarbeitung kommt und zeigen, wie Schmerzen diagnostiziert und durch unterschiedliche Methoden behandelt werden können. Dabei lernen die Jugendlichen einige themerbezogene medizinische Fachbegriffe kennen.

RAABE  
LEARNING

# Schmerzen – Erarbeitung am Fallbeispiel

von Gerd Rothfuchs



© Prostock-Studio/Stock/Getty Images Plus

Schmerzen belasten Körper und Seele, schränken das Privat- oder Berufsleben ein und haben oftmals Auswirkungen auf die sozialen Kontakte. Nicht nur Erwachsene sind davon betroffen, auch viele Schülerinnen und Schüler, sei es durch schmerzhaftes Verletzen beim Spielen, im Sportunterricht oder auch durch Erkrankungen, die eine langwierige Schmerztherapie erfordern. Diese Unterrichtseinheit zielt darauf ab, das Schmerzgeschehen transparent zu gestalten, das Wissen darüber zu erweitern und den Umgang mit quälenden Schmerzen besser zu verstehen. Zielgerichtete und schülergerechte Materialien vermitteln, wie es zur Schmerzentstehung, -weiterleitung und -verarbeitung kommt und zeigen, wie Schmerzen diagnostiziert und durch unterschiedliche Methoden behandelt werden können. Dabei lernen die Jugendlichen einige themenbezogene medizinische Fachbegriffe kennen.

# Schmerzen – Erarbeitung am Fallbeispiel

## Klasse 7/8

von Gerd Rothfuchs

Methodisch-didaktische Hinweise	1
M 1: Mindmap „Schmerzen“	3
M 2: „Ich hab’ Rücken“ – ein Arztbesuch	4
M 3: Schmerzentstehung, -weiterleitung und -verarbeitung	5
M 4: Kann man Schmerzen messen?	6
M 5: Im Kampf gegen die Schmerzen	7
M 6: Lernzielkontrolle	8
Lösungsvorschläge	11
Literaturverzeichnis	14

## Kompetenzprofil:

Kompetenz	Anforderungsbereiche
Fachlicher Bezug	Humanbiologie, Schmerzentstehung, ärztliche Untersuchung, Diagnose, Schmerztherapie
Methodenkompetenz	Mindmapping, Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit
Basiskonzepte	Grundstrukturen erkennen und kausal erklären können
Erkenntnismethoden	modellhaftes Denken, Strukturieren
Kommunikationskompetenz	Inhalte darstellen und erklären

## Überblick:

Legende der Abkürzungen:

**AB** Arbeitsblatt    **LEK** Lernerfolgskontrolle    **MM** Mindmap    **TX** Text

Inhaltliche Stichpunkte	Material	Methode
Erstellen einer Mindmap zum Thema „Schmerzen“ zur Selbstreflexion und zur Erfassung des aktuellen Wissensstands	M 1	MM
Kurztext und Bild als Impuls zum Arztbesuch eines schmerzgeplagten Mannes, Arzt-Patientengespräch, Diagnose, Therapie	M 2	TX, AB
Bild- und Textimpuls zur Sportverletzung einer Schülerin, Schmerzweiterleitung und -verarbeitung	M 3	TX, AB
Informationstext zur Schmerzmessung/Schmerzeinschätzung anhand von Skalen	M 4	TX, AB
Abgrenzung akuter und chronischer Schmerzen, Auswirkungen und Folgen für Patienten, Möglichkeiten der Schmerzbehandlung	M 5	TX, AB
Worträtsel zum Abschluss der Lerneinheit	M 6	LEK

# Schmerzen – Erarbeitung am Fallbeispiel

## Methodisch-didaktische Hinweise

Deutsche gehen viel häufiger zum Arzt/zur Ärztin als andere Europäer, im Schnitt bis zu fünfmal jährlich. Wenn es dabei um die Schmerzdagnostik und -behandlung geht, stehen Rückenschmerzen mit bis zu 30 % obenan, gefolgt von Bauch-, Gelenk- oder Kopfschmerzen. Das Thema „Schmerzen“ kann u. a. im Rahmen der Lehrplanthemen „Gesundheit und Krankheit“ sowie „Erste-Hilfe-Maßnahmen“ behandelt werden. Obwohl „Schmerzerfahrungen“ bei fast allen Schülerinnen und Schülern vorliegen, wird Neuland betreten. Entsprechend sind der Verlauf und die Materialien dieser Unterrichtsreihe aufbereitet.

