

Infektionskrankheiten durch Bakterien und Viren



Viele Infektionskrankheiten werden durch Viren oder durch Bakterien ausgelöst: z. B. Röteln, Masern, Keuchhusten, Typhus, Pest, Windpocken, Pocken, Mumps, Borreliose, AIDS, Hepatitis-B, Tollwut und Polio (= Kinderlähmung).

Wähle zwei Infektionskrankheiten aus. Wähle eine, die durch ein Bakterium ausgelöst wird und eine weitere, die durch ein Virus ausgelöst wird. Erstelle je einen Steckbrief. Recherchiere dazu im Internet.

Krankheit: _____

Erreger: _____

Übertragungsweg: _____

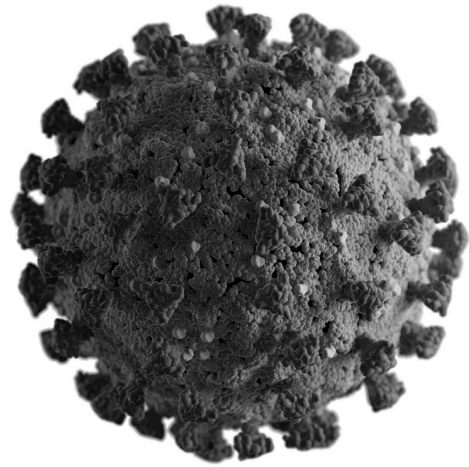
Inkubationszeit: _____

Krankheitszeichen: _____

Medikamente/Therapie: _____

Besonderheiten: _____

Inkubationszeit = die Zeit von der Infektion bis zum Ausbruch der Krankheit



© Viren:eMirage – Adobe Stock

Krankheit: _____

Erreger: _____

Übertragungsweg: _____

Inkubationszeit: _____

Krankheitszeichen: _____

Medikamente/Therapie: _____

Besonderheiten: _____



© peterschreiber.media – Adobe Stock

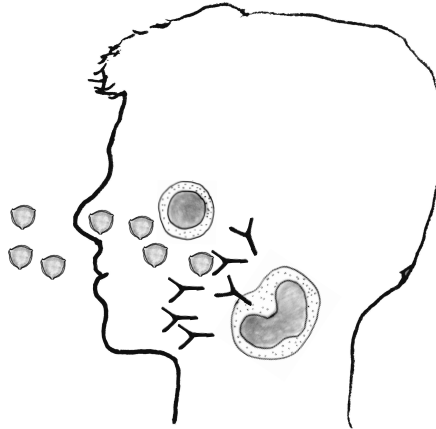
Allergien – der Körper reagiert über



Bei einer Allergie stuft das Immunsystem ungefährliche Stoffe als gefährlich ein und reagiert auf sie wie auf Antigene. Eine der häufigsten Allergien ist die Pollenallergie.



