

Lehrkraft: Eva Szitar

Leitfach: Biologie

Thema: Sinneswelten im Tier- und Pflanzenreich

Zielsetzungen des Seminars:

Lange Zeit waren sich Biologen einig: Pflanzen sind simple Geschöpfe und anders als Tiere unfähig zu komplexen Sinnesleistungen wie Sehen, Hören, Schmecken, Riechen und Fühlen. Doch neuere Forschungen zeigen, dass viele Gewächse ihre Umwelt verblüffend präzise wahrnehmen, miteinander kommunizieren und sogar eine Art Gedächtnis haben.

Das Seminar soll anhand ausgewählter Beispiele einen vertieften Einblick in die faszinierende Welt der tierischen und pflanzlichen Sinne und zugleich in ihre aufwendige Erforschung geben. Gleichzeitig werden die tierischen und pflanzlichen Sinnesleistungen gegenübergestellt und die Unterschiede und Parallelen erarbeitet. Um Verwandtschaftsbeziehungen zwischen den betrachteten Lebewesen erforschen zu können, wird zusätzlich die genetische Ebene der Wahrnehmungswelt analysiert.

Im praktischen Teil des Seminars können die neu erworbenen Fachkenntnisse durch Experimente im Labor und Freiland erweitert und vertieft werden. Exkursionen ins Botanische und Zoologische Institut der Ludwig Maximilians Universität München sind angedacht.

Eine Auswahl von sechs möglichen Themen für die Seminararbeit:

1. Die pflanzliche Kommunikation
2. Das Gedächtnis der Pflanzen
3. Was eine Pflanze fühlt
4. Der Sehsinn im Tier- und Pflanzenreich
5. Der Geruchssinn im Tier- und Pflanzenreich
6. Der Geschmackssinn im Tier- und Pflanzenreich

(falls erforderlich) Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars und Kosten für die Schülerinnen:

Leistungserhebungen im Verlauf des Seminars:

in 11/1: Referat und Unterrichtsbeiträge

in 11/2: Rechercheprotokoll und Exposé

in 12/1: Seminararbeit und Abschlusspräsentation

Datum und Unterschrift der Lehrkraft