



Inhalt

Vorwort	3
Anleitung/Methodisch-didaktische Hinweise	4
Kopiervorlagen	5–20
Legematerial	21–30
Infokarten	31–36

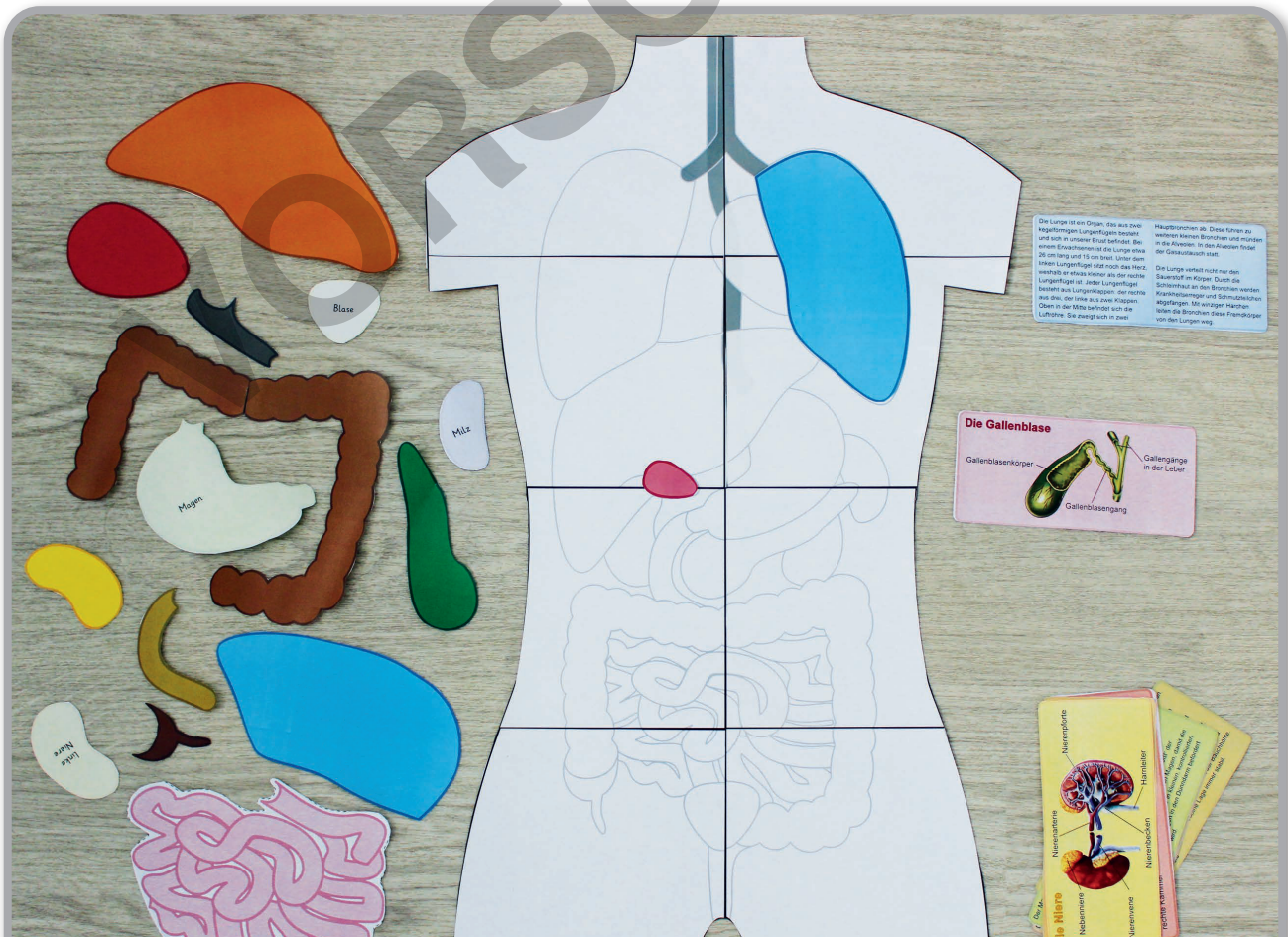


Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

dieser Band lädt zu einer spannenden Reise durch den menschlichen Körper ein. Wissenswertes über die Funktion der einzelnen Organe und deren Zusammenspiel werden erläutert. Fertig ausgelegt, entsteht ein menschlicher Oberkörper als Vorlage zum Platzieren der doppelseitig bedruckten Legeteile. Die Legeteile stellen die wichtigsten inneren Organe dar bzw. ihre vereinfachten symbolischen „Abbildungen“. Zusätzlich gibt es zu jedem Organ eine Infokarte mit Wissenswertem. Eindrückliche Bilder und erläuternde Texte machen den Lernstoff zugänglicher. Dieses anschauliche Freiarbeitsmaterial eignet sich bestens zur Gruppen- und Partnerarbeit aber auch zum selbstständigen Lernen.

Viel Freude und Erfolg mit diesen Seiten wünscht Ihnen und den Lernenden der Kohl-Verlag.



netzwerk
lernen

zur Vollversion



Anleitung

Für den Einsatz des Legematerials bedarf es ein wenig Vorbereitung. Mit der folgenden Schritt-für-Schritt-Anleitung entsteht die Vorlage eines menschengroßen Oberkörpers, 14 Organe als Legeteile sowie ihre dazugehörigen, wissenswerten Infokarten.

Schritt 1: Trennen Sie die Seiten 5–36 aus dem Heft. Laminieren Sie diese und schneiden Sie die Teile aus.

Schritt 2: Legen Sie die Formteile des Körpers (S. 5–20) wie auf dem Bild auf Seite 3 an die richtige Position. Um die Teile passend anzukleben, beginnen Sie von links oben und kleben Sie die unteren Teile nacheinander an. Danach wiederholen Sie den Vorgang auf der rechten Seite. Hierbei werden die Teile nicht nur an die obere Lasche angeklebt, sondern auch an die linke.

