

## FORTPFLANZUNG und SEXUALITÄT

### -e Sexualität, -en

- ✓ Auftreten von zwei Geschlechtern innerhalb einer Art = Geschlechtlichkeit
- ✓ Männliche und weibliche Keimzellen kombinieren bei der Befruchtung ihr Erbmateriale = sexuelle Fortpflanzung

### -e Pubertät, -o.P.

- ✓ Zeitraum, in dem sich das Kind durch hormonelle Veränderungen, körperlich und geistig zum Jugendlichen entwickelt
- ✓ Die Fortpflanzungsfähigkeit wird erreicht
- ✓ Sexualhormone lösen körperliche (Stimmbruch, Körperbehaarung, ..) und seelische Veränderungen aus

### -s Hormon, -e

- ✓ Botenstoffe, die Informationen innerhalb des Körpers übermitteln

### -r Weibliche Zyklus, -Zyklen

- ✓ Sich in einem etwa 28-tägigen Rhythmus wiederholende Vorgänge einer geschlechtsreifen Frau
- ✓ Ablauf: Heranreifen des Follikels im Eierstock – Eisprung (Zeit der möglichen Befruchtung im Eileiter) – Einnistung in der Gebärmutterwand (bei erfolgter Befruchtung) oder – Abstoßung der Gebärmutterwand und Follikel = Menstruationsblutung (bei nicht erfolgter Befruchtung)

### -r Fetus, -Feten

- ✓ Im Mutterleib heranwachsendes Kind ab dem 3. Schwangerschaftsmonat (ab der 9. Woche; davor Embryo)
- ✓ Alle Organe sind bereits angelegt

### -e Empfängnisverhütung, -en

- ✓ Maßnahmen, die eine Befruchtung bzw. eine Schwangerschaft vor, während oder nach dem Geschlechtsverkehr verhindern sollen
- ✓ Gebräuchliche Verhütungsmittel: Kondom, Pille und Spirale
- ✓ Kondome schützen zusätzlich vor Krankheiten

## PFLANZENKUNDE

### -e Pflanzenzelle, -n

- ✓ Unterschiede zur Tierzelle sind das Vorhandensein von Chloroplasten, von einer Zellwand und einer Vakuole

### -e Wurzel, -n

- ✓ Aufbau: Zentralzylinder, Rindenzellen, Rhizodermis und Wurzelhaare
- ✓ Hauptaufgaben:
  - Wasser- und Mineralstoffaufnahme (Wurzelhaare)
  - Leitungs- und Festigungsfunktion (Zentralzylinder)

- Verankerung im Boden

### -e Sprossachse, -n

- ✓ Aufbau: Sklerenchym (Grundgewebe), Epidermis, Rindengewebe, Kambium, Leitbündel mit Xylem und Phloem
- ✓ Hauptaufgaben:
  - Leitung von Wasser und Salzen (Gefäßteil = Xylem)
  - Leitung der Fotosyntheseprodukte (Siebteil = Phloem)
  - Festigung (Sklerenchym)
  - Stoffspeicherung (Markgewebe)

### -s Laubblatt, -“er

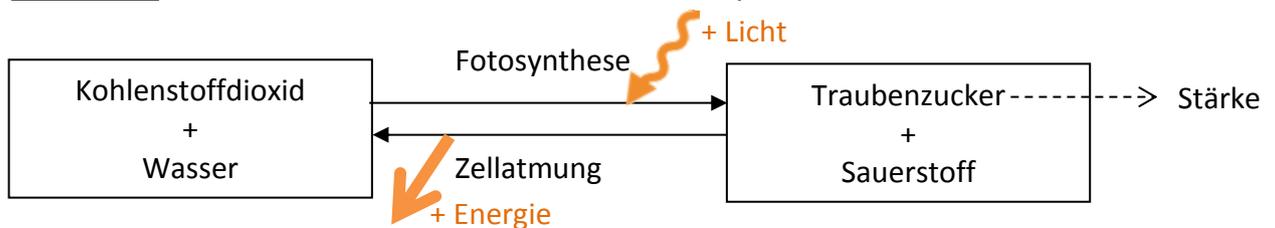
- ✓ Schichtbau: Kutikula, obere Epidermis, Palisadengewebe, Schwammgewebe mit Interzellularen, untere Epidermis, Spaltöffnungen
- ✓ Palisadengewebe reich an Chloroplasten → Ort der Fotosynthese
- ✓ Schwammgewebe mit Interzellularen → Steuerung des Gasaustauschs (CO<sub>2</sub> diffundiert ins Blatt, O<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>O-Dampf heraus)