blühende Haselkätzchen



1. Ein Mensch atmet Pollen (= Blütenstaub) des Haselstrauchs ein. Pollen setzen sich auf die Schleimhäute der Nase.

2. Bei einigen Menschen stufen die Immunzellen die harmlosen Pollen als gefährliche Antigene ein.

3. Bei einem erneuten Kontakt mit den Pollen erinnern sich die Gedächtniszellen an das „Aussehen“ der Pollen.

4. Die Plasmazellen bilden Antikörper. Diese setzen die Pollen fest und schütten den Botenstoff Histamin aus.

5. Histamin löst die Körperreaktionen aus: Heuschnupfen, tränende Augen, Hautreizung.

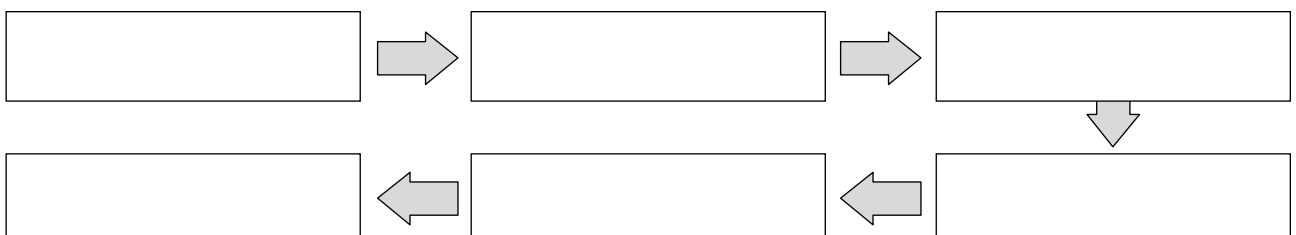
Stoffe, die eine Allergie auslösen, heißen Allergene. Nenne das Allergen, das bei diesem Beispiel wirkt.

Welche Immunzellen sind an der allergischen Reaktion beteiligt?

Welche Funktion haben die Antikörper?

Welche Funktion hat der Botenstoff Histamin?

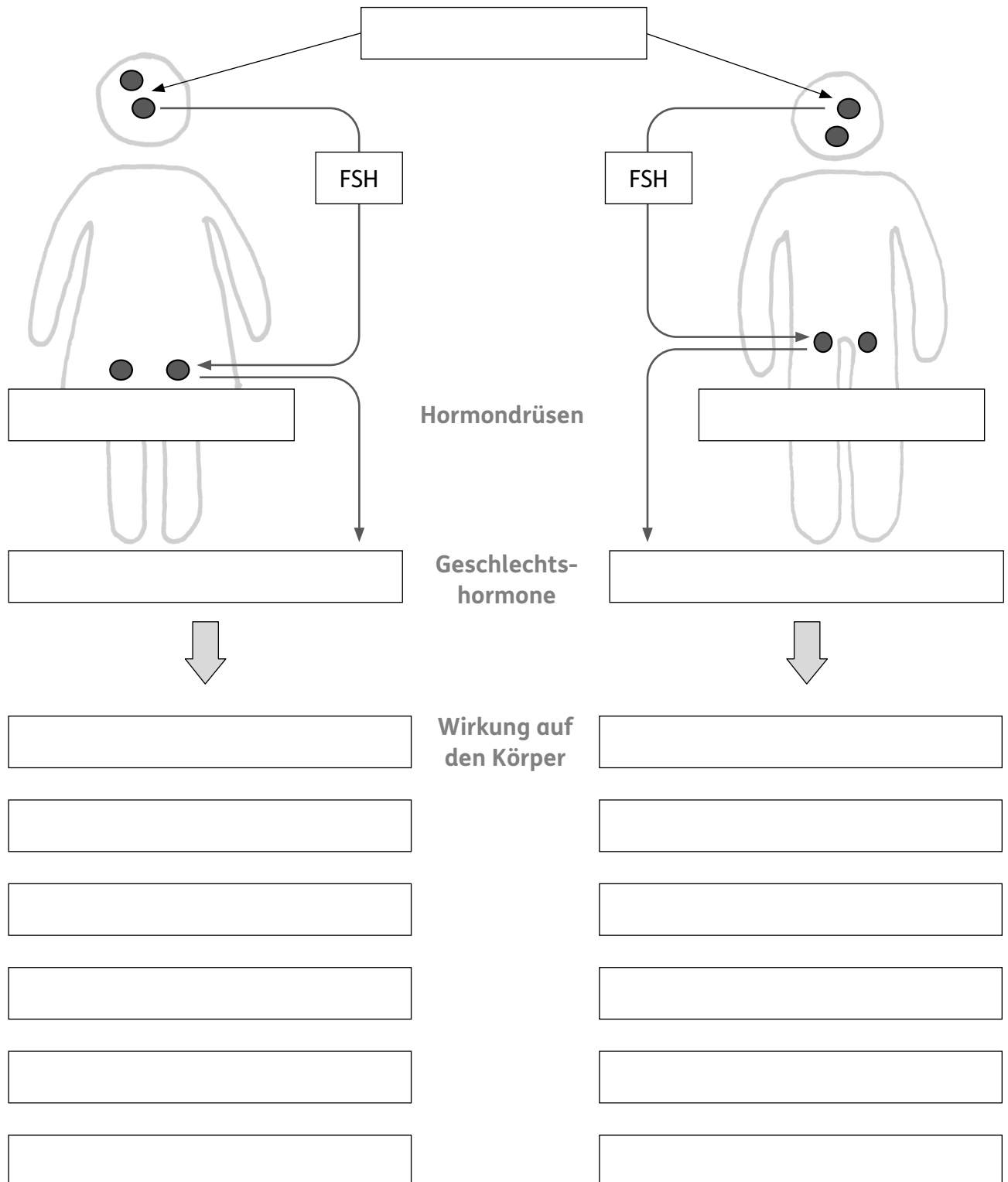
Erstelle ein Pfeildiagramm zur allergischen Reaktion.