## Ablauf

Um das Vorwissen der Lernenden abschätzen zu können, empfiehlt sich für den ersten Kontakt mit der Thematik die Erstellung einer Mindmap (**M 1**). Das Mindmapping kann in Einzel- oder Partnerarbeit oder alternativ mit der gesamten Klasse an der Tafel vorgenommen werden. Je nach Wissensstand der Lernenden zum Mindmapping kann mit der Arbeit direkt begonnen oder das Vorgehen detailliert auf Grundlage der Projektion von **M 1** gemeinsam erörtert werden. Obwohl für die Erstellung der Mindmap Kreativität gefragt ist, sollten Sie als Lehrkraft eine „notwendige“ Steuerung mit Hinweisen auf die Hauptgedanken (z. B. Verletzung, Arztbesuch, Wundversorgung) und dann auch auf die Nebengedanken (z. B. Untersuchung, Schmerzmittel, Röntgenaufnahme) anbieten.

**M 2** zeigt einen Patienten bei der ärztlichen Untersuchung. Was will der Arzt vom Patienten zu dessen Beschwerden wissen, welche Aussagen kann der Patient hierzu machen? Die Schülerinnen und Schüler können ihre eigenen Erfahrungen bei Arztbesuchen in eine aussagekräftige Dialogerstellung einfließen lassen. Die Begriffe *Symptome*, *Diagnose* und *Therapie* werden mit Inhalt gefüllt.

Mit **M 3** wird anhand einer Schülerin, die sich im Sportunterricht ihr Sprunggelenk verstaucht hat, verdeutlicht, wie die Schmerzen von der verletzten Stelle über die Nerven-

bahnen im Rückgrat zum Gehirn geleitet und dort verarbeitet werden. Ein kurzer Text erklärt den Sachverhalt und liefert die in die Kästchen einzutragenden Stationen der Schmerzweiterleitung.

In **M 4** taucht die Frage auf, ob man die Stärke oder Intensität von Schmerzen messen kann. Falten Sie das Arbeitsblatt vor dem Austeilen an der gestrichelten Linie – die Schülerinnen und Schüler sollen zunächst nur den oberen Teil betrachten. Sie stellen Überlegungen an und erkennen, dass Schmerzempfindung und -wahrnehmung von vielen persönlichen Faktoren der Betroffenen abhängig sind, sodass eine allgemeingültige Messmethode wohl nicht möglich ist. Ihre Erkenntnisse sollen sie in dem Kästchen notieren. Im unteren Teil erfahren die Lernenden, dass sich Ärzte einer Schmerzskala, die es in vielen Variationen gibt, bedienen. Auf ihr können die Patienten ihre Schmerzen einstufen. Vielfach befragen die Ärzte ihre Patienten auch nur, wo sie ihre Schmerzen auf einer Skala von 1 bis 10 (leichte bis furchtbare Schmerzen) einteilen würden.

**M 5** klärt die Lernenden über akute und chronische Schmerzen und deren Behandlungsmöglichkeiten auf. Während akute Schmerzen, also plötzlich auftretende Schmerzen, zeitlich begrenzt sind und durch Tabletten, Injektionen, Umschläge, Salben usw. meist schnell wieder verschwinden, bedarf es bei chronischen Schmerzen, deren Ursachen schwer zu finden sind, oft einer langwierigen Behandlung, in die weitere Fachmediziner eingebunden werden. Hier sind oft auch Psychiater involviert, da die Erkrankten häufig mit seelischen Problemen zu kämpfen haben. Auf eine tiefergehende Unterscheidung (neurogene oder psychogene Schmerzen) wird verzichtet. Angesprochen werden sollten auch die Nebenwirkungen von Schmerztabletten bei einem Missbrauch durch Selbstmedikation.