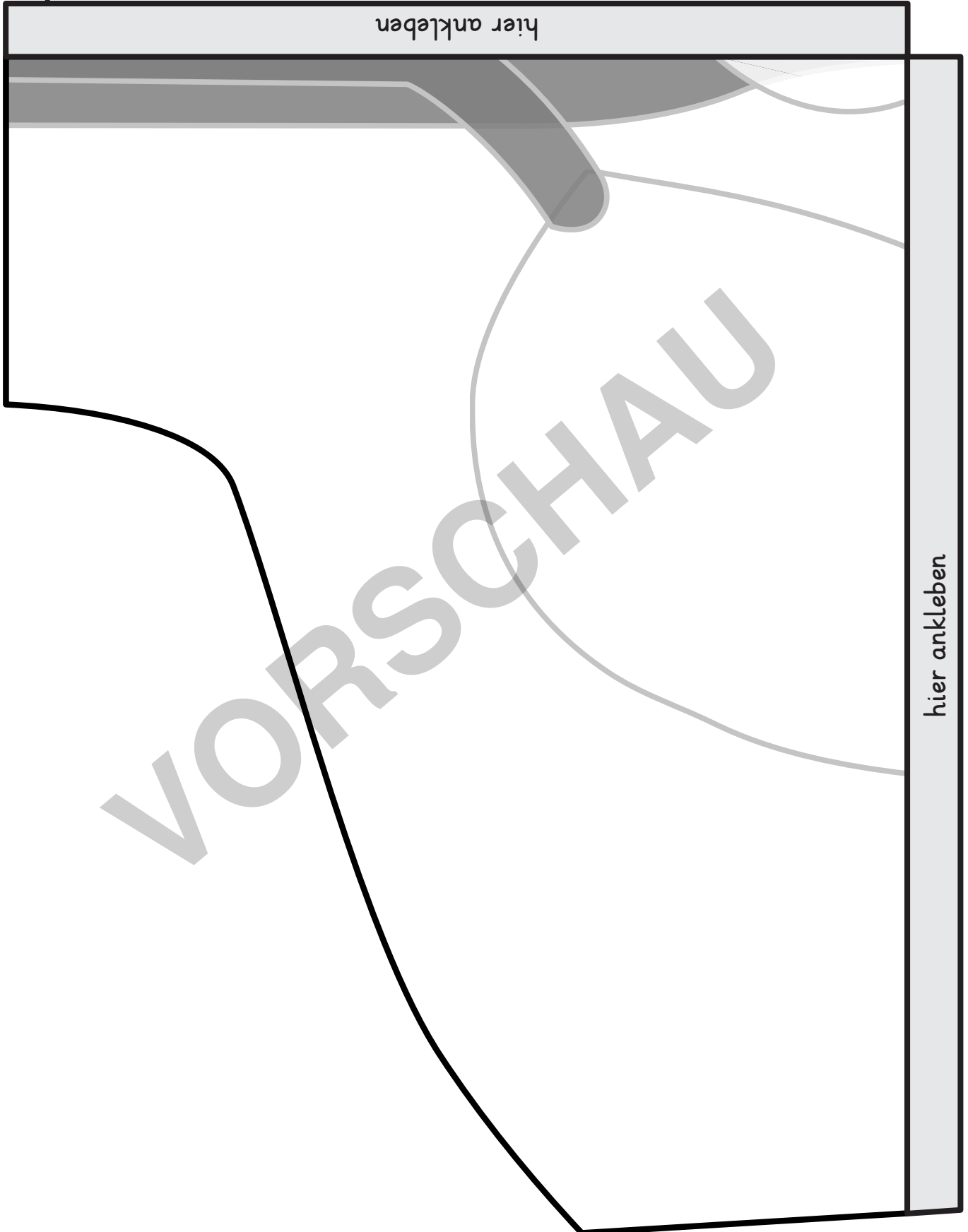
Methodisch-didaktische Hinweise

Das Legematerial für die Organe können Sie frei nach ihren Wünschen und Vorhaben einsetzen. Beim Legen der Teile sollte darauf geachtet werden, in welcher Reihenfolge die Organe auf die Vorlage angeordnet werden. Einige Organe befinden sich hinter anderen, weshalb sie zuerst gelegt werden sollten. Hierbei wird die anatomische Orientierung der Schüler*innen spielerisch geschult. Zum Erkennen der Organe befinden sich auf den Rückseiten die passenden Bezeichnungen. Auch dienen die dazugehörigen Infokarten in den jeweiligen Farben, jedoch abgeschwächt, zur weiteren Auseinandersetzung. Auf diesen Infokarten sind realitätsnahe Abbildungen mit Beschriftungen vorhanden und auf den Rückseiten wissenswerte Infotexte.



