



Universität
Basel

Departement
Umweltwissenschaften



Das Masterstudium in Geowissenschaften (Master of Science)

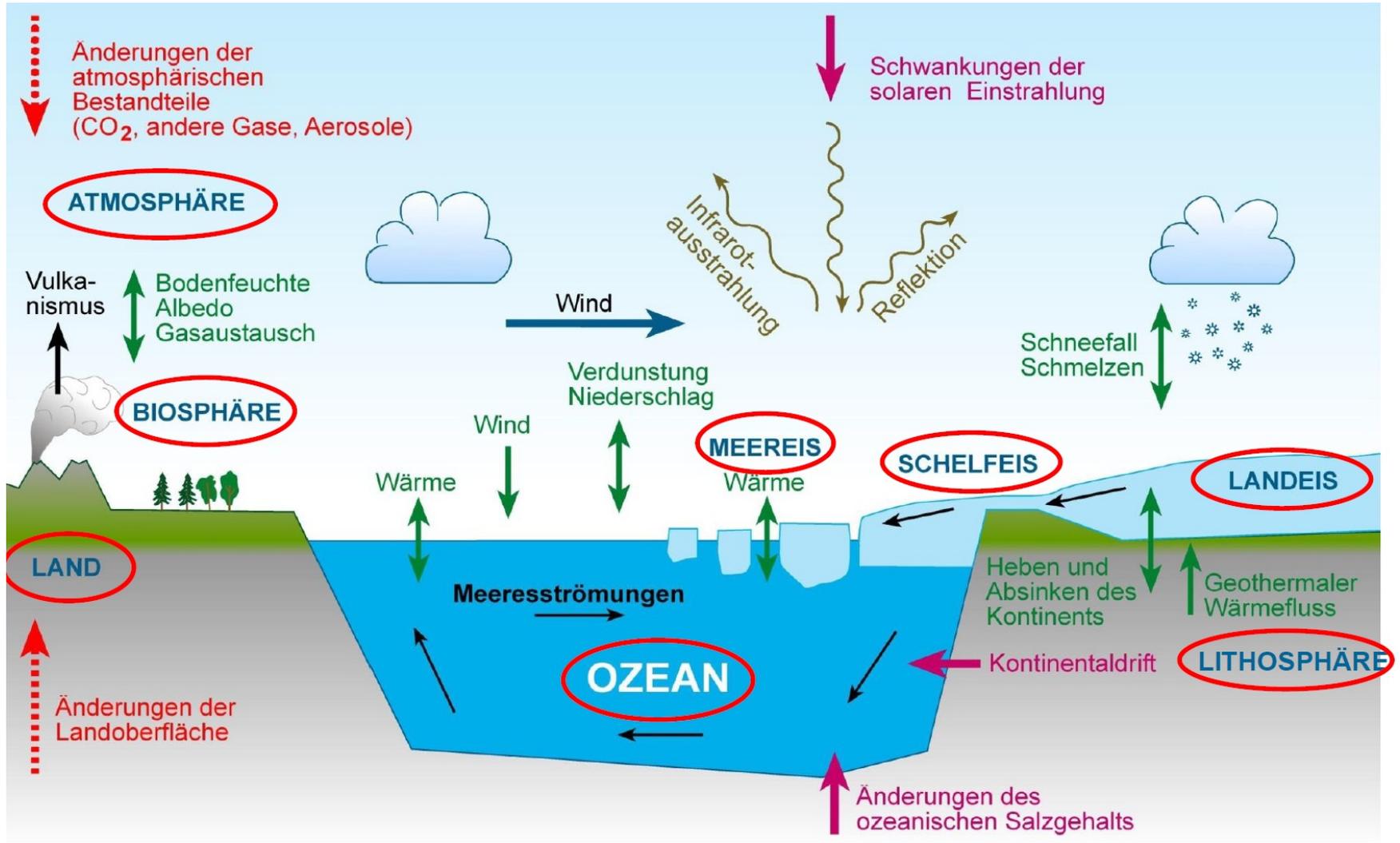
Prof. Dr. Dominik Fleitmann

Vorsitzender der Unterrichtskommission Geowissenschaften

Philosophisch-Naturwissenschaftliche Fakultät



Geowissenschaften: Wechselspiel der verschiedenen Sphären des Systems Erde



