

Paket

# Knochen und Bänder E 7/8

„Ich kenne den Aufbau des Röhrenknochens und kann diesen unter Verwendung von Fachtermini benennen. Ich weiß woraus menschliche Bänder bestehen, wie diese aufgebaut sind und kann deren Funktionen beschreiben. Ich kenne ausgewählte Dehnübungen.“



# Teilziele

Biologie E 7, 8

Materialien	Teilziele	✓
1	Ich kenne den Aufbau der Knochen.	
2	Ich kenne den Aufbau des Röhrenknochens und kann diesen unter Verwendung von Fachtermini benennen.	
3	Ich weiß, woraus menschliche Bänder bestehen, wie diese aufgebaut sind und kann deren Funktionen beschreiben.	
4	Ich kenne ausgewählte Dehnübungen und kann an einem Selbstversuch erklären, wie sich regelmäßige Dehnübungen auf die Bänder auswirken.	





# Stempelkarte

Biologie E 7, 8

INFO:  
Knochenaufbau und Bänder

1

AB:  
Der Röhrenknochen

2

AB:  
Die Bänder

3

Selbstversuch:  
Bänderdehnung

4

GN Übersicht

5



Name Lernpartner/in:

Name Lernbegleiter/in:

Datum:

## Der Aufbau der Knochen

- ① **Sieh dir den kurzen Erklärfilm über den Aufbau des menschlichen Knochens an.**



[Erklärfilm: Der Knochen](#)

- ② **Ordne zu!**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| • Gewicht der Knochenmasse          | ○ Arm- und Beinknochen                      |
| • Röhrenknochen                     | ○ 10-15%                                    |
| • Plattknochen                      | ○ schmerzempfindlich                        |
| • kurze, kompakte Knochen           | ○ Mittelfußknochen                          |
| • lufthaltige Knochen               | ○ zwei Knochenenden und einem Knochenschaft |
| • Sesambeine                        | ○ bestehen aus Knochenbälkchen              |
| • Der Röhrenknochen besteht aus     | ○ Ober- und Unterkiefer                     |
| • Knorpel                           | ○ Hohlraum im Knochen                       |
| • Knochenhaut                       | ○ Brustbein                                 |
| • beide Epiphysen                   | ○ sind die Knochen                          |
| • Knochenmarkshöhle                 | ○ Puffereigenschaft                         |
| • härtester Bestandteil des Körpers | ○ Kniescheibe                               |



# AB: Der Röhrenknochen

Biologie E 7, 8

2

- ① **Schaue dir den Film nochmals an. Skizziere den Aufbau eines Röhrenknochens und beschrifte diesen unter Verwendung entsprechender Fachtermini.**



## Die Bänder

---

- ① **Sieh dir das Video „Woraus bestehen Bänder“ an. Bearbeite anschließend die Aufgaben unter dem Film (Aufbau und Funktionen der Bänder; Bänderverletzungen; Lerncheck Bänder).**



[Video: Woraus bestehen Bänder](#)

- ② **Bearbeite alle Übungen zum Thema „Bänder“. Kontrolliere dich selbst.**



[Onlineübungen: Bänder](#)

① Was ist unter der PECH-Regel zu verstehen? Notiere.

P

---

---

E

---

---

C

---

---

H

---

---

② Führe diese Übungen aus, um deine Bänder zu dehnen. Du kannst diese Übungen regelmäßig zu Hause wiederholen, wenn du magst.

**RICHTIG DEHNEN für Anfänger - So einfach kannst du es lernen!**

Die richtigen Dehnübungen können gegen Schmerzen helfen, soweit, so gut. Was aber, wenn du in die eine oder andere Dehnung nicht rein kommst, oder ...



**YouTube-Video**

Link:

<https://youtu.be/gje51A0RCR0>

**Mache diese Übung 7 TAGE — beobachte gut, was passiert**

Wenn du diese Übung regelmäßig täglich machst, wirst du eine ganze Reihe an positiver Veränderungen spüren. Mit nur einem kurzen Zeitaufwand, wirst du ...



**YouTube-Video**

Link:

[https://youtu.be/NHP\\_v3\\_ZCc](https://youtu.be/NHP_v3_ZCc)

## GN Übersicht

---

### Mindeststandard

Bearbeite das **Paket „Das menschliche Skelett“** im Mindeststandard und zeige es deinem Fachbegleiter vor. In einer kurzen **Besprechung** kannst du erläutern, was du in diesem Paket **gelernt** hast.

### Regelstandard

Bearbeite das **Paket „Knochen und Gelenke“** und zeige es deinem Fachbegleiter vor. Schreibe einen **GN** über das Gesamtthemenfeld „Skelett“.