Wirkungsweise der Sexualhormone



Trage in die Kästchen die richtigen Begriffe.



Trage in die Kästchen die richtigen Wirkungen der beiden Geschlechtshormone auf den Körper ein.

Vorderbeine von Maulwurf und Maulwurfsgrille



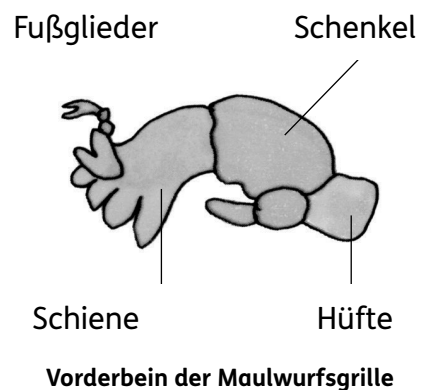
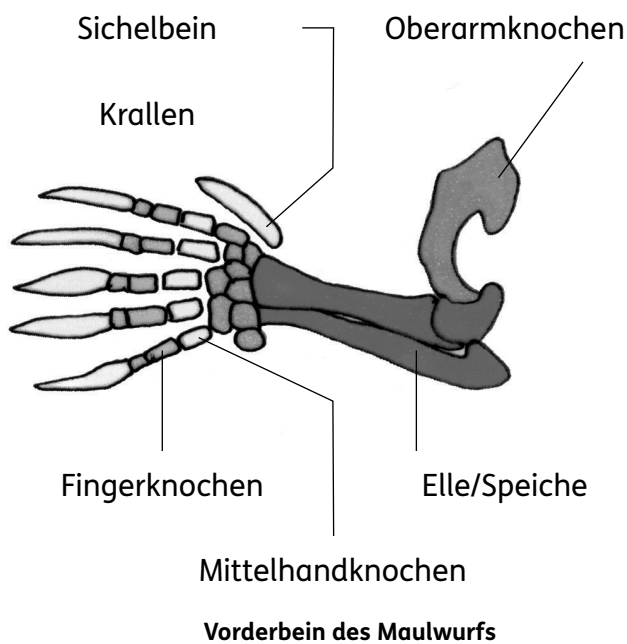
Maulwurf: © Peggy Boegner – Adobe Stock



Maulwurfsgrille

Der **Maulwurf** lebt unter der Erde. Dort baut er sich Gänge und Schlafhöhlen. Er gräbt mit seiner Hand, die lange Krallen und ein zusätzliches Sichelbein hat. Diese Grabschaufel-Form ermöglicht es dem Maulwurf, gut graben zu können. Der kurze Oberarmknochen erhöht die Hebelwirkung der Schaufel.

Die **Maulwurfsgrille** lebt unter der Erde und schaufelt sich Gänge. Dafür hat sie kurze, kräftige Vorderbeine. Schenkel, Schiene und die Fußglieder sind schaufelartig verbreitert. Das Bein ist von einer festen Cuticula umgeben. Es ist an die Grabtätigkeit angepasst.



Schreibe in dein Heft:

Beschreibe den Aufbau der beiden Beine und vergleiche sie.

Nenne die Funktion der Beine.

Erkläre, wodurch die Ähnlichkeit zustande kommt.

Nenne den Fachbegriff für diese Ähnlichkeit und erläutere ihn.

Nenne weitere Beispiele für diese Art Ähnlichkeit.

Grenze den Begriff zur Homologie ab.