

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

## **Aktivität 1: Verdauungslabor**

### **1. Starten Sie die Ansicht!**

- Starten Sie den Atlas der Humananatomie.
- Navigieren Sie zu „Quiz/Laborabläufe“ und suchen Sie den Abschnitt „Verdauungslabor“.
-  **Starten Sie den Augmented-Reality-Modus und scannen Sie das Bild unten.**
- Keine AR? Wählen Sie **Ansicht 1. Verdauungssystems**.

### **2. Füllen Sie die leeren Felder aus.**

- Suchen Sie die in der Wortsammlung aufgelisteten Strukturen.
- Lesen Sie die Definitionen und füllen Sie das leere Feld dann mit der richtigen Struktur des Verdauungssystems aus der Wortsammlung aus.



Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

**Wortsammlung:**

- Verdauungstrakt
- Analkanal
- Kehldeckel (Epiglottis)
- Speiseröhre
- Dickdarm
- Mundhöhle
- Speicheldrüsen
- Dünndarm
- Magen
- Zunge
- Rektum (Mastdarm)

Der \_\_\_\_\_ ist ein durchgehender einzelner Schlauch, der Mundhöhle, Speiseröhre, Magen und Darm umfasst.

Die \_\_\_\_\_ enthält Zähne, Zunge sowie harten und weichen Gaumen. Die Nahrung, auch Bolus genannt, wird hier von den Zähnen gekaut und zum Teil durch den Speichel verdaut.

Die \_\_\_\_\_ sondern Speichel ab, der das Kauen und Schlucken des Bolus und damit den Beginn der chemischen Verdauung unterstützt.

Die \_\_\_\_\_ unterstützt die Zähne beim Zerteilen der Nahrung in kleine Stücke, die geschluckt werden können.

Der \_\_\_\_\_ verhindert das Ersticken, indem er sich gegen Kehlkopf und Luftröhre drückt und diese verschließt und den Bolus in die Speiseröhre leitet.

Die \_\_\_\_\_ ist ein langer, hohler Muskelschlauch, der sich vom Rachen bis zum Magen erstreckt. Durch sie wird der Bolus in den Magen transportiert.

Der \_\_\_\_\_, der aus vier Regionen und drei Schichten besteht, dient der Nahrungsspeicherung und der Zerlegung der aufgenommenen Nahrung in Speisebrei (Chymus).

Der \_\_\_\_\_ besteht aus drei Regionen, und zwar Duodenum (Zwölffingerdarm), Jejunum (Leerdarm) und Ileum (Krummdarm).

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Der \_\_\_\_\_ setzt sich aus Dickdarm, Zökum, Blinddarm, Rektum und Analkanal zusammen. Hier finden die letzten Phasen von Verdauung, Resorption und Ausscheidung statt.

Der \_\_\_\_\_ ist letzte Abschnitt des Dickdarms und dient hauptsächlich der Zwischenspeicherung und der Stuhlentleerung. Er ist ein ca. 12 cm langer Schlauch.

Der \_\_\_\_\_ befindet sich am unteren Ende des Enddarms und reicht bis zum After. Er bildet den Endpunkt oder das Ende des Verdauungskanals. Er speichert vorübergehend feste Abfälle, die zur Ausscheidung aus dem Körper bestimmt sind.