Kopiervorlage

Teil 1





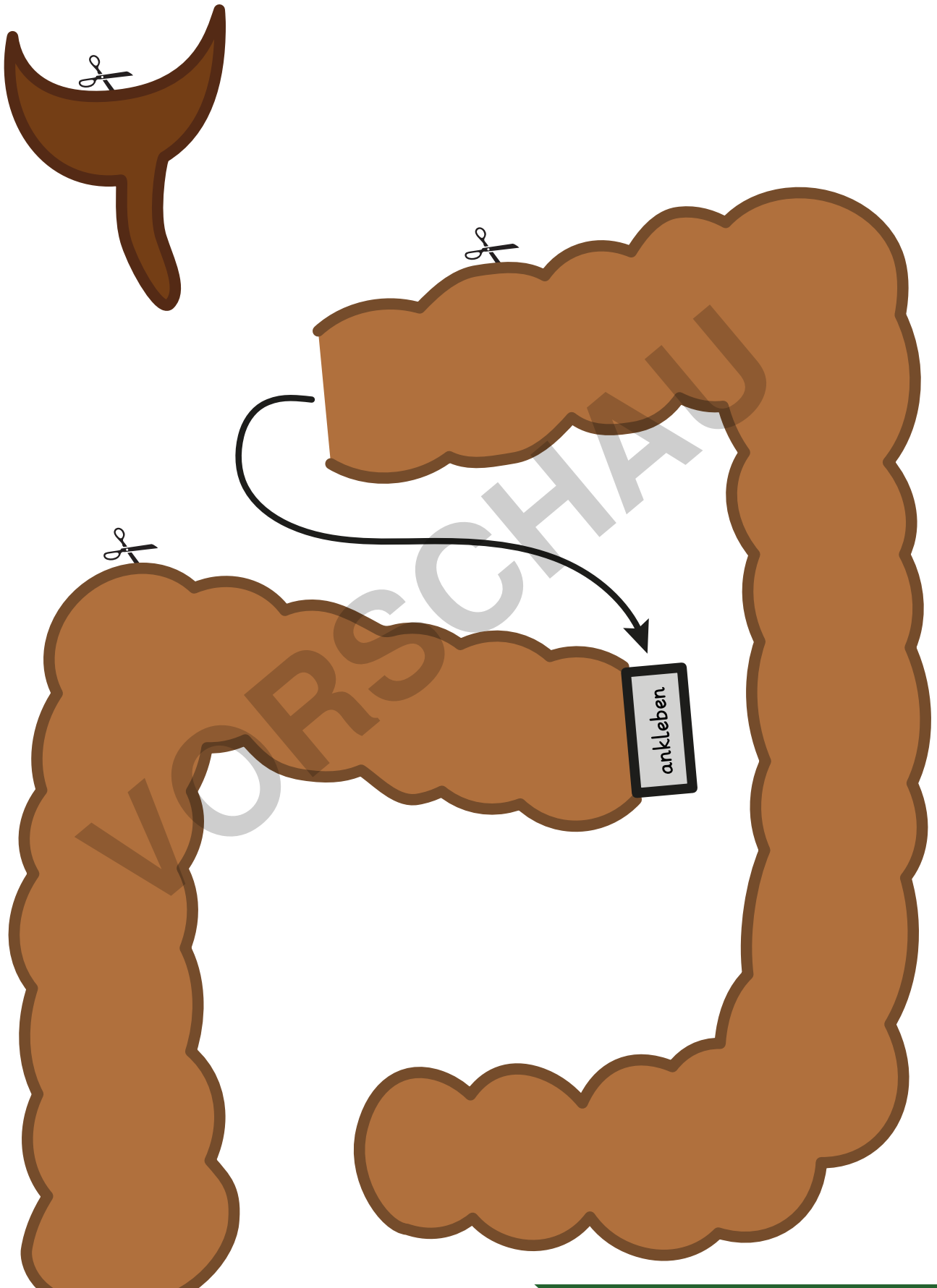
Kopiervorlage – Rückseite

Teil 1

VORSCHAU

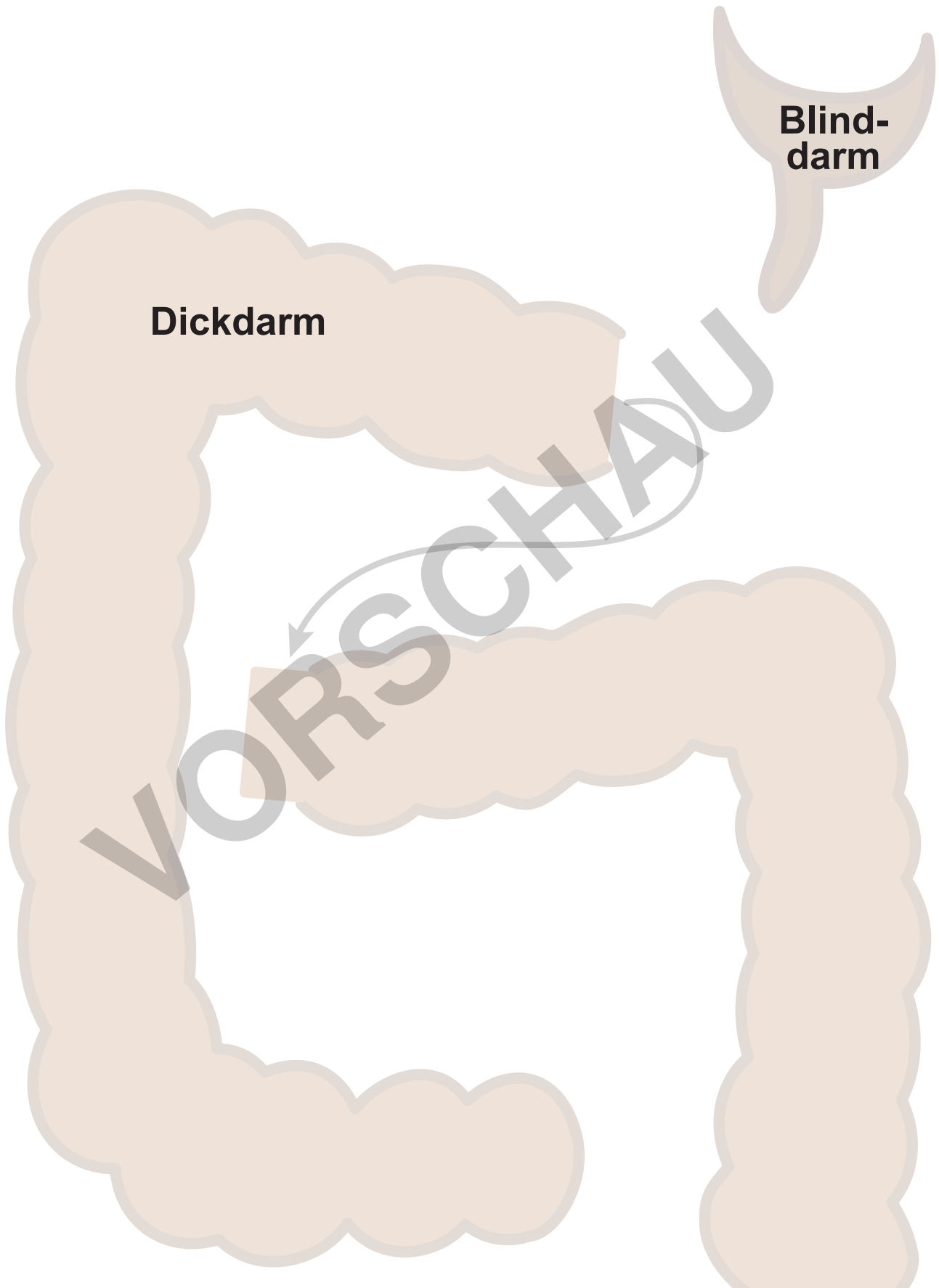


Legematerial





Legematerial – Rückseite

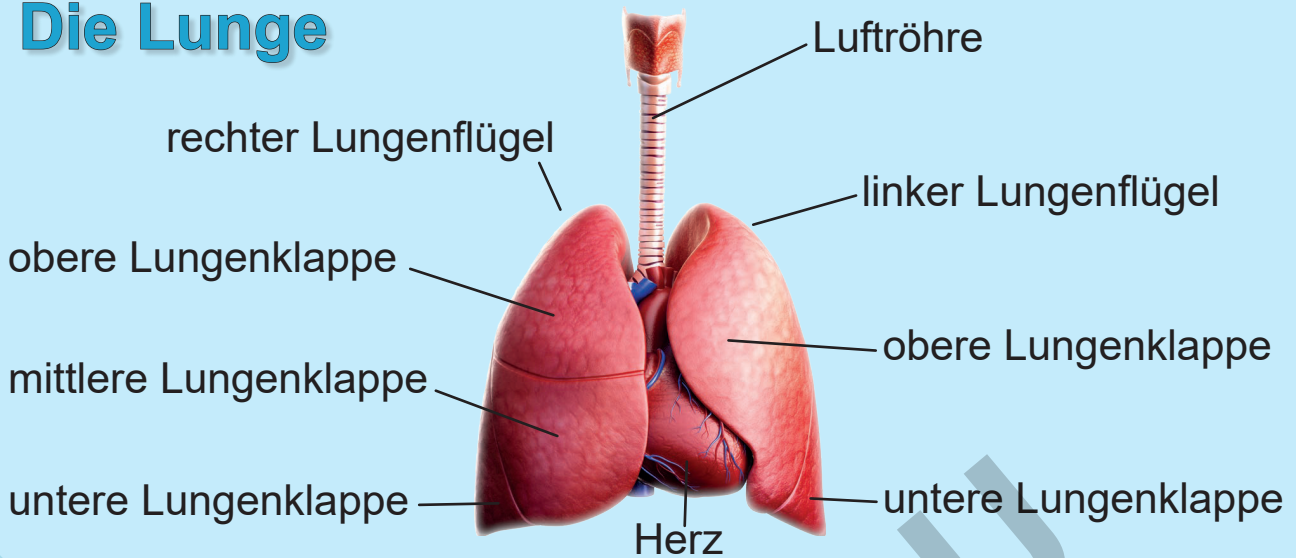




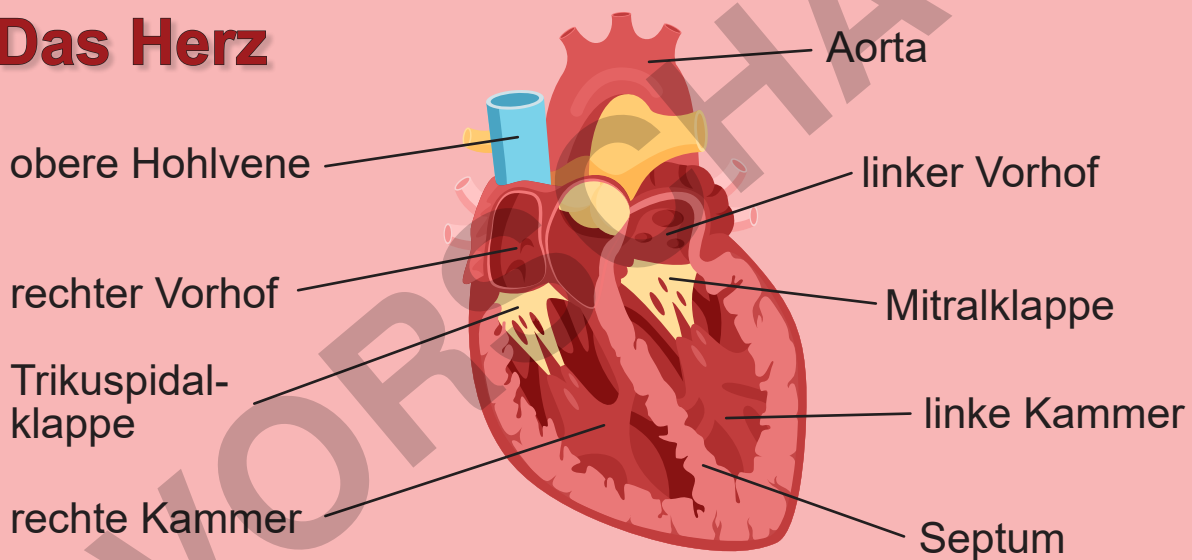
Infokarten



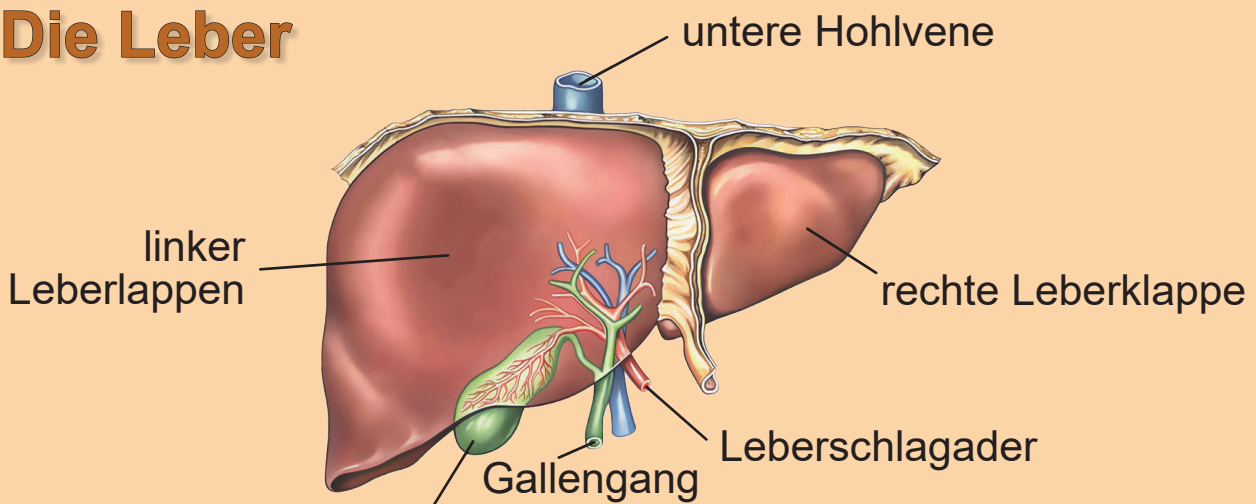
Die Lunge



Das Herz



Die Leber





Infokarten

Die Lunge ist ein Organ, das aus zwei kegelförmigen Lungenflügeln besteht und sich in unserer Brust befindet. Bei einem Erwachsenen ist die Lunge etwa 26 cm lang und 15 cm breit. Unter dem linken Lungenflügel sitzt noch das Herz, weshalb er etwas kleiner als der rechte Lungenflügel ist. Jeder Lungenflügel besteht aus Lungenklappen: der rechte