Das Worträtsel **M 6** dient als abschließende Lernerfolgskontrolle und kann auch gut als Hausaufgabe Einsatz finden.

**Hinweis:** Bei dieser Thematik ist oft auch auf emotionaler Ebene zu arbeiten. Einzelne Schüler berichten über eigene Schmerzerfahrungen, Krankenhausaufenthalte, über schmerzgeplagte Angehörige oder auch von Depressionen, die zu Traurigkeit und Mutlosigkeit führen. Die Gespräche sind dann sehr behutsam zu führen und dürfen Privatsphären nicht verletzen.

## M 1 Mindmap „Schmerzen“

Jeder Deutsche geht im Durchschnitt bis zu fünf Mal jährlich zum Arzt, sehr häufig aufgrund starker Schmerzen. Bestimmt hast auch du schon eigene Schmerzerfahrungen gesammelt oder weißt, wie Familienmitglieder unter Schmerzen leiden.

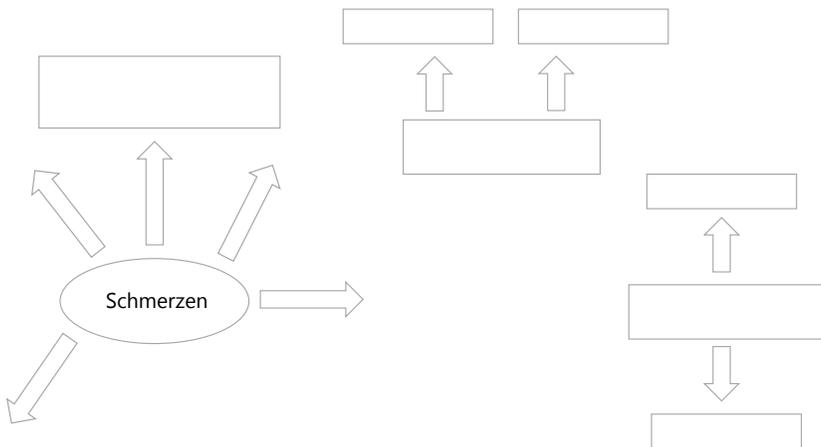
### Aufgabe

Strukturiere dein Wissen und deine Gedanken zum Thema „Schmerzen“ in einer Mindmap. Du kannst dabei wie folgt vorgehen:

1. Das Hauptthema „Schmerzen“ wird als Wurzel in der Mitte der Mindmap platziert.
2. Die erste Gedankenebene wird angelegt. Dabei führen Hauptäste zu den Hauptgedanken. Diese werden entsprechend formuliert.
3. Die zweite Gedankenebene wird angelegt. Hier führen dann die Zweige zu den Untergedanken. Diese werden nun formuliert.

Die fertige Struktur dieser Mindmap könnte dann so aussehen:

© RAABE 2021



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

### *Schmerzen*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



#### Schmerzen – Erarbeitung am Fallbeispiel

von Gerd Rothbach



© iStockphoto/stock/Getty Images/Photo

Schmerzen belasten Körper und Seele, schränken das Privat- oder Berufsleben ein und haben oftmals Auswirkungen auf die sozialen Kontakte. Nicht nur Erwachsene sind davon betroffen, auch viele Schülerinnen und Schüler, sei es durch schmerzhafte Verletzungen beim Spielen, im Sportunterricht oder auch durch Erkrankungen, die eine langwierige Schmerztherapie erfordern. Diese Unterrichtseinheit zielt darauf ab, das Schmerzgeschehen transparent zu gestalten, das Wissen darüber zu erweitern und den Umgang mit quälenden Schmerzen besser zu verstehen. Zielgerichtete und schülergerechte Materialien vermitteln, wie es zur Schmerzabklärung, -weiterleitung und -verarbeitung korrekt und zogen, wie Schmerzen diagnostiziert und durch unterschiedliche Methoden behandelt werden können. Dabei lernen die Jugendlichen einige themerbezogene medizinische Fachbegriffe kennen.

RAABE  
LEARNING