

# Der menschliche Körper – ein Wunderwerk

Menschen sind die intelligentesten und am weitesten entwickelten Lebewesen, die jemals die Erde bevölkert haben. Dabei ist unser Körper nichts weiter als eine Ansammlung von Chemikalien – die allerdings auf ganz erstaunliche und besondere Weise zusammenwirken. Beim Röntgen wird erkennbar, dass wir im Inneren von einem **Skelett** gestützt werden, das ein Netzwerk aus über 200 Knochen bildet. Die Knochen sind umgeben von **Muskeln**, mit deren Hilfe wir uns aufrecht halten und bewegen können. Außerdem arbeiten im Inneren unsere **Organe**, die lebenswichtige Funktionen erfüllen: Das Herz pumpt Blut durch den Körper, der Magen verdaut Nahrung, und die Haut – das größte unserer Organe – schützt, reguliert unsere Temperatur und erlaubt uns, unsere Umwelt zu spüren und Dinge zu ertasten.

*Was kannst du bei einem Blick in  
das Innere deines Körpers  
alles entdecken?*

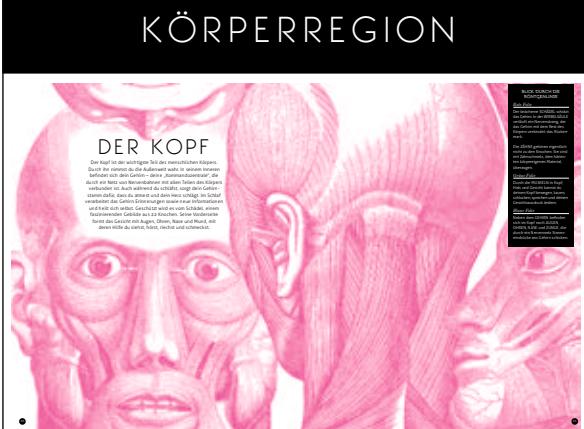
# INHALT

*In zehn Kapiteln kommst du den Geheimnissen des menschlichen Körpers auf die Spur.*

DER MENSCHLICHE KÖRPER	MUND UND NASE	SO WÄCHST EIN BABY
4	22	46
DER KOPF	DAS HERZ	ARME UND HÄNDE
10	28	52
AUGEN UND OHREN	BRUSTKORB UND LUNGE	BEINE UND FÜSSE
16	34	58
	DER BAUCHRAUM	
	40	

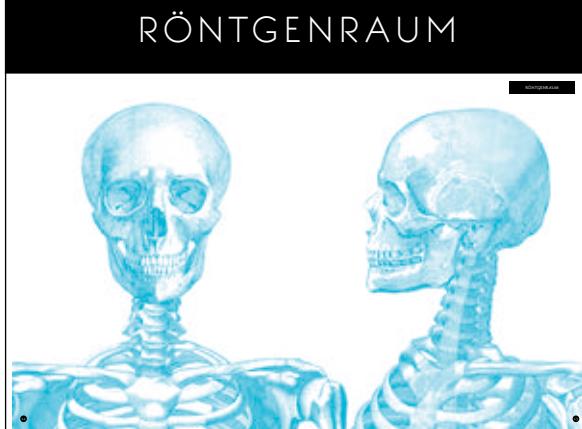
# SO BENUTZT DU DIESES BUCH

## KÖRPERREGION



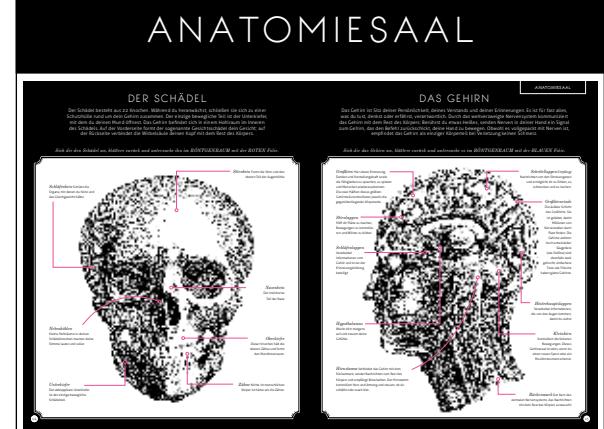
Untersuche jede einzelne **Körperregion** und lerne, wie sie funktioniert.