Geowissenschaften: Wechselspiel der verschiedenen Sphären des Systems Erde





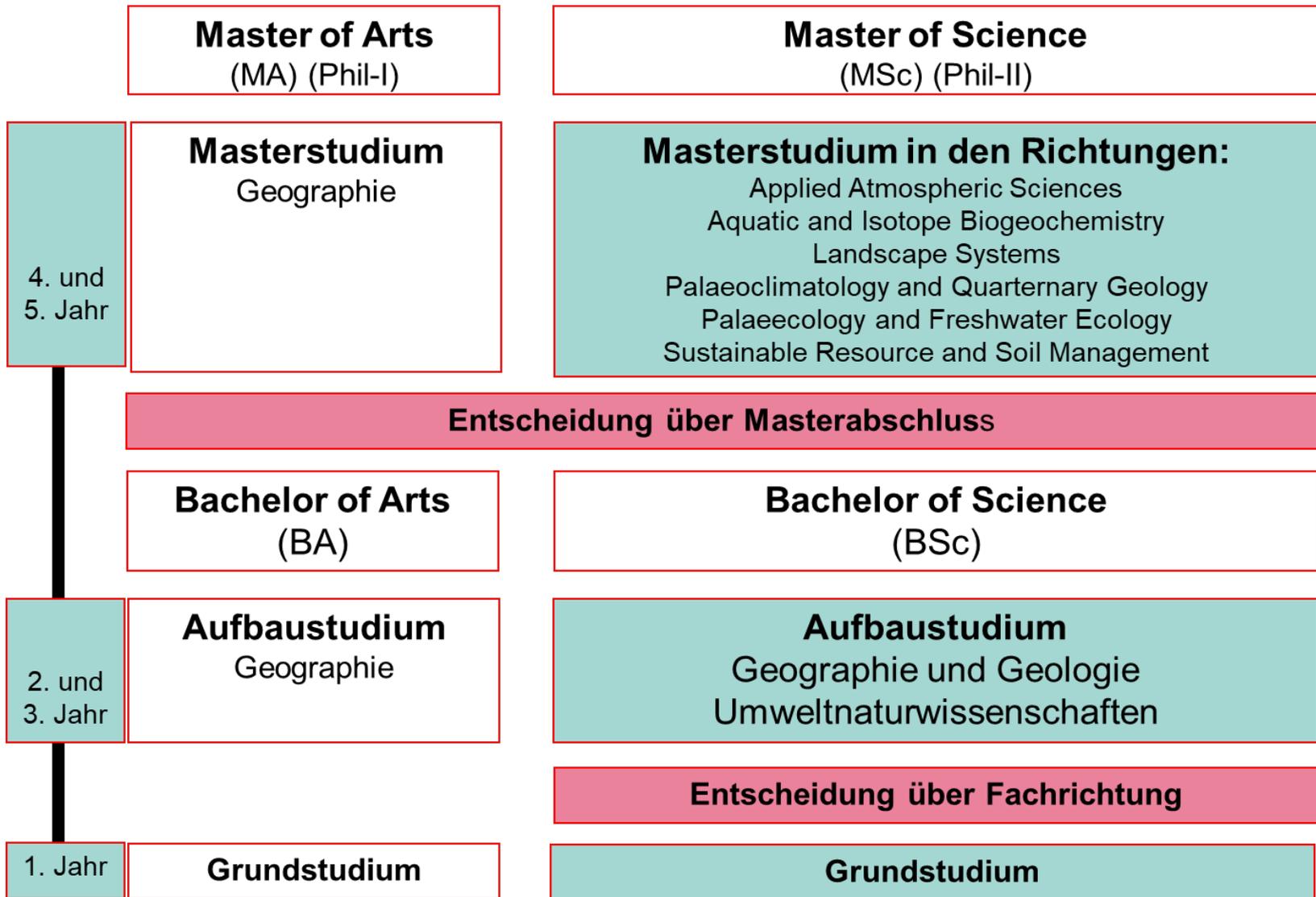
Universität
Basel

Departement
Umweltwissenschaften



Aufbau und Inhalte des Studiums

Masterstudium in Geographie und Geowissenschaften



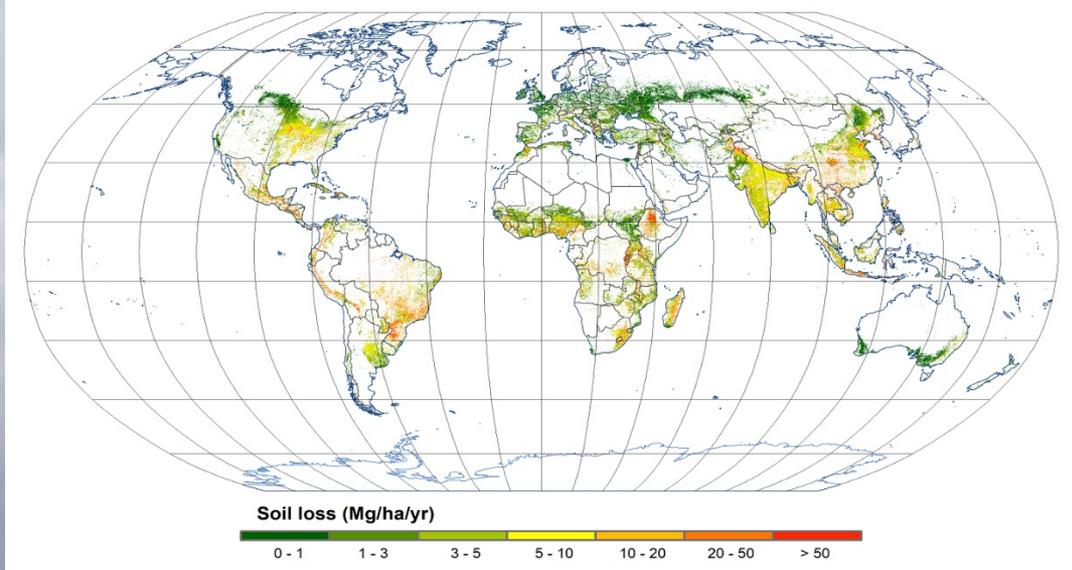
Aufbau des Studiums

Vertiefungsmodul	27 KP Wahl einer Vertiefung (mind. 12 KP aus dieser Vertiefung)
Applied Atmospheric Sciences	
Aquatic and Isotope Biogeochemistry	
Landscape Systems	
Palaeoclimatology and Quarternary Geology	
Palaeoecology and Freshwater Ecology	
Sustainable Resource and Soil Management	
Freie Wahl	8 KP
Masterprüfung I	6 KP
Masterprüfung II	4 KP
Masterarbeit	45 KP

NEU: Hydrogeologie

Erfassen, Analysieren, Bewerten

Kartographie
Fernerkundung
Geographische
Informationssysteme
Umweltrekonstruktion
Umweltmodellierung



