



Andreas-Vesalius-Gymnasium

Biologie in der Qualifikationsphase

Biologie in der Oberstufe

Eignung

Leistungs-
bewertung



Unterrichtsinhalte
& Exkursionen

Weiterführende
Informationen



Darya (17): „Bei komplexeren Themen benötigt man aber auch Durchhaltevermögen!“

Bin ich geeignet?

Tom (17): „In Bio geht's häufig um reale Probleme, wir schauen uns dann die Lösungen der Wissenschaft dazu an.“



Lorena (16): „Ich habe Interesse an den Details und will wissen, wie die wichtigen Prozesse der Biologie ablaufen.“



Can (17): „Es macht mir einfach Spaß auf Spurensuche zu gehen!“

Wie lauten die Unterrichtsinhalte?

Genetik &
Evolution

Ökologie

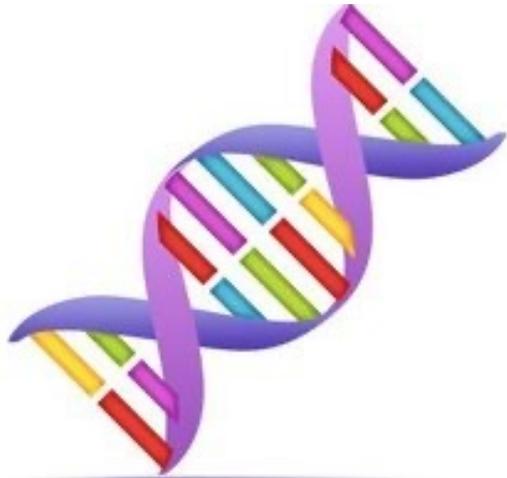


Stoffwechselphysiologie

Neurobiologie



Genetik



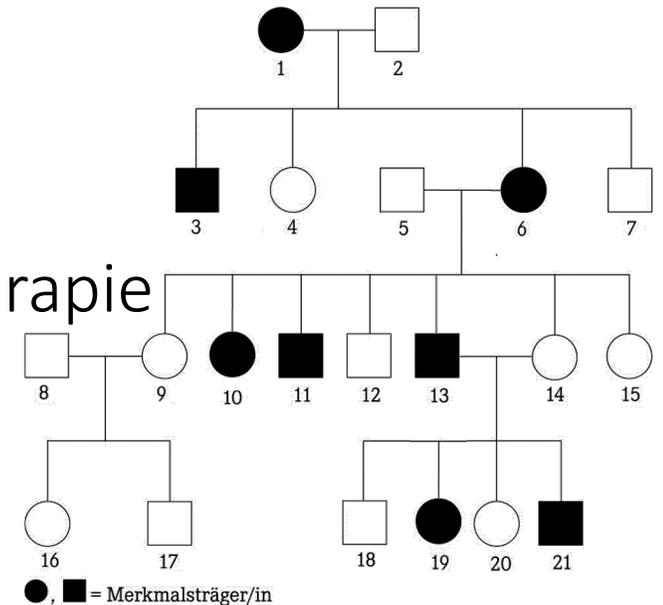
- Proteinbiosynthese
- Analyse von Familienstammbäumen
- Proteinbiosynthese
- Mutation
- Genregulation
- Humangenetik und Gentherapie
- Gentechnik

Exkursion zum Schülerlabor an
der Ruhruniversität Bochum

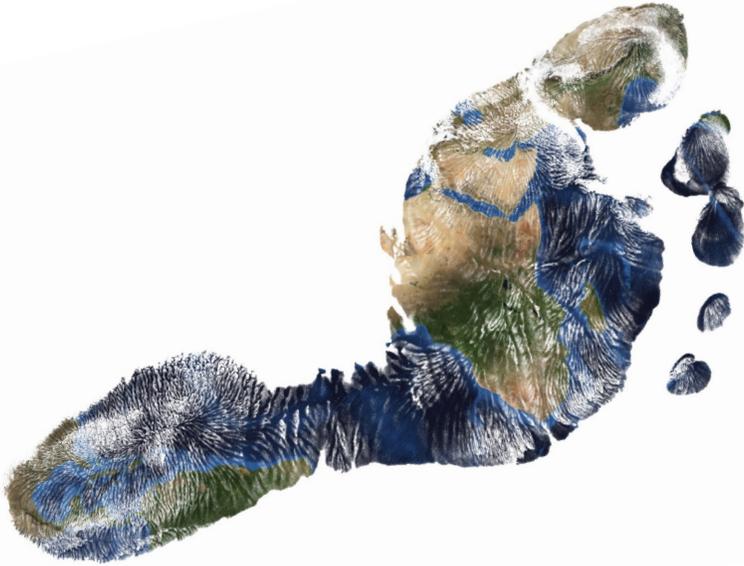
- LK-Themen:
- Regulation der Genexpression und Krebs
 - Gentechnik



