

## Kommunikation und Informationsverarbeitung

Kommunikation

Sinnesorgane

adäquater Reiz

ZNS

Teile des Gehirns und ihre  
Hauptaufgaben

peripheres Nervensystem

vegetatives Nervensystem

Reflex

Hormone

Hypophyse

Insulin / Glukagon

Stress

☞ Verständigung = Austausch bekannter Signale

☞ Organe, die jeweils bestimmte Umweltreize aufnehmen

☞ bestimmter Reiz, auf den ein Sinnesorgan anspricht

☞ zentrales Nervensystem (Einheit: Gehirn-Rückenmark)

☞ Großhirn (*Bewusstsein*) – Kleinhirn (*Bewegungssteuerung*)  
- Stammhirn = Zwischen-, Mittel- und Nachhirn (*unbewusste Körpervorgänge*, z.B. *Atmung, Durst, Gefühle...*)

☞ äußeres Nervensystem; arbeitet willkürlich (bewusst)

☞ Eingeweidenervensystem; arbeitet unwillkürlich (unbew.)

☞ unbewusste, rasch ablaufende Schutzreaktion des Körpers

☞ Wirkstoffe, werden in speziellen Drüsen gebildet, Transport über das Blut; bestimmte Wirkung an bestimmten Stellen; wirken in sehr starker Verdünnung

☞ bedeutendste Hormondrüse (Hirnanhangdrüse)

☞ Hormone der Langerhans-Inseln; Insulin senkt Blutzuckerspiegel; Gegenspielerprinzip (siehe auch Jgst 5)

☞ Alarmsituation des Körpers durch körperlich und /oder seelische Überbelastung

## Programme und Regeln für das Zusammenleben

Verhaltensweisen

Lernformen

Erziehungsbedürftigkeit des  
Menschen

Staatenbildende Insekten

Karl von Frisch

☞ Verhaltensweisen sind angeboren oder erlernt (z.B. Instinktverhalten - Dressur)

☞ Gewöhnung-Lernen am Erfolg/Irrtum-Nachahmung-Einsicht

☞ Bedeutung: Aggressionsverhinderung und -abbau; lernen wertorientierten Handelns; Notwendigkeit von Regeln anerkennen

☞ Bienenstaat

☞ Verhaltensforscher; Nobelpreis; Bienensprache

## Menschliche Sexualität und Entwicklung

Pubertät

Sexualhormone

primäre/sekundäre  
Geschlechtsmerkmale

Menstruation

Eisprung (Ovulation)

Spermien

Begattung

Befruchtung

☞ Entwicklungszeit zum geschlechtsreifen Menschen (Reifezeit); Körperhygiene

☞ Östrogen bei der Frau – Testosteron beim Mann

☞ primäre GM: von Geburt auf vorhanden sekundäre GM: entwickeln sich während der Pubertät

☞ Regelblutung, Zyklus, Periode: monatlicher Abbau der Gebärmutter Schleimhaut bei Nichtbefruchtung der Eizelle

☞ reifes Ei verlässt Eierstock (etwa in der Mitte des Zyklus)

☞ männliche Geschlechtszellen

☞ Geschlechtsverkehr; Übertragung von Spermien in den weiblichen Körper

☞ Verschmelzung Spermium mit Eizelle (Zellkerne)

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Zygote                                         |
| Gebärmutter (Uterus)                           |
| Chromosom                                      |
| Möglichkeiten der<br>Schwangerschaftsverhütung |
| Suchtverhalten                                 |

- ☞ befruchtete Eizelle
- ☞ muskulöses Organ zur Aufnahme der Zygote
- ☞ Träger der Erbanlagen (Gene)
- ☞ Basaltemperaturmethode – Spirale – „Pille“ (Ovulationshemmer / Hormone) – Kondom – „Ring“
- ☞ Stoffgebundene, nichtstoffgebundene Süchte und ihre Wirkung auf das ZNS