aus drei, der linke aus zwei Klappen. Oben in der Mitte befindet sich die Luftröhre. Sie zweigt sich in zwei

Hauptbronchien ab. Diese führen zu weiteren kleinen Bronchien und münden in die Alveolen. In den Alveolen findet der Gasaustausch statt.

Die Lunge verteilt nicht nur den Sauerstoff im Körper. Durch die Schleimhaut an den Bronchien werden Krankheitserreger und Schmutzteilchen abgefangen. Mit winzigen Härchen leiten die Bronchien diese Fremdkörper von den Lungen weg.

Das menschliche Herz ist etwa so groß wie eine Faust und wiegt ca. 300 g (bei Erwachsenen). Es pumpt das Blut in alle Teile unseres Körpers und versorgt sie so mit Sauerstoff. Das Herz ist ein hohler Muskel, der nur durch eine Wand (Septum) in zwei Hälften geteilt ist. Jede Hälfte besteht aus einem Vorhof und einer Kammer, die durch eine Klappe getrennt sind. Beide Herzhälften sind eigene Pumpsysteme. Die rechte Hälfte bekommt sauerstoffarmes Blut aus dem

Körper in den Vorhof und leitet es über die Trikuspidalklappe in die Kammer. Danach wird das Blut in die Lunge gepumpt. In der Lunge bekommt das Blut den Sauerstoff und strömt über die Lungenvenen zurück ins Herz in den linken Vorhof und von dort über die Mitralklappe in die linke Herzkammer. Dann zieht sich die Kammer zusammen und pumpt das Blut über die Hauptschlagader in die Blutgefäße unseres Körpers.

Die Leber wiegt ca. 1,5 kg (bei Erwachsenen) und ist somit unser schwerstes inneres Organ. Die Leber ist dunkelrot und ganz mit Blutgefäßen durchzogen. Bei gesunden erwachsenen Personen ist dieses Organ ungefähr 15 cm lang, 10 cm breit und 6 cm dick. Die Leber liegt rechts oben im Bauch unter den Rippen und besteht aus zwei Lappen. Der rechte Lappen ist größer, der linke kleiner.

verantwortlich. In ihr werden mehrere lebenswichtige Stoffe gespeichert, abgebaut, umgewandelt und hergestellt. Unter anderem produziert die Leber Stoffe, welche Entzündungen im Körper hemmen und das Blut bei Verletzungen gerinnen lassen. Außerdem entzieht die Leber dem Blut giftige Stoffe (z. B. Abbauprodukte von Alkohol), produziert Galle für die Verdauung und gewinnt Energie für Bewegung und Wärme.

Das Lebernetz für den Stoffwechsel



netzwerk
lernen

zur Vollversion