

PROGRAMM

HERBST/WINTER 2012/2013



FRANKFURTER
LEHRERFORTBILDUNG
GEOWISSENSCHAFTEN/
GEOGRAPHIE

VERANSTALTER: FACHBEREICH 11

GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN

GEOWISSENSCHAFTEN/GEOGRAPHIE

SEHR GEEHRTE LEHRERINNEN UND LEHRER

Sie halten das aktuelle Programm der Frankfurter Lehrerfortbildung Geowissenschaften/Geographie in Ihren Händen. Die Angebotspalette umfasst verschiedene geographische und geowissenschaftliche Themenbereiche. Alle Veranstaltungen sind vom Institut für Qualitätsentwicklung (IQ) akkreditiert.

Wir hoffen, dass wir Ihnen ein vielseitiges, an Ihren Interessen ausgerichtetes und für den Unterrichtsalltag nützliches Angebot vorlegen können.

Auf Wunsch bieten wir ausgewählte Fortbildungsveranstaltungen auch direkt an Ihrer Schule oder im Umfeld Ihres Schulstandortes an. Besonders möchten wir Sie auf die Möglichkeit von gezielten Fortbildungen für Fachkollegien in den Bereichen Erdkunde und NaWi hinweisen, die wir nach Ihren Vorgaben gerne für Sie entwickeln. Bitte sprechen Sie uns an.

Weitere Angebote (z.B. Ganztagesprogramme) lassen sich nach Ihren Erforder-

nissen konzipieren und zusammenstellen. Gerne informieren und beraten wir Sie. Bitte wenden Sie sich an die angegebene Kontaktadresse.

Auf Ihre Teilnahme freuen wir uns.



// Prof. Dr. Jürgen Wunderlich
(Studiendekan)

Das aktuelle Angebot der Frankfurter Lehrerfortbildung Geowissenschaften/Geographie finden Sie auch im Internet auf der Seite www.geo.uni-frankfurt.de/geoagentur/schulen/lehrerfortbildung

Registrieren Sie sich zur Anmeldung bitte online über den Hessischen Bildungsserver <http://lb.bildung.hessen.de>

KOORDINATION UND ANSPRECHPARTNER FÜR LEHRERFORTBILDUNG

// Informationen

Informationen zu allen Veranstaltungen erhalten Sie durch unseren Koordinator der Frankfurter Lehrerfortbildung Geowissenschaften/Geographie:

// Dr. Rainer Dambeck

Institut für Physische Geographie
Altenhöferallee 1 // 60438 Frankfurt a. M.
eMail: fl-geo@em.uni-frankfurt.de
Fon: + 49 (0) 69 / 798 - 4 02 07

// Alternativprogramme

Auf Wunsch konzipieren wir für Sie maßgeschneiderte Fortbildungsprogramme, die wir nach Möglichkeit am Standort Ihrer Schuleinrichtung oder im Nahbereich anbieten. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage und beraten Sie gern.

// Verbindliche Anmeldung

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung und eine Rechnung. Bitte überweisen Sie die Kursgebühr nach Erhalt der Rechnung unter Angabe der Rechnungsnummer. Bei Überschreiten der maximalen Teilnehmerzahl entscheidet das Datum der Anmeldung. Verbindlich angemeldete Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten binnen 10 Tagen weitere Programminformationen und eine detaillierte Weg-/Anfahrtsbeschreibung.

// Anmeldeschluss

Zