

HORMONE

die Botenstoffe des Körpers

Aufgabe: Fülle die Lücken auf dem Handout mit den unten stehenden Begriffen.

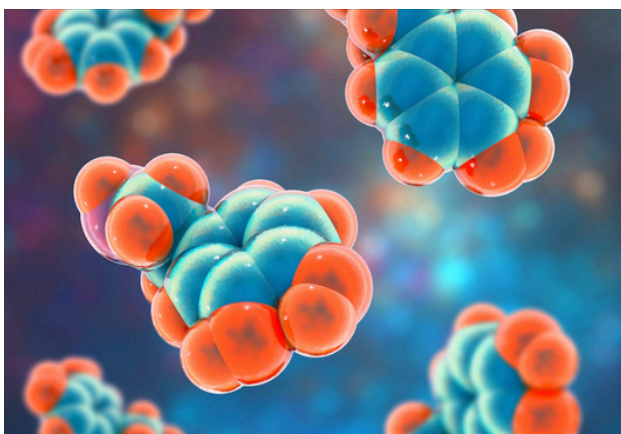
Der menschliche Körper verfügt über eine Vielzahl von erstaunlichen biologischen Prozessen. Viele dieser Prozesse laufen im _____ ab und sind von außen nicht sichtbar. Doch wie laufen sie ab und wie werden sie überhaupt ausgelöst und reguliert?

Die Antwort hierauf sind _____. Das sind körpereigene _____ die dauerhaft aktiv sind und fast alle biologische Prozesse steuern. Das ist wichtig damit diese, mitunter lebensnotwendigen Vorgänge gleichmäßig oder zum richtigen Zeitpunkt ablaufen können. Hormone sind also _____ und beeinflussen die innere Abläufe des Körpers.

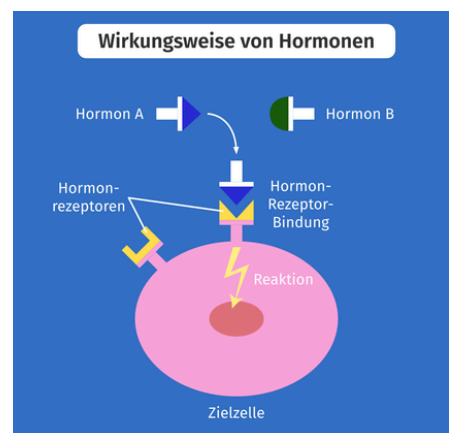
Das geschieht mittels des _____ Prinzips. Um eine Reaktion im Körper hervorzurufen muss ein bestimmtes Hormon an den passenden _____ binden. Wie man einen passenden Schlüssel braucht um eine Tür zu öffnen, braucht man auch für einen Prozess im Körper ein zum Rezeptor passendes Hormon. Jede Zelle im Körper verfügt über mehrere Rezeptoren. Um die unterschiedlichen Prozesse zu steuern werden zu jeder Zeit riesige Mengen an Hormonen im Körper _____. Damit diese keine ungewollten Reaktionen auslösen passt jedes Hormon aufgrund seiner Größe und _____ nur in die passende Art Rezeptor. Somit kann ein Hormon nur eine Reaktion von bestimmten Zellen auslösen.

Hormone regulieren den _____, den Schlafrythmus, das Hungergefühl und die Stimmung. Außerdem lösen sie das körperliche Wachstum und die _____ aus und sind für die sexuelle Entwicklung und die _____ von entscheidender Rolle. Auch der weibliche Menstruationszyklus ist auf die Wirkung verschiedener Hormone zurückzuführen. Diese sorgen mit fortschreiten dieses Kreislaufs für den Eisprung, das heranreifen der _____ und dem Aufbau der _____. Da Hormone eine starke Wirkung im Körper haben kann es aufgrund der erhöhten Ausschüttung während des Menstruationszyklus zu verschiedenen _____ kommen.

Botenstoffe - Stoffwechsel - Hormone - Struktur - Gebärmutter Schleimhaut - ausgeschüttet - Schlüssel Schloss - Pubertät - Körperinneren - Rezeptor - Nebenwirkungen - Fruchtbarkeit - Stoffe - Eizelle



<https://www.fitbook.de/gesundheit/was-sind-hormone-und-wie-wirken-sie>



<https://www.sofatutor.com/biologie/videos/hormone-und-ihre-wirkungsweise-2>

HORMONE

die Botenstoffe des Körpers

Aufgabe: Fülle die Lücken auf dem Handout mit den unten stehenden Begriffen.

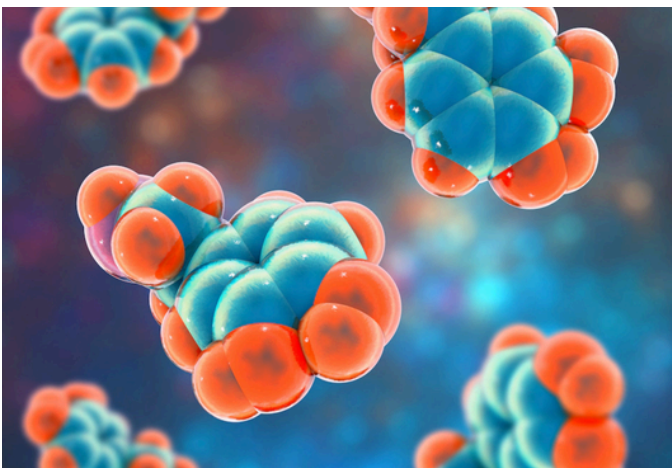
Der menschliche Körper verfügt über eine Vielzahl von erstaunlichen biologischen Prozessen. Viele dieser Vorgänge laufen im **Körperinneren** ab und sind von außen nicht sichtbar.

Doch wie laufen sie ab und wie werden sie überhaupt ausgelöst und reguliert?

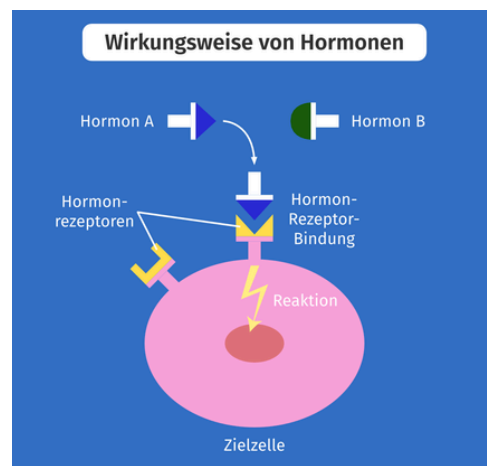
Die Antwort hierauf sind **Hormone**. Das sind körpereigene **Stoffe** die dauerhaft aktiv sind und fast alle biologische Prozesse steuern. Das ist wichtig damit diese, mitunter lebensnotwendigen Vorgänge gleichmäßig oder zum richtigen Zeitpunkt ablaufen können. Hormone sind also **Botenstoffe** und beeinflussen die innere Abläufe des Körpers.

Das geschieht mittels des **Schlüssel- Schloss** -Prinzips. Um eine Reaktion im Körper hervorzurufen muss ein bestimmtes Hormon an den passenden **Rezeptor** binden. Wie man einen passenden Schlüssel braucht um eine Tür zu öffnen, braucht man auch für einen Prozess im Körper ein zum Rezeptor passendes Hormon. Jede Zelle im Körper verfügt über mehrere Rezeptoren. Um die unterschiedlichen Prozesse zu steuern werden zu jeder Zeit riesige Mengen an Hormonen im Körper **ausgeschüttet**. Damit diese keine ungewollten Reaktionen auslösen passt jedes Hormon aufgrund seiner Größe und **Struktur** nur in die passende Art Rezeptor. Somit kann ein Hormon nur eine Reaktion von bestimmten Zellen auslösen.

Hormone regulieren den **Stoffwechsel**, den Schlafrhythmus, das Hungergefühl und die Stimmung. Außerdem lösen sie das körperliche Wachstum und die **Pubertät** aus und sind für die sexuelle Entwicklung und die **Fruchtbarkeit** von entscheidender Rolle. Auch der weibliche Menstruationszyklus ist auf die Wirkung verschiedener Hormone zurückzuführen. Diese sorgen mit fortschreiten dieses Kreislaufs für den Eisprung, das heranreifen der **Eizelle** und dem Aufbau der **Gebärmutterschleimhaut**. Da Hormone eine starke Wirkung im Körper haben kann es aufgrund der erhöhten Ausschüttung während des Menstruationszyklus zu verschiedenen **Nebenwirkungen** kommen.



<https://www.fitbook.de/gesundheit/was-sind-hormone-und-wie-wirken-sie>



<https://www.sofatutor.com/biologie/videos/hormone-und-ihre-wirkungsweise-2>