## RÖNTGENRAUM



## Untersuche im *Röntgenraum* Skelett, Muskeln und Organe.

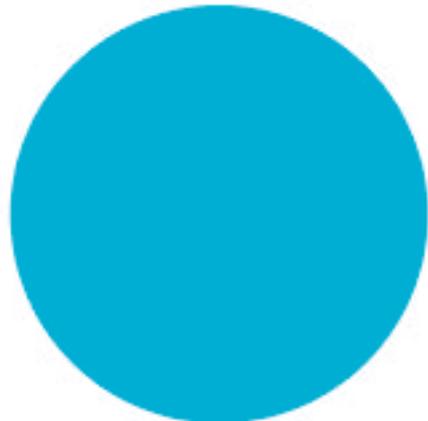
## ANATOMIESAAL



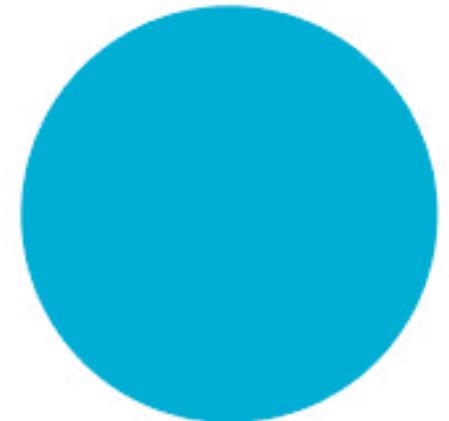
Auf der nächsten Seite lernst du im *Anatomiesaal* mehr über die Körperfunktionen.



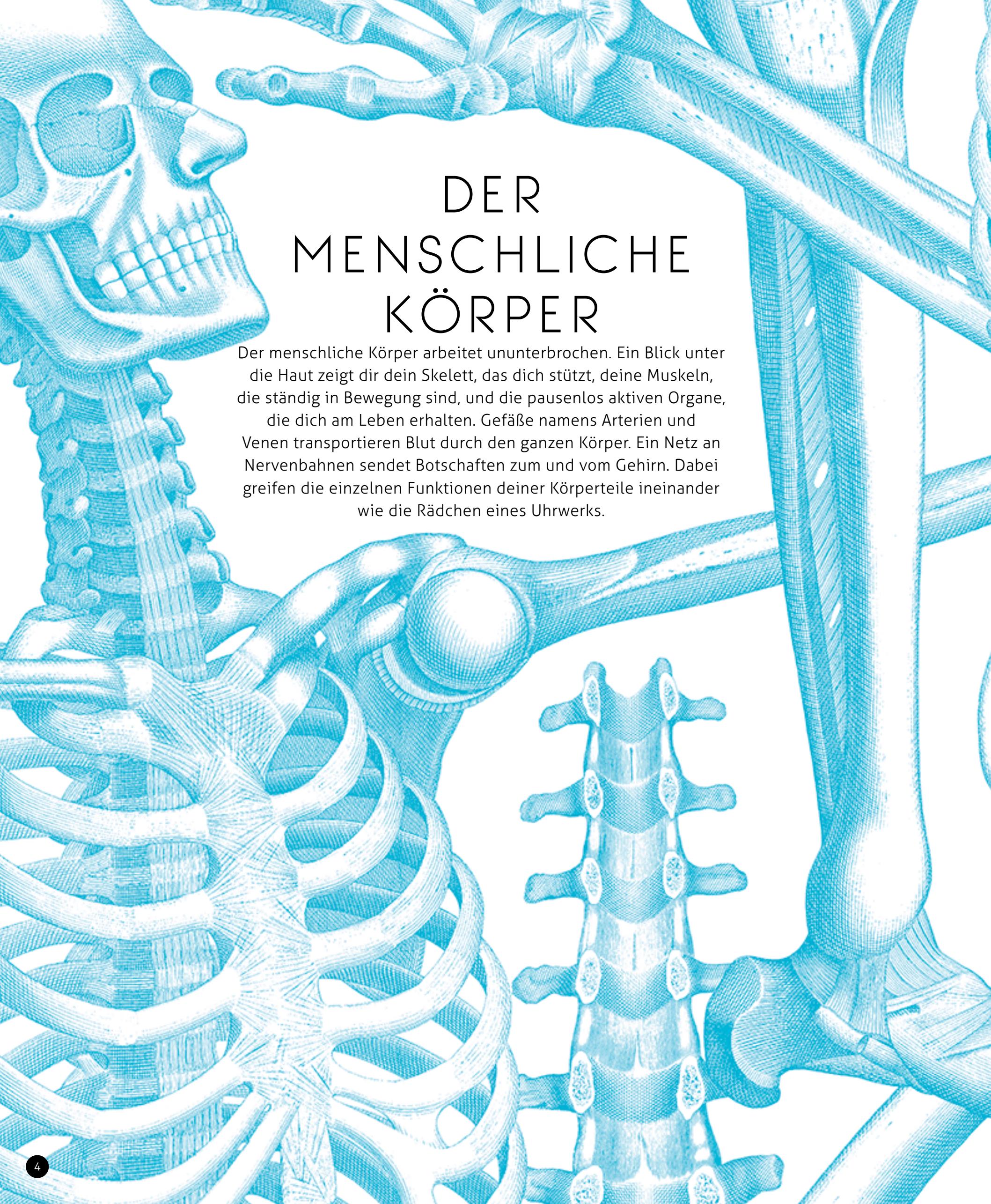
Die *rote* Folie macht das Skelett sichtbar.