### -e Autotrophe Ernährung, -en

- ✓ Anorganische, mineralische Stoffe werden zum Aufbau körpereigener Verbindungen benötigt
- ✓ Fotoautotrophe Ernährung: Fotosynthese
- ✓ Lebewesen: Pflanzen, Algen, manche Bakterien

### -e Heterotrophe Ernährung, -en

- ✓ Energiereiche, organische Stoffe (z.B. Zucker) werden zur Energiegewinnung und zum Aufbau körpereigener Verbindungen benötigt
- ✓ Lebewesen: Tiere, Pilze, viele Bakterien, einfache Eukaryoten



### -r Abbau von organischen Stoffen

- ✓ Aerober Stoffwechsel: Energiegewinnung mit Sauerstoff = Zellatmung
- ✓ Anaerober Stoffwechsel: Energiegewinnung ohne Sauerstoff = Gärung

## ÖKOLOGIE

### -e Umwelt eines Lebewesens

- ✓ Biotop: Lebensraum für Lebewesen eines Ökosystems mit charakteristischen Umweltfaktoren
- ✓ Biozönose: Lebensgemeinschaft verschiedener Arten in einem Ökosystem
- ✓ Ökosystem: Einheit von Biotop und Biozönose; umfasst alle Beziehungen zwischen dem Lebensraum mit den darin vorkommenden Lebewesen sowie aller Beziehungen dieser Lebewesen untereinander

- ✓ **Biosphäre:** Gesamtheit aller Ökosysteme der Erde
- ✓ **Artbegriff:**
  - Morphologischer Artbegriff: Lebewesen, die untereinander und mit ihren Nachkommen in den wesentlichen Merkmalen übereinstimmen
  - Biologischer Artbegriff: alle Individuen, die sich unter natürlichen Bedingungen frei miteinander paaren und fruchtbare Nachkommen erzeugen können
- ✓ **Population:** Individuen einer Art, die zur gleichen Zeit im gleichen Lebensraum vorkommen und sich tatsächlich untereinander fortpflanzen
- ✓ **Biotische Umweltfaktoren:** alle Faktoren der belebten Umwelt, die sich aus den gegenseitigen Einflüssen der Lebewesen ergeben, wie zum Beispiel Fressfeind, Beute, Parasit, Symbiont, Saprophyt
- ✓ **Abiotische Umweltfaktoren:** alle Faktoren der nicht belebten Umwelt, zum Beispiel Licht, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Wetter, Klima, Bodenbeschaffenheit
- ✓ **Ökologische Potenz:** der Bereich einer Art, in der sie die verschiedenen Intensitäten eines Umweltfaktors ertragen kann → Kurve gekennzeichnet durch Optimum, Minimum und Maximum

#### **-r Aufbau und -e Merkmale eines Ökosystems**

- ✓ **Produzenten ("Hersteller"):**
  - Autotrophe Lebewesen, die aus anorganischen Stoffen organische aufbauen können
  - Zum Beispiel Pflanzen, Algen
- ✓ **Konsumenten ("Verbraucher"):**
  - Heterotrophe Lebewesen, die organische Stoffe als Pflanzenfresser (= Herbivore) (Primärkonsumenten) oder als Fleischfresser (= Carnivore) (Sekundärkonsumenten) aufnehmen und sie zum Aufbau ihres eigenen Körpers und zur Energiegewinnung abbauen
  - Alle Tiere
- ✓ **Destruenten ("Zersetzer"):**
  - Heterotrophe Lebewesen, die tote organische Substanzen unter Energiegewinn in anorganische Bestandteile (Mineralstoffe) zerlegen
  - Zum Beispiel Pilze, Bakterien
- ✓ **Nahrungskette:** Abfolge von Organismen, die sich jeweils voneinander ernähren und damit Biomasse, sowie Energie an das folgende Glied weitergeben
- ✓ **Nahrungsnetz:** Netzartige Verknüpfung von Nahrungsketten im Ökosystem