### Expertenstandard

Bearbeite das **Paket „Knochen und Bänder“**. Vereinbare einen **Termin** mit deinem Fachbegleiter und zeige deine **Skizze des Röhrenknochens** vor. **Erzähle** von deinen **Erfahrungen** mit den 7-tägigen Dehnübungen.



Lösungen

# Knochen und Bänder E 7/8



Name Lernpartner/in:

Name Lernbegleiter/in:

Datum:

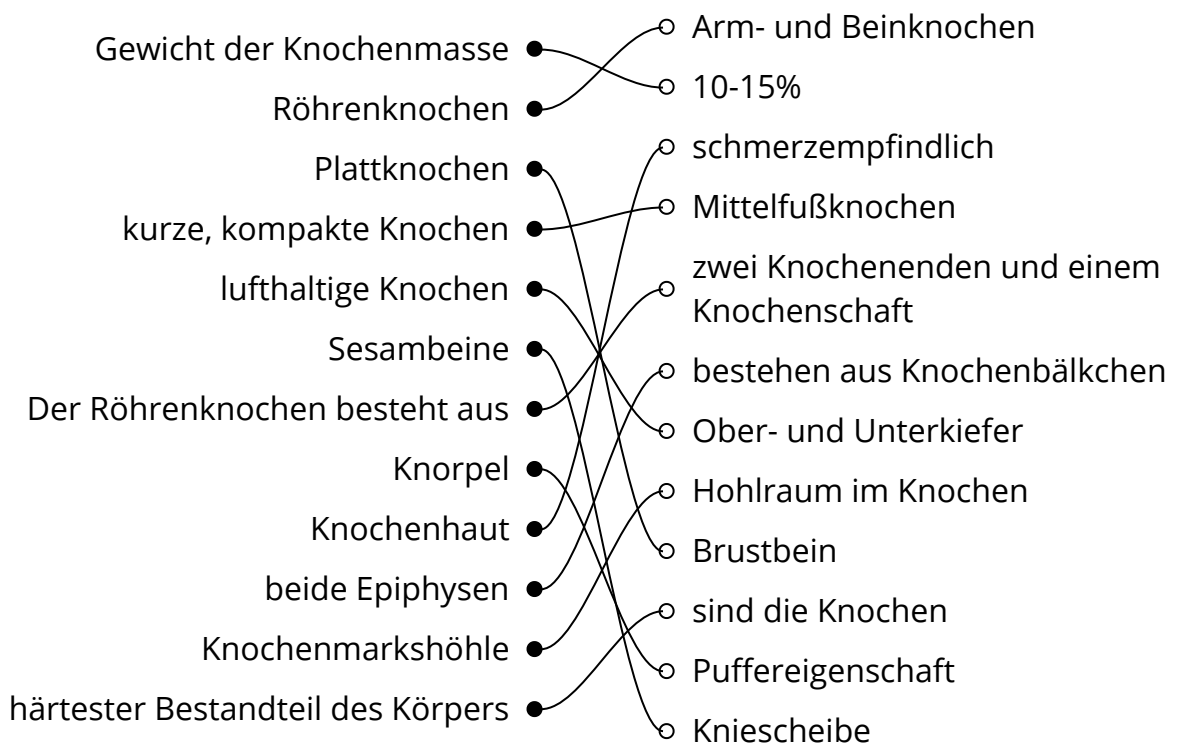
## Der Aufbau der Knochen

- ① **Sieh dir den kurzen Erklärfilm über den Aufbau des menschlichen Knochens an.**



[Erklärfilm: Der Knochen](#)

- ② **Ordne zu!**



① Was ist unter der PECH-Regel zu verstehen? Notiere.

P

Pause

E

Eis

C

Compression

H

Hochlagern

② Führe diese Übungen aus, um deine Bänder zu dehnen. Du kannst diese Übungen regelmäßig zu Hause wiederholen, wenn du magst.

**RICHTIG DEHNEN für Anfänger - So einfach kannst du es lernen!**

Die richtigen Dehnübungen können gegen Schmerzen helfen, soweit, so gut. Was aber, wenn du in die eine oder andere Dehnung nicht rein kommst, oder ...



YouTube-Video

Link:

<https://youtu.be/gje51A0RCR0>

**Mache diese Übung 7 TAGE — beobachte gut, was passiert**

Wenn du diese Übung regelmäßig täglich machst, wirst du eine ganze Reihe an positiver Veränderungen spüren. Mit nur einem kurzen Zeitaufwand, wirst du ...



YouTube-Video

Link:

[https://youtu.be/NHP\\_v3\\_ZCc](https://youtu.be/NHP_v3_ZCc)