Erfassen, Analysieren, Bewerten

Analyse aquatischer & terrestrischer Stoffkreisläufe

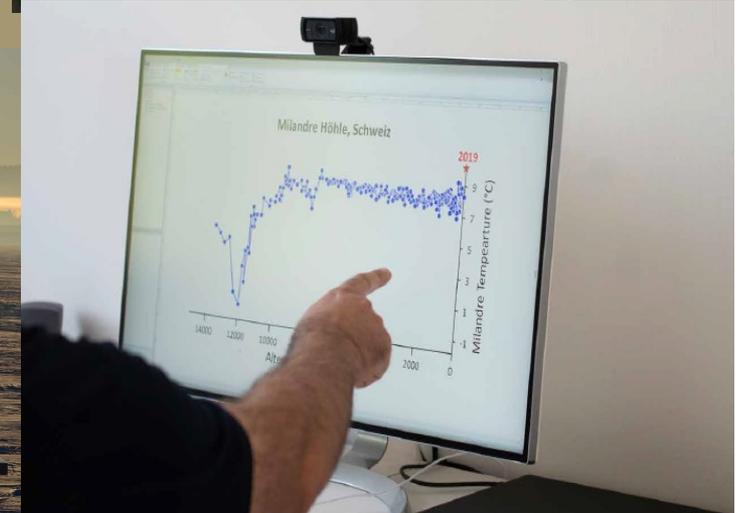
Feinstaubanalyse

Hydrogeologie

Klimarekonstruktion

Bioindikation

Klimamodellierung



Lernziele in den Geowissenschaften

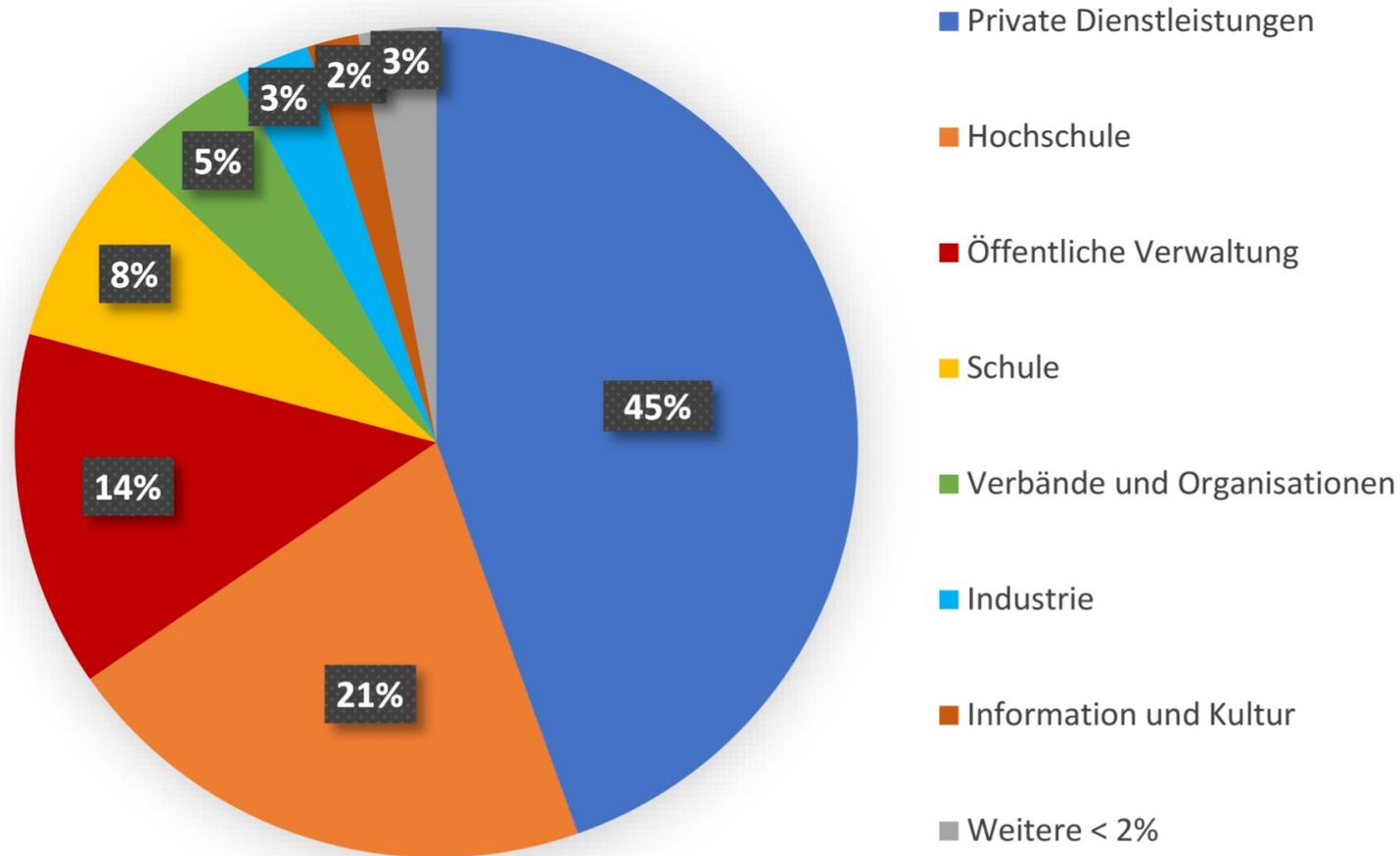
Die Absolvent*Innen erwerben Problemlösungs- und Methodenkompetenz (u.a. Geosystemmodellierung und Umweltanalytik) sowie Sozialkompetenz (z.B. Teamfähigkeit, Projektmanagement).