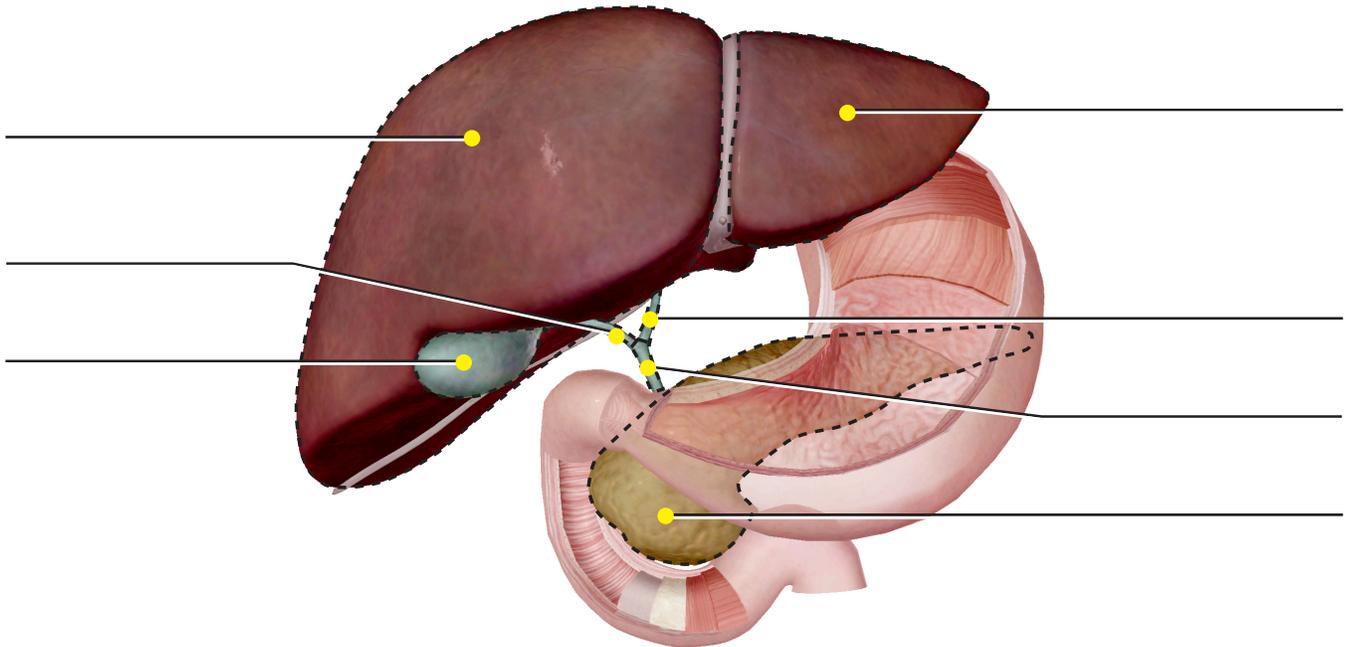
## Aktivität 2: Verdauungslabor

### 1. Starten Sie die Ansicht!

- Starten Sie den Atlas der Humananatomie.
- Navigieren Sie zu „Quiz/Laborabläufe“ und suchen Sie den Abschnitt „Verdauungslabor“.
-  **Starten Sie den Augmented-Reality-Modus und scannen Sie das Bild unten.**
- Keine AR? Wählen Sie **Ansicht 2. Hilfsorgane**.

### 2. Beschriften Sie das Bild.

- Erkunden Sie das 3D-Modell der Hilfsorgane, um die Anatomie in der Strukturliste zu finden.
- Benutzen Sie die Strukturliste, um das Bild zu beschriften.



#### Strukturliste:

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Hauptgallengang (Ductus choledochus)              | 5. Leber, linker Lappen          |
| 2. Gemeinsamer Lebergang (Ductus hepaticus communis) | 6. Leber, rechter Lappen         |
| 3. Gallenblasengang (Ductus cysticus)                | 7. Bauchspeicheldrüse (Pankreas) |
| 4. Gallenblase                                       |                                  |

