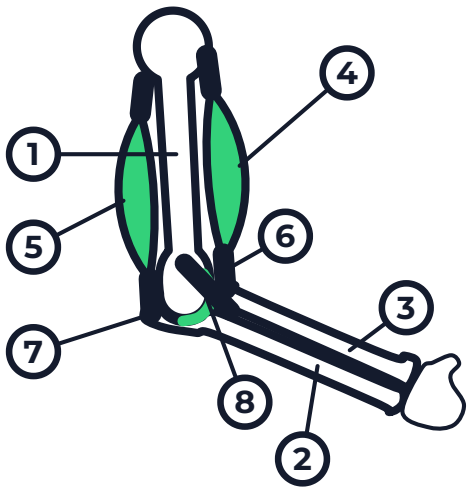
Wie viele Knochen hat ein Mensch?

Das Gerüst deines Körpers

Ein Erwachsener hat etwa 206 Knochen, ein Baby über 300: Viele Knochenteile wachsen erst später zusammen. Alle Knochen zusammen sind das Skelett. Es gibt dem Körper Halt, schützt wichtige Organe und macht Bewegung möglich. Wo zwei Knochen beweglich aneinanderstoßen, ist ein Gelenk. Bewegen können sich die Knochen nur mit Muskeln. Ein Muskel kann nur ziehen – darum arbeiten Muskeln als Gegenspieler: Der Bizeps beugt den Arm, der Trizeps streckt ihn.

Der Arm: Knochen, Muskeln, Gelenk



1 Oberarmknochen 2 Elle 3 Speiche
4 Bizeps (beugt) 5 Trizeps (streckt)
6 Sehne 7 Ellenbogengelenk 8 Band

Knochen schützen

KNOCHEN	SCHÜTZT
SCHÄDEL	**Gehirn**
RIPPEN	**Herz und Lunge**
WIRBELSÄULE	**Rückenmark**
BECKEN	**Organe im Bauch**

Zwei Gelenkarten

GELENK	BEWEGT SICH	BEISPIELE
KUGELGELENK	**in alle Richtungen**	**Schulter, Hüfte**
SCHARNIERGELENK	**auf und zu wie eine Tür**	**Knie, Ellenbogen, Finger**

Typische Falle

- Muskeln drücken nicht, sie ziehen nur – zum Strecken braucht es einen zweiten Muskel.
- Knochen leben und wachsen, sie sind nicht tot wie Stein.
- Der kleinste Knochen sitzt im Ohr, der längste ist der Oberschenkelknochen.

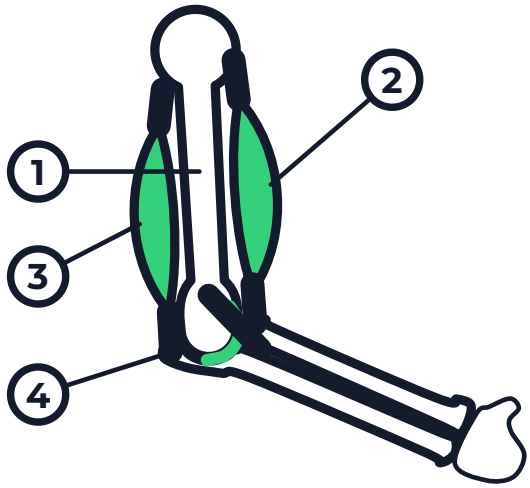
FÜR ELTERN

Tasten Sie gemeinsam Knochen ab: Rippen zählen, die Kniescheibe wackeln lassen, die Wirbel am Rücken fühlen. Beim Armbeugen spürt Ihr Kind den Bizeps hart werden.

Wie viele Knochen hat ein Mensch?

Name: _____ Datum: _____

1 Schreib die Namen zu den Ziffern.



1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

2 Was schützt der Knochen? Verbinde.

Schädel	●	●	Herz und Lunge
Rippen	●	●	Rückenmark
Wirbelsäule	●	●	Gehirn

Wie viele Knochen hat ein Mensch?

3 Kugelgelenk oder Scharniergelenk?

Schulter: ____

Knie: ____

Hüfte: ____

Ellenbogen: ____

4 Stimmt das? Kreuze an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Das Skelett stützt, schützt und hilft beim Bewegen.	☐	☐
Ein Baby hat weniger Knochen als ein Erwachsener.	☐	☐
Beim Armbeugen zieht der Bizeps.	☐	☐
Der Bizeps drückt den Arm auch wieder gerade.	☐	☐

Wie viele Knochen hat ein Mensch?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum braucht der Arm zwei Muskeln, um sich zu beugen und zu strecken?

- [ ] Weil einer allein zu schwach wäre.
- [ ] Weil ein Muskel nur ziehen kann: einer zieht zum Beugen, der andere zum Strecken.
- [ ] Weil der zweite Muskel nur zur Reserve da ist.
- [ ] Weil Muskeln sich abwechseln müssen, damit sie nicht müde werden.

Warum hat ein Neugeborenes mehr Knochen als ein Erwachsener?

- [ ] Weil Erwachsene Knochen verlieren.
- [ ] Weil Babys zusätzliche Arme haben.
- [ ] Weil viele Knochenteile beim Wachsen zu einem Knochen zusammenwachsen.
- [ ] Weil Babyknochen aus Knorpel sind und doppelt zählen.

Warum schützt ein Fahrradhelm besonders den Kopf?

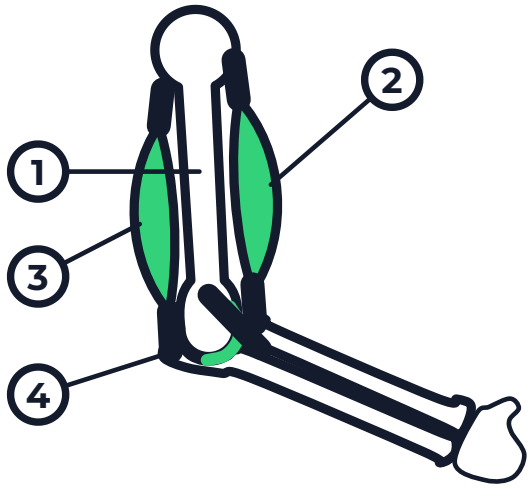
- [ ] Weil im Kopf das Gehirn liegt, das nur der Schädel schützt – der Helm hilft ihm.
- [ ] Weil der Kopf der schwerste Knochen ist.
- [ ] Weil Haare sonst kaputtgehen.
- [ ] Weil der Kopf keine Knochen hat.

Wie viele Knochen hat ein Mensch?

FÜR ELTERN

Die Zahl 206 gilt für Erwachsene und ist ein Etwa-Wert, weil Menschen sich leicht unterscheiden. Beim Tasten merkt Ihr Kind, welche Knochen es fühlen kann.

1 Schreib die Namen zu den Ziffern.



1. Oberarmknochen oder Oberarm
2. Bizeps
3. Trizeps
4. Gelenk oder Ellenbogengelenk oder Ellenbogen

2 Was schützt der Knochen? Verbinde.

Schädel	Herz und Lunge
Rippen	Rückenmark
Wirbelsäule	Gehirn

Wie viele Knochen hat ein Mensch?

3 Kugelgelenk oder Scharniergelenk?

Schulter: Kugelgelenk

Knie: Scharniergelenk

Hüfte: Kugelgelenk

Ellenbogen: Scharniergelenk

4 Stimmt das? Kreuze an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Das Skelett stützt, schützt und hilft beim Bewegen.	X	
Ein Baby hat weniger Knochen als ein Erwachsener.		X
Beim Armbeugen zieht der Bizeps.	X	
Der Bizeps drückt den Arm auch wieder gerade.		X

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum braucht der Arm zwei Muskeln, um sich zu beugen und zu strecken?

- [X] Weil ein Muskel nur ziehen kann: einer zieht zum Beugen, der andere zum Strecken.

Muskeln arbeiten als Gegenspieler, jeder zieht in eine Richtung.

Warum hat ein Neugeborenes mehr Knochen als ein Erwachsener?

- [X] Weil viele Knochenteile beim Wachsen zu einem Knochen zusammenwachsen.

Zum Beispiel wachsen die Teile des Schädels später fest zusammen.

Warum schützt ein Fahrradhelm besonders den Kopf?

- [X] Weil im Kopf das Gehirn liegt, das nur der Schädel schützt – der Helm hilft ihm.

Der Schädel ist hart, aber bei einem Sturz braucht das Gehirn zusätzlichen Schutz.