Mit der Masterarbeit erlernen die Absolvent*Innen die Fähigkeit, ein eigenes Forschungsprojekt zu planen, durchzuführen und die Resultate in mündlicher und schriftlicher Form zu präsentieren.

Gleichzeitig gibt die Masterarbeit einen Einblick in die Grundlagenforschung und in die angewandte Umweltforschung mit den dabei entstehenden Herausforderungen hinsichtlich der Planung, Durchführung und Umsetzung der Ergebnisse.



Was kann ich später damit machen?



Quelle: Die erste Stelle nach dem Studium, Geowissenschaften, berufsberatung.ch



Universität
Basel

Departement
Umweltwissenschaften



Wer sind wir?

Struktur der Geowissenschaften

Die Geowissenschaften gehören zum Departement Umweltwissenschaften und sind damit Teil der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

Sie bestehen aus folgenden Forschungsgruppen:

Atmosphärenwissenschaften

Leitung: Prof. Dr. Markus Kalberer

Aquatische und Isotopen-Biogeochemie

Leitung: Prof. Dr. Moritz Lehmann

Geoökologie

Leitung: Prof. Dr. Oliver Heiri

Globale und Regionale Landnutzungsänderungen

Leitung: Prof. Dr. Ruth Delzeit

Quartärgeologie-Sedimentologie

Leitung: Prof. Dr. Dominik Fleitmann

Organische Geochemie

Leitung: Prof. Dr. Nemiah Ladd

Physiogeographie und Umweltwandel

Leitung: Prof. Dr. Nikolaus Kuhn

Umweltgeowissenschaften

Leitung: Prof. Dr. Christine Alewell

Hydrogeologie

Leitung: Prof. Oliver Schilling



Weblink zu den einzelnen Forschungsgruppen

<https://duw.unibas.ch/de/forschungsgruppen/>



FG PROF. DR. MORITZ LEHMANN

Aquatische und Isotopen-Geochemie

Die Lehr- und Forschungsaktivitäten unserer Gruppe befassen sich mit biogeochemischen Prozessen und ihren isotopengeochemischen Signaturen in aquatischen Systemen.



FG PROF. DR. OLIVER HEIRI

Geoökologie

Unsere Forschungsgruppe beschäftigt sich mit Umwelteinflüssen auf biotische Systeme in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Wir untersuchen die Ökologie und Biogeographie von spezialisierten Organismengruppen.



FG PROF. DR. CHRISTINE ALEWELL

Umweltgeowissenschaften

Wir sind interessiert an terrestrischen biogeochemischen Stoffkreisläufen mit dem Schwerpunkt Bodenveränderungen. Wir untersuchen Boden-Atmosphäre sowie Boden-Hydrosphäre Interaktionen und Transportprozesse.



FG PROF. DR. MARKUS KALBERER

Atmosphärenwissenschaften

Die Forschungsgruppe Atmosphärenwissenschaften untersucht die Rolle von Feinstaub (Aerosolpartikeln) in der Atmosphäre sowie verschiedene meteorologische Prozesse.



PROF. DR. NEMIAH LADD

Organische Geochemie

Die Gruppe Organische Geochemie konzentriert sich auf die Verwendung chemischer Marker, um die Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, Menschen und Klima in der jüngsten geologischen Vergangenheit zu rekonstruieren.



