

Poolfach Paläontologie BIO/GG



Die Paläontologie ist die Wissenschaft von den Lebewesen vergangener Erdzeitalter. Gegenstand paläontologischer Forschung sind Fossilien, das heisst in Gesteinen vorkommende Organismenreste und sonstige Hinweise auf vorzeitliche Lebewesen.

"Die Paläontologie ist unabdingbar, wenn es darum geht, Argumente für die Evolutionstheorie zu finden und zu geben. Evolution ist ein langer Prozess, der mit der Entwicklung von Arten einhergeht. Paläontologische Funde lassen Vergleiche zwischen verstorbenen und noch lebenden Individuen zu und auf diese Weise können Verbindungen geknüpft und neue Hypothesen aufgestellt werden. Denn wie liesse sich etwa die Stammesgeschichte des Menschen nachweisen, wenn nie zahlreiche Fossile gefunden worden wären, die die Entwicklung von affenartigen Wesen bis hin zur Gattung Homo aufzeigen würde?"

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums der Paläontologie an Universitäten ist ein Bachelor in Biologie oder Geowissenschaften.

Ziele

- Studium der Paläontologie aus geografischen und biologischen Blickwinkeln erschliessen
- Auseinandersetzung mit einem typischen fächerübergreifenden Thema der Naturwissenschaften
- Bedeutung der Hypothesenüberprüfung von historischen Prozessen
- Geschichte der Naturwissenschaften am Beispiel der Paläontologie entdecken
- Kritische Auseinandersetzung, wie der Zeitgeist unsere Wahrnehmung prägt
- Posterpräsentation üben

Inhalte

- Geologische und biologische Bedeutung der vergangenen Erdzeitalter
- Gesteins- und Fossilienbestimmung
- Bedeutung der Leitfossilien und Faziesfossilien
- Die grossen Massensterben mit ihren möglichen Auswirkungen von Extremereignissen in der Erdgeschichte und dabei die Bedeutung der Theorie der Kontinentalverschiebung miteinbeziehen
- Fossilisationslehre und aufzeigen, wie Fundlücken entstehen
- Bedeutung der Stratigraphie
- Evolution ausgewählter biologischer Grossgruppen und ihre Stammbäume kritisch reflektieren
- Wissenschaftliches Vorgehen vom Fossil - zur Rekonstruktion - zum Lebensbild durchspielen

Methoden

- Praktische Arbeiten mit Steinen, Fossilien, Mineralien
- Besuch von Museen evtl. Exkursion in Steinbruch
- Posterpräsentationen (der Studierenden)
- Input-Referate (Lehrpersonen)