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

### **Aktivität 3: Verdauungslabor**

#### **1. Vollziehen Sie nach, wie die Nahrung durch das Verdauungssystem wandert.**

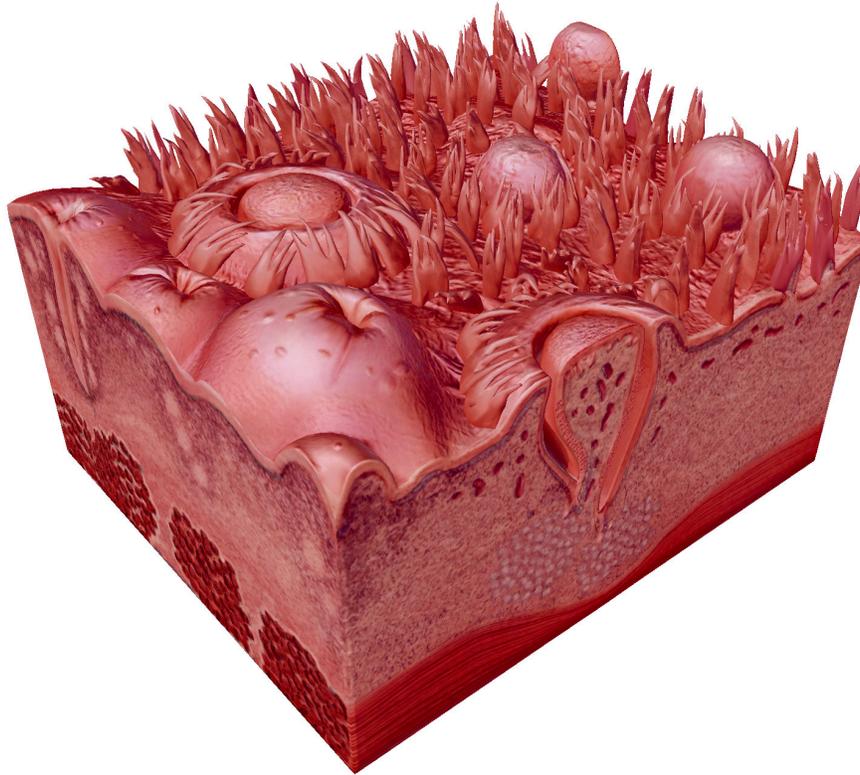
- Lesen Sie die Artikel hier: <https://www.visiblebody.com/learn/digestive>.
- Nummerieren Sie die folgenden Aussagen von 1 bis 10, um den Weg der Nahrung durch das Verdauungssystem genau nachzuvollziehen.

- \_\_\_ Magensäfte, die in der Magendrüse produziert werden und Salzsäure enthalten, verdauen die Nahrung gemeinsam mit Enzymen zu Chymus.
- \_\_\_ Feste Abfälle werden im Enddarm zwischengelagert, bevor sie durch den Analkanal ausgeschieden werden.
- \_\_\_ Die Zunge drückt sich an den Gaumen und leitet den Bolus aus der Mundhöhle.
- \_\_\_ Die Nahrung wird in der Mundhöhle aufgenommen.
- \_\_\_ Pankreassaft gelangt durch die Pankreasgänge in den Zwölffingerdarm, um die Verdauung im Dünndarm zu fördern.
- \_\_\_ Der Bolus wird von der Mundhöhle in den Rachen und weiter in die Speiseröhre transportiert.
- \_\_\_ Der Chymus wandert durch den Dünndarm, wo Nährstoffe in den Blutkreislauf aufgenommen werden.
- \_\_\_ Die Nahrung wird durch Kauen und Mischen mit Speichel, der von den Speicheldrüsen ausgeschieden wird, in Speisebrei, auch Bolus genannt, zerlegt.
- \_\_\_ Der Chymus wandert durch den Dickdarm, wo Wasser und spezifische Vitamine aufgenommen werden. Die restlichen Abfallstoffe gelangen in den Enddarm.
- \_\_\_ Peristaltische Wellen transportieren den Bolus über die Speiseröhre in den Magen.

### **Aktivität 4: Verdauungslabor**

#### **1. Starten Sie die Ansicht!**

- Starten Sie den Atlas der Humananatomie.
- Navigieren Sie zu „Quiz/Laborabläufe“ und suchen Sie den Abschnitt „Verdauungslabor“.
-  **Starten Sie den Augmented-Reality-Modus und scannen Sie das Bild unten.**
- Keine AR? Wählen Sie **Ansicht 3. Zunge Oberfläche**.



#### **Suchen Sie die folgenden Strukturen der Zunge.**

Die Erhebungen auf der Zungenoberfläche werden als Papillen bezeichnet, von denen einige auch Geschmacksknospen aufweisen. Suchen Sie im 3D-Modell die **Wallpapillen (Vallate papillae)**: Jede dieser Papillen enthält 100-300 Geschmacksknospen. Die **fungiformen Papillen** haben die Form von Pilzen: Jede dieser Papillen enthält ca. 5 Geschmacksknospen.