Beim Blick durch die *grüne* Folie erscheinen die Muskeln.



Mit der *blauen* Folie siehst du die  
lebenswichtigen Organe.



# DER MENSCHLICHE KÖRPER

Der menschliche Körper arbeitet ununterbrochen. Ein Blick unter die Haut zeigt dir dein Skelett, das dich stützt, deine Muskeln, die ständig in Bewegung sind, und die pausenlos aktiven Organe, die dich am Leben erhalten. Gefäße namens Arterien und Venen transportieren Blut durch den ganzen Körper. Ein Netz an Nervenbahnen sendet Botschaften zum und vom Gehirn. Dabei greifen die einzelnen Funktionen deiner Körperteile ineinander wie die Rädchen eines Uhrwerks.

***Rote Folie***

Das Knochengerüst deines SKELETTS stützt und formt deinen Körper.

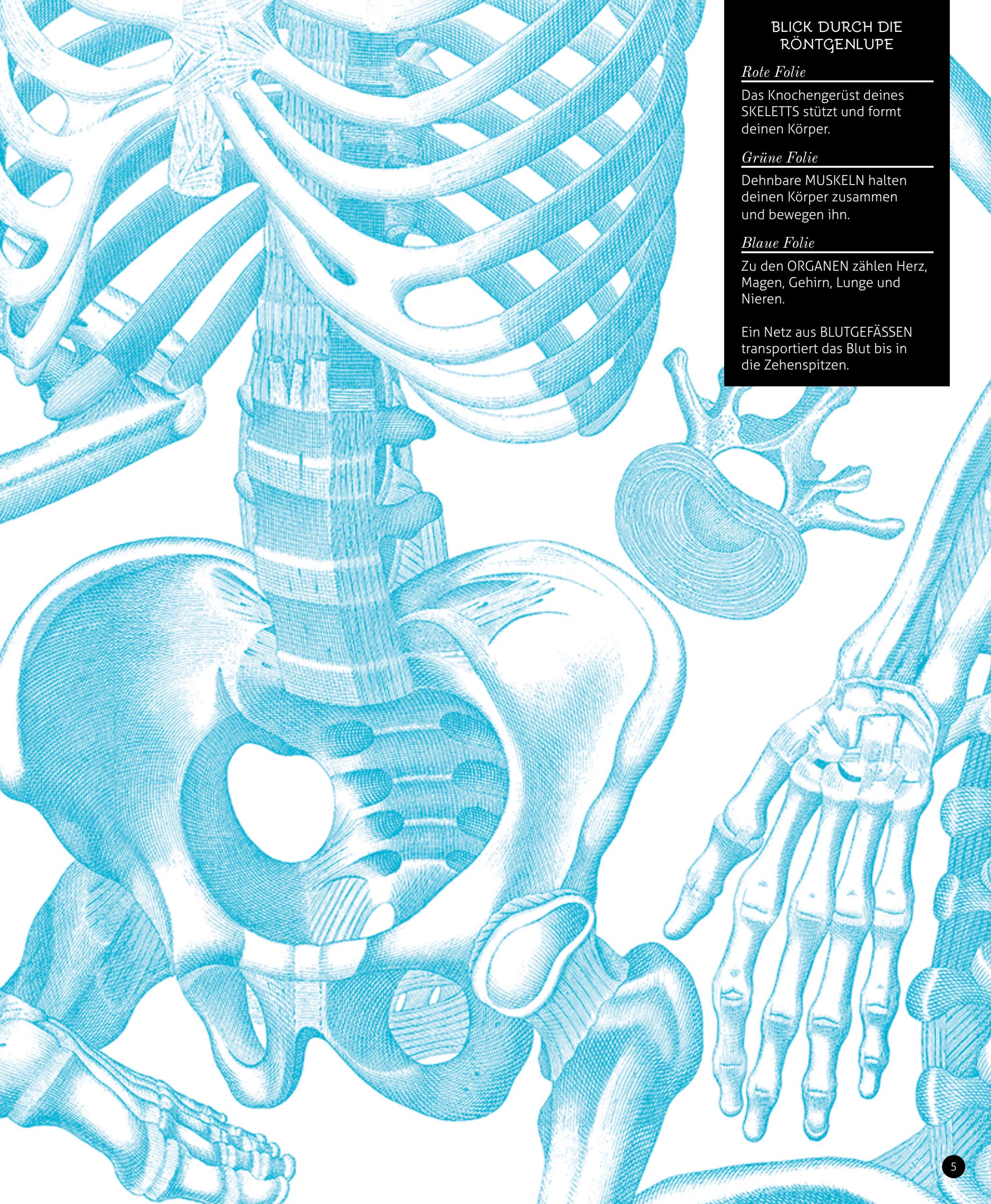
***Grüne Folie***

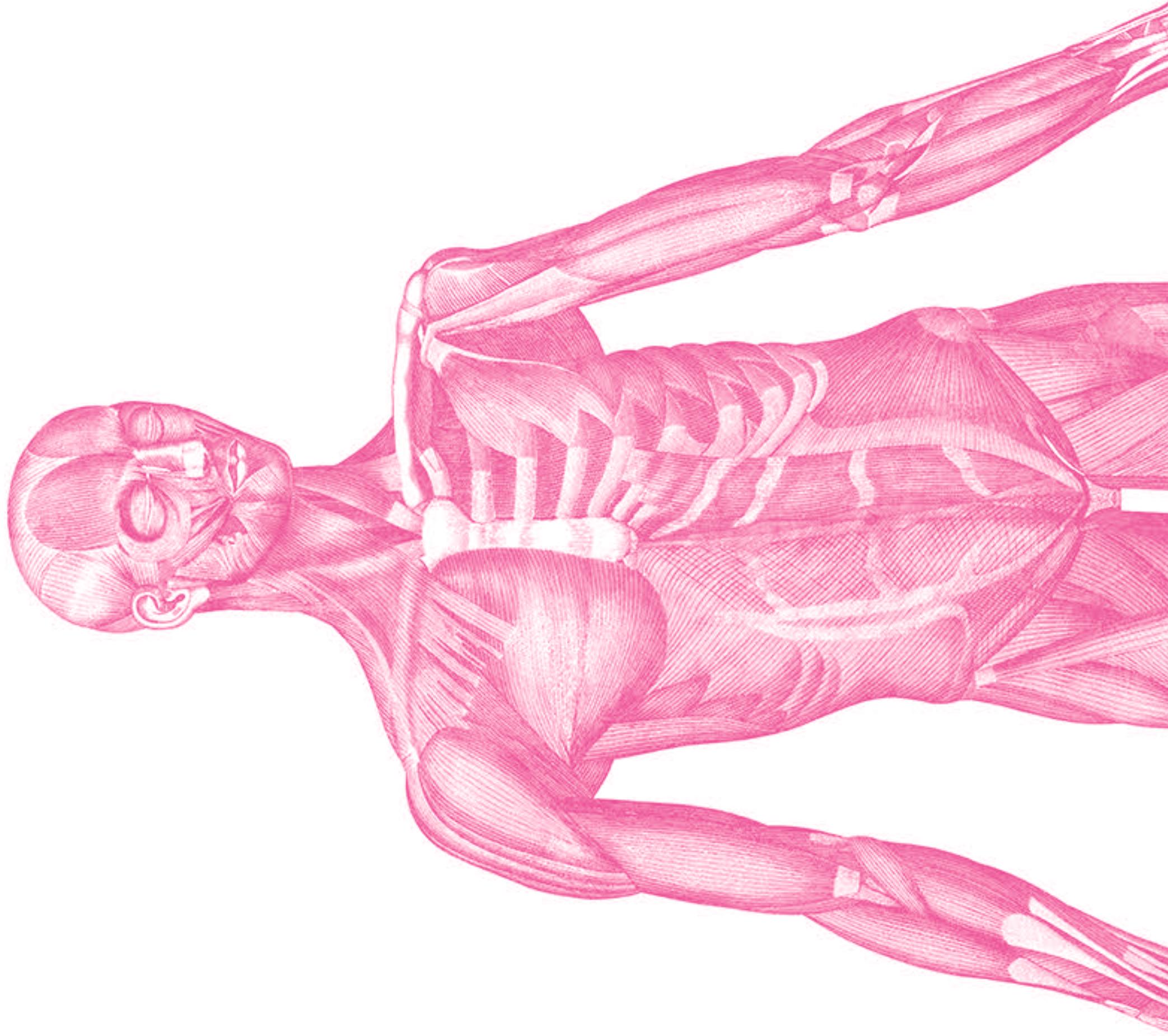
Dehbare MUSKELN halten deinen Körper zusammen und bewegen ihn.

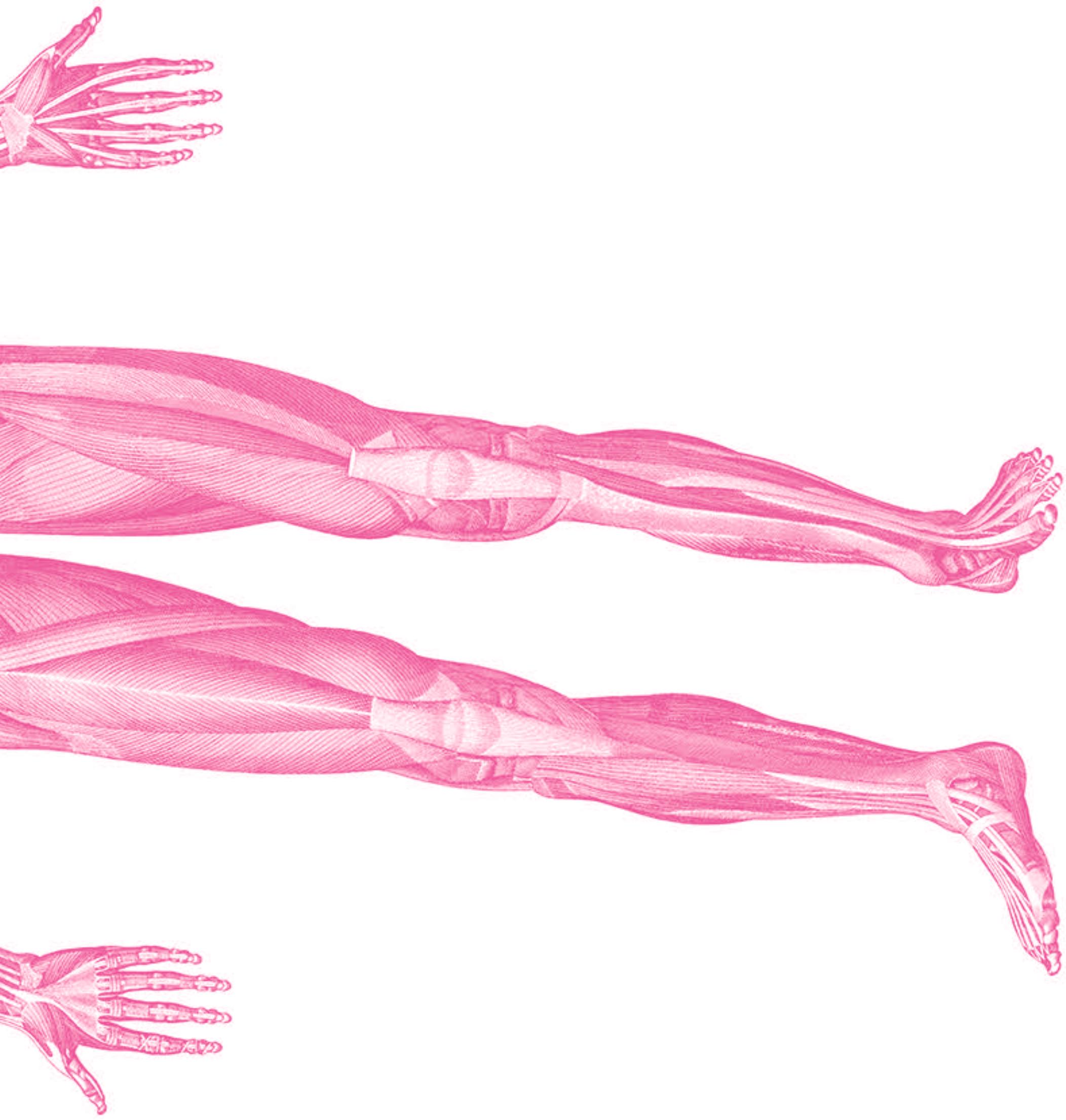
***Blaue Folie***

Zu den ORGANEN zählen Herz, Magen, Gehirn, Lunge und Nieren.

Ein Netz aus BLUTGEFÄSSEN transportiert das Blut bis in die Zehenspitzen.