FG PROF. DR. NIKOLAUS KUHN

Physiogeographie und Umweltwandel

Physiogeographie erfasst, ordnet und erklärt die natürliche Umwelt des Menschen. Die Entwicklungen des für das Leben kritischen Bereiches der Erde haben dabei eine besondere Bedeutung.



FG PROF. DR. RUTH DELZEIT

Globale & Regionale Landnutzungsänderungen

Die Forschungsgruppe Globale und regionale Landnutzungsänderungen hat zum Ziel, ineinandergreifende Prozesse des globalen Wandels und ihre Auswirkungen auf die knappe Ressource Land sowie mögliche Zielkonflikte bei der Nutzung von Biomasse zu verstehen.



FG PROF. DR. DOMINIK FLEITMANN

Quartärgeologie

Die Quartärperiode umfasst die letzten 2,66 Millionen Jahre und ist durch zyklische Veränderungen des globalen Eisvolumens gekennzeichnet. Diese Zyklen hatten tiefgreifende Auswirkungen auf das Klima und die Ökosysteme.



PROF. DR. OLIVER SCHILLING

Hydrogeologie

In der Forschungsgruppe Hydrogeologie wollen wir das konzeptionelle und quantitative Verständnis von Oberflächenwasser-Grundwasser-Wechselwirkungen in verschiedenen Umgebungen verbessern.



PD DR. JANNIS EPTING & DR. HORST DRESMANN

Angewandte und Umweltgeologie AUG

Angewandte und Umweltgeologie (AUG) erarbeitet anwendungsorientierte Grundlagen in Geologie, Hydrogeologie und Geotechnik für die Nordwestschweiz und das angrenzende Ausland.



Universität
Basel

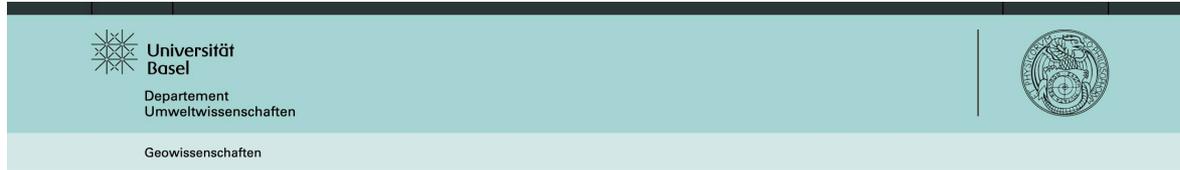
Departement
Umweltwissenschaften



Beratung

Studiengangsekretariat Geowissenschaften: Yvonne Steiner Ly
Klingelbergstr. 27, 4056 Basel, 1. Stock, Zi. 1-04, Tel. 061-207 36 45
E-Mail: yvonne.steiner@unibas.ch, Sprechstunde nach
Vereinbarung

Informationen zum Studium sind zu finden unter <https://geo.unibas.ch/>



Studiengänge

Forschungsgruppen

Beratung

Laufendes Semester



Geowissenschaften an der Universität Basel

Die Geowissenschaften an der Universität Basel umfassen das ganze «System Erde». Dazu gehören die Fachrichtungen Atmosphärenwissenschaften, Aquatische und Isotopen-Biogeochemie, Geologie, Geoökologie, Hydrogeologie, Landnutzungsänderungen, Physiogeographie sowie die Umweltgeowissenschaften.

Die interdisziplinäre Struktur des Fachbereichs entspricht dem modernen Verständnis des Systems Erde: Physikalische, chemische und biologische Prozesse – in der Vergangenheit und heute, auf der Erdoberfläche wie im Erdinneren – werden als Teil eines Gesamtsystems begriffen und mit naturwissenschaftlichen Methoden erfasst, analysiert und modelliert. Dabei wird auch das Wirken des Menschen und sein Einfluss auf das System Erde einbezogen.





Universität
Basel

Departement
Umweltwissenschaften



Vielen Dank für Ihr Interesse!

Fragen???