Ökologie



Ökologie

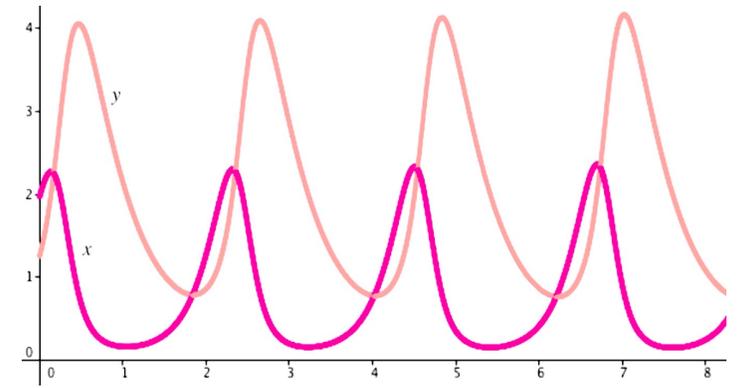


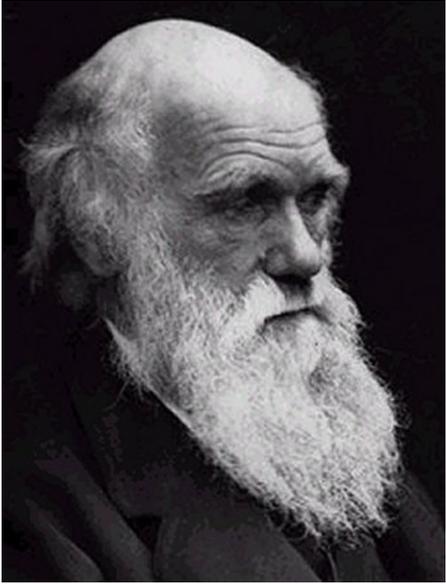
- Umweltfaktoren
- Populationsdynamik
- Stoffkreisläufe
- Mensch und Ökosysteme (Umweltschutz)

- LK-Themen:
- ökologischer Fußabdruck
 - Weitere Stoffkreisläufe



Evolution





Evolution

- Evolutionstheorie
- Evolutionsfaktoren
- Stammbäume und Verwandtschaft

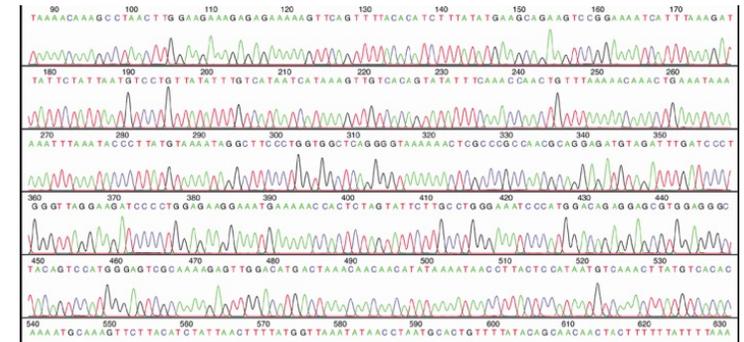
Exkursion zum Neanderthal-Museum (Workshop und Museumsführung)

LK-Themen:

- Humanevolution und kulturelle Evolution



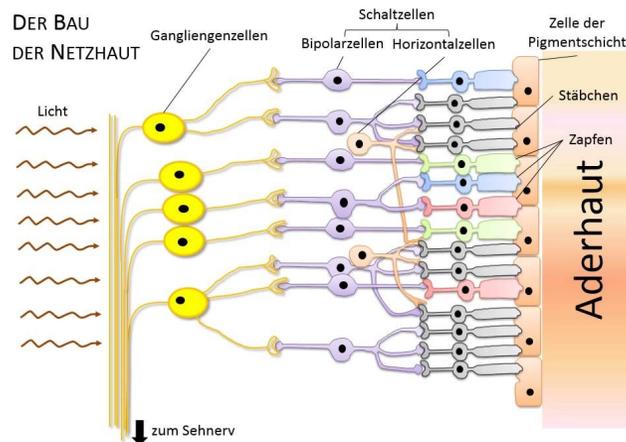
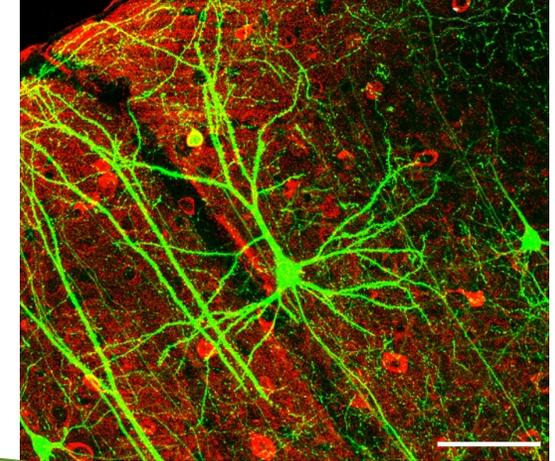
Neurobio



Neurobiologie



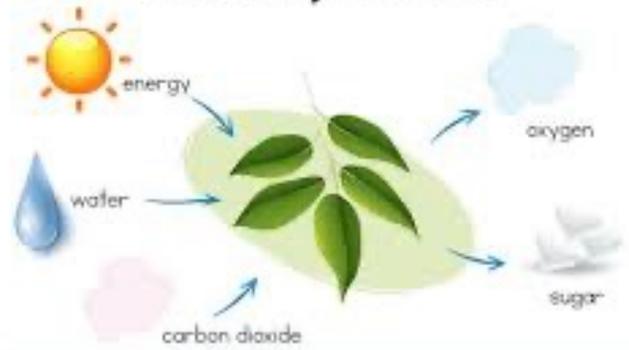
- Aufbau von Nervenzellen
- Grundlagen der Informationsverarbeitung und Weiterleitung



Stwphysio.

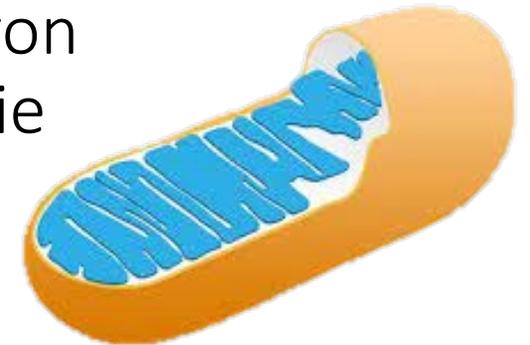
- LK-Themen:
- Aufbau und Funktion von Sinneszellen
 - Zelluläre Prozesse des Lernens
 - Hormone, Hormonentwicklung und hormonale Steuerung

Photosynthesis



Stoffwechselfysiologie

- Energieumwandlung in lebenden Systemen
- Glucosestoffwechsel – Energiebereitstellung aus Nährstoffen
- Fotosynthese – Umwandlung von Lichtenergie in nutzbare Energie



- LK-Thema:
Fotosynthese – natürliche
und anthropogene
Prozessoptimierung



Wie wird meine Leistung bewertet?

- Somi-Note und Klausuren zählen jeweils zu 50%
- Bewertungskriterien für die sonstige Mitarbeit:
 - Quantität der Beiträge im Unterrichtsgespräch
 - Qualität der Beiträge im Unterrichtsgespräch
 - Eigeninitiative, Selbstständigkeit
 - Hausaufgaben
 - Besondere Leistungen (Protokolle, Referate)



Abiturklausur

Abiturklausur

Die Schule erhält für den Grundkurs und den Leistungskurs jeweils einen Aufgabensatz mit vier Aufgaben. Aus diesen vier Aufgaben wählen die Prüflinge drei Aufgaben zur Bearbeitung aus.

Weitere Vorgaben zum Abitur Biologie 2025:

<https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/zentralabiturgost/faecher/getfile.php?file=5555>



Weiterführende Informationen

- https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/313/klp_gost_bi_2022_06_07.pdf