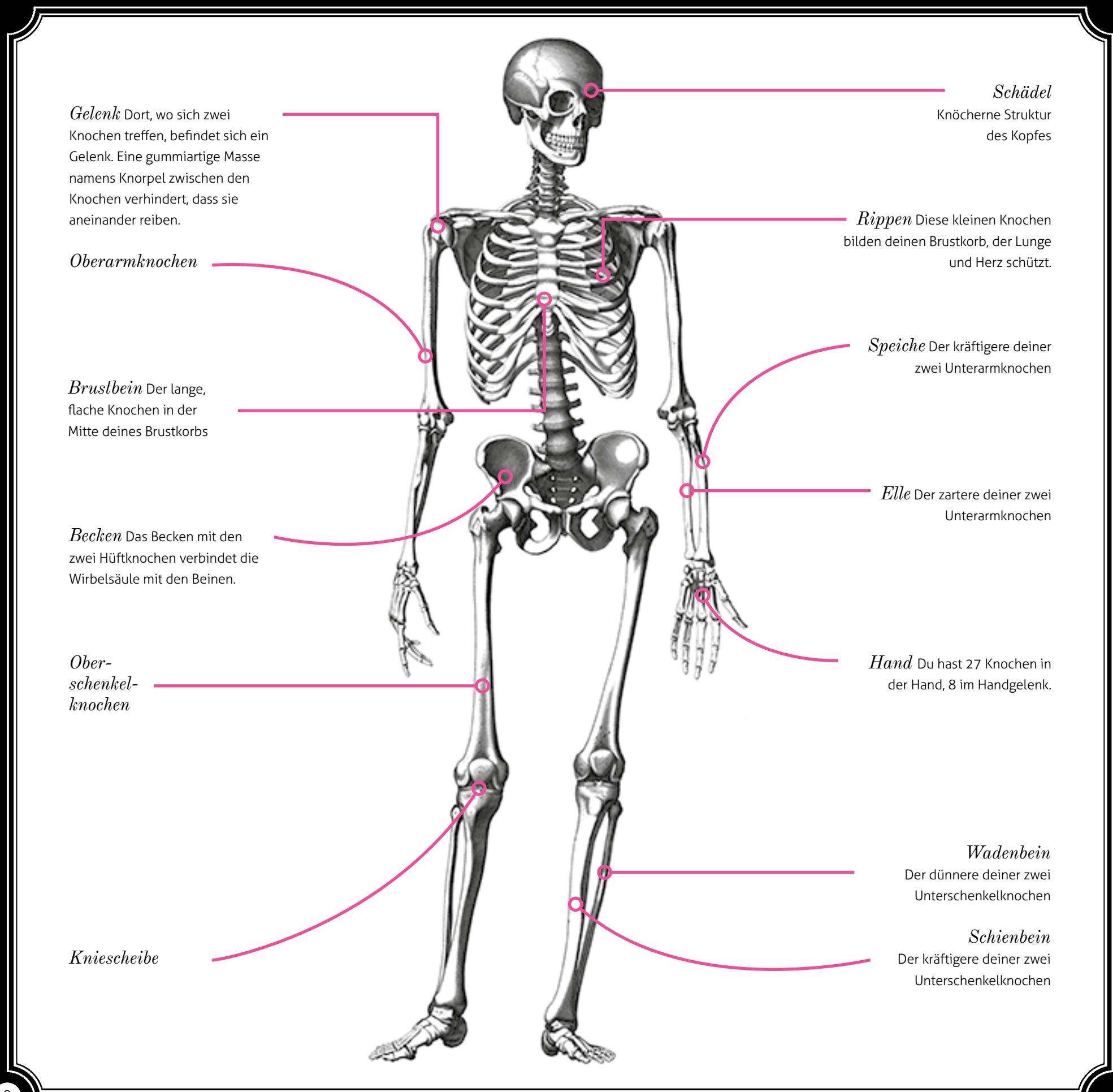




# DAS SKELETT

Bei deiner Geburt bestand dein Skelett aus 300 Knochen. Aber als Erwachsener wirst du nur noch 206 Knochen haben, denn einige wachsen im Lauf der Zeit zusammen. Deine Knochen sind zugleich unfassbar stark und unglaublich leicht. Sie stützen deinen Körper, ermöglichen ihm, sich zu bewegen, und schützen deine Organe. Und das ist noch nicht alles: Im