



Ferienkurse/Projekttag **wissenschaft@T ZUKUNFT**
für Schülerinnen und Schüler

So ziemlich alles dreht sich ums **Wasser**. Es wird nicht nur in vielen Teilen der Welt knapp, sondern ist **Grundlage allen Lebens**. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Disziplinen beschäftigen sich mit den Besonderheiten des Mediums „Wasser“ – so auch an der Uni Trier. Die Geowissenschaften erforschen seine **chemischen Eigenschaften**, seine **Bedeutung für Klima und Boden** bis hin zu seiner **Funktion in Lebewesen**.



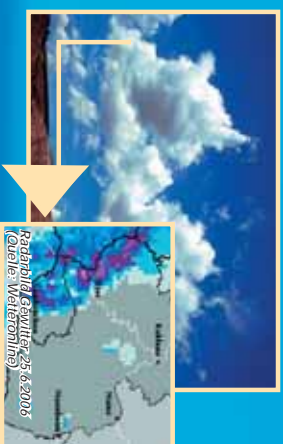
Wissen **Schafft ZUKUNFT!** Unter diesem Motto steht ein Landeshochschulprogramm des Ministeriums für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur des Landes Rheinland-Pfalz. Gefördert durch dieses Programm bieten die Fächer **Geobotanik, Hydrologie, Bodenkunde** und **Klimatologie** Kurse und Projekttag an, die Schülerinnen und Schüler ab der 9. Klasse aus der Region Trier die **naturwissenschaftliche Bedeutung** und **Erforschung** des „nassen Elements“ näher bringen soll.



Folgende Kurse werden angeboten:



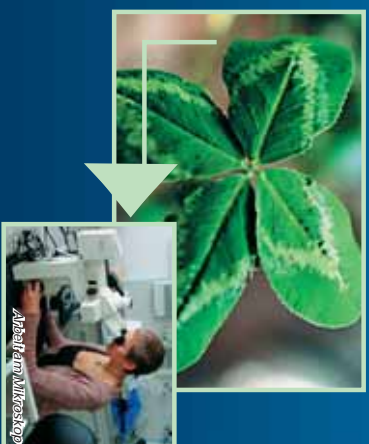
pH-Messung am Bach



Radnaly Gewitter 6-2006 (Quelle: Wetteronline)



Probepflanzung im Gelände bei Schlämmkammer



Arbeit am Mikroskop

„Wasseranalytik“ Fach Hydrologie

Wir widmen uns in verschiedenen Experimenten wichtigen biologisch-chemischen Vorgängen in Gewässern: Was und vor allem wie viel ist drin? Welche Eigenschaften machen die Unterschiede aus? Wie wirkt sich das auf Lebewesen aus? Was sind Schadstoffe und in welcher Hinsicht bereiten sie Probleme? Mit welchen Methoden kann man Wasser untersuchen? Dabei kommen einfache, aber auch spezielle analytische Verfahren zum Einsatz.

wissenschaft@T ZUKUNFT

„Wasserkreislauf in der Atmosphäre“ Fach Klimatologie

Der atmosphärische Zweig des hydrologischen Kreislaufs, insbesondere die Quantifizierung und Prognose von Niederschlag, ist Gegenstand der aktuellen Atmosphärenforschung. In dieser Veranstaltung sollen Aspekte der Bildung von Niederschlag und seiner regionalen Verteilung behandelt werden: Wo und wie entsteht Regen? Wo und wie fällt er? Wie wird der Niederschlag gemessen? Nach einer Vorlesung werden meteorologische Messgeräte/-verfahren in der Praxis vorgestellt.

„Bodenbildung: Was leistet der Boden – warum ist er so schützenswert?“ Fach Bodenkunde

Als Grundlage des Lebens auf der Erde gehören Wasser und Boden zu den elementaren Bestandteilen unserer Umwelt. Die Wechselwirkungen zwischen diesen beiden Umweltmedien sowie die resultierende Bodenqualität sollen anhand von unterschiedlichen Geländeversuchen (Fingerprobe, Stechringentnahme usw.) mit anschließenden Laboruntersuchungen (z. B.: Wasserdurchlässigkeit, Korngrößenanalyse, biochemische Untersuchungen) selbst erarbeitet werden. Abschließend erfolgt eine computergestützte Datenaufbereitung und Dateninterpretation (Statistik, GIS) mit Ergebnisdiskussion.

„Experimente zum Wasserhaushalt von Pflanzen“ Fach Geobotanik

Warum brauchen Pflanzen Wasser zum Leben? Wie funktioniert Transpiration, Wasseraufnahme und Wasserleitung in Landpflanzen? Es sind folgende Experimente und Demonstrationen geplant: Sichtbarmachen von Spaltöffnungen unter dem Mikroskop, Zählen von Spaltöffnungen pro Blattfläche im Mikroskop, Anatomie von Wurzel und Leitgewebe im Mikroskop, Messung der Transpirationsrate mit einem Gaswechselformeter, Ausmessung von Leitgefäßen und Berechnung der Transporgeschwindigkeit, Messung der Saugspannung des Wassers bei Pflanzen unterschiedlichen Austrocknungsgrades (Scholander Bombe), Effektivität der Wassernutzung verschiedener Pflanzenarten.

Die Geowissenschaftlichen Fächer bieten auf Anfrage gerne weitere Veranstaltungen, z. B. Projekte für große Kursgemeinschaften an.



Über das Projekt:



Um das Interesse für naturwissenschaftliche Themen bei Schülerinnen und Schülern zu wecken, öffnen die Fächer **Bodenkunde, Chemie, Geobotanik, Hydrologie und Klimatologie** den Schulen in der Region Trier ihre Labore. Insbesondere seit 2002 dem „Jahr der Geowissenschaften“ werden neben Vorträgen auch **vielfältige Projektveranstaltungen** an der Universität Trier von den oben genannten Fächern angeboten.

Im Rahmen des Landeshochschulprogramms **Wissen Schafft ZUKUNFT** bietet der FB VI den Schülerinnen und Schülern ein Angebot von **Ferienkursen** und **Schnupperkursen**, um in erlebnisorientierter und anschaulicher Form u.a. natur- und umweltwissenschaftliche Themen **praxisnah** über außerschulische **Lehr- und Lernaktionen** nahe zu bringen. Ziel ist es, sich mit der Natur auseinanderzusetzen und hierüber das **Naturverständnis** und letztendlich auch die **individuelle Handlungskompetenz** im Sinne der **Nachhaltigkeit** zu fördern.



aktuelle Infos unter:
www.uni-trier.de/geo_ferienkurse

Kontakt: E-mail: ferienkurse@uni-trier.de
oder Dr. R. Bierl, Tel. (0651)201-3075

Impressum



Verantwortlich für den Inhalt:

Universität Trier FB VI Geographie/Geowissenschaften vertreten durch:

Dr. R. Bierl, Prof. Dr. W. Werner und Dr. E. Tressel

Fotos: Mitarbeiter und Studenten des FB VI

Grafik und Layout:

Martin Lutz, Kartographisches Labor. FB VI

So findet man die Universität in Trier:



Einfach nur **Wasser?**

„**Wasser** – Lösungsmittel, Lebensraum und ökologischer Faktor“. Naturwissenschaftliche Aspekte des Wassers

HYDROLOGIE



KLIMATOLOGIE



GEBOTANIK



BODENKUNDE

Ferienkurse/Projekttag
für Schülerinnen und Schüler