Inneren der hohlen Knochen in Armen und Beinen befindet sich eine Substanz namens Knochenmark. Sie ist nicht nur für die Blutbildung zuständig, sondern heilt auch Knochenbrüche und bildet Muskeln und Sehnen (die Verbindung zwischen Muskeln und Knochen).

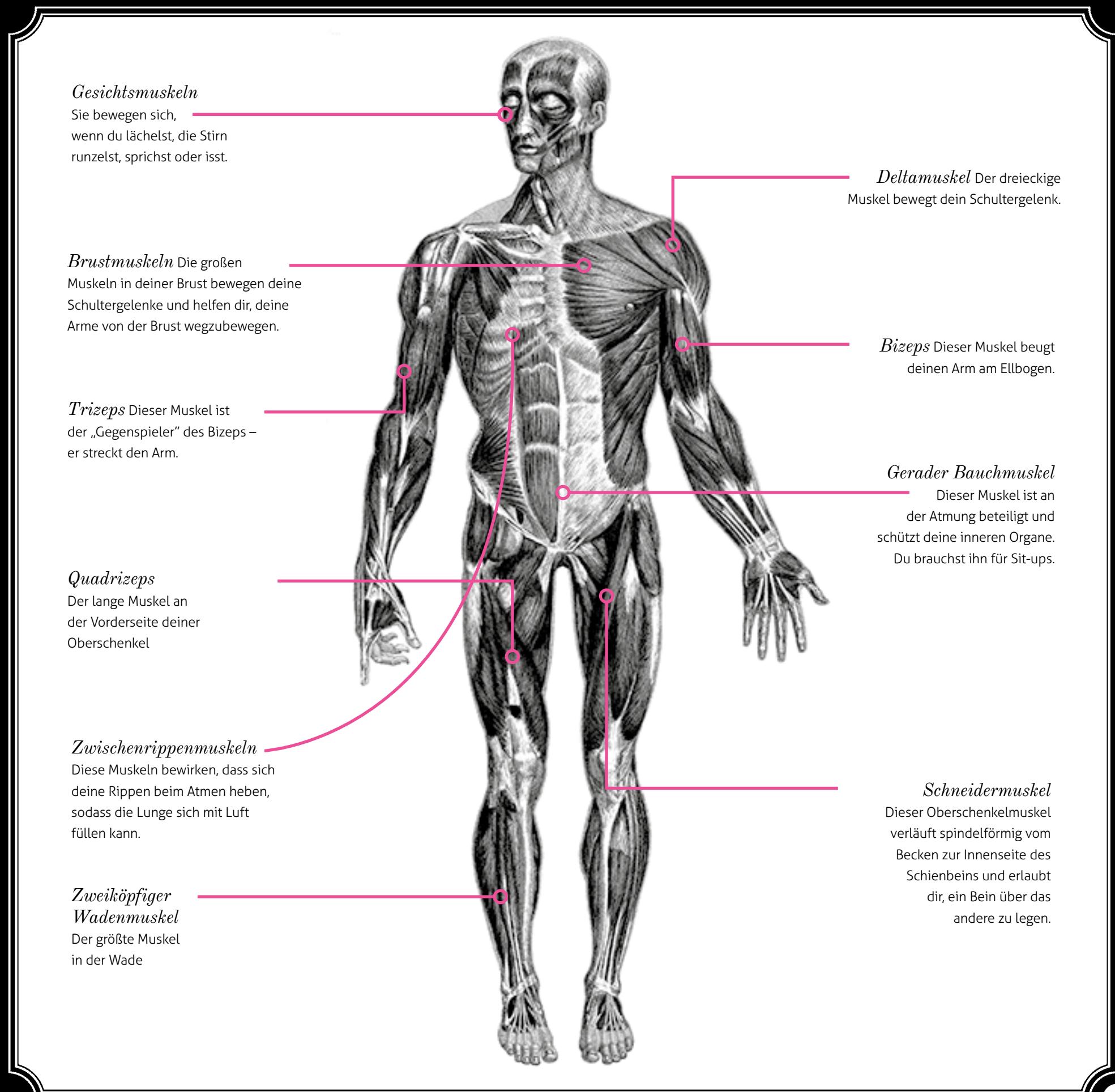
*Schau dir die Teile des Skeletts an, blättere zurück und untersuche sie im RÖNTGENRAUM mit der ROTEN Folie.*



# DIE MUSKELN

Du hast rund 640 Muskeln aus einem dehnbaren Material, vergleichbar mit Gummi, die paarweise zusammenarbeiten: Ein Muskel zieht an einem Knochen, um ihn zu bewegen, während der andere sich entspannt. Unten siehst du die Muskeln, die du willentlich bewegen kannst – um einen Ball zu werfen oder einen Stift aufzuheben. Sie heißen Skelettmuskeln. Die anderen Muskeln deines Körpers gehören zu den Organen. Sie arbeiten automatisch und transportieren beispielsweise Nahrung durch deinen Darm oder pumpen Blut durch deinen Körper.

*Sieh dir die Muskeln an, blättere zurück und untersche sie im RÖNTGENRAUM mit der GRÜNEN Folie.*



# DER KOPF

Der Kopf ist der wichtigste Teil des menschlichen Körpers. Durch ihn nimmst du die Außenwelt wahr. In seinem Inneren befindet sich dein Gehirn – deine „Kommandozentrale“, die durch ein Netz von Nervenbahnen mit allen Teilen des Körpers verbunden ist. Auch während du schläfst, sorgt dein Gehirnstamm dafür, dass du atmest und dein Herz schlägt. Im Schlaf verarbeitet das Gehirn Erinnerungen sowie neue Informationen und heilt sich selbst. Geschützt wird es vom Schädel, einem faszinierenden Gebilde aus 22 Knochen. Seine Vorderseite formt das Gesicht mit Augen, Ohren, Nase und Mund, mit deren Hilfe du siehst, hörst, riechst und schmeckst.

*rote Folie*

Der knöcherne SCHÄDEL schützt das Gehirn. In der WIRBELSÄULE verläuft ein Nervenstrang, der das Gehirn mit dem Rest des Körpers verbindet: das Rückenmark.

Die ZÄHNE gehören eigentlich nicht zu den Knochen. Sie sind mit Zahnschmelz, dem härtesten körpereigenen Material, überzogen.

*grüne Folie*

Durch die MUSKELN in Kopf, Hals und Gesicht kannst du deinen Kopf bewegen, kauen, schlucken, sprechen und deinen Gesichtsausdruck ändern.

*blaue Folie*

Neben dem GEHIRN befinden sich im Kopf noch AUGEN, OHREN, NASE und ZUNGE, die durch ein Nervennetz Sinnesindrücke ans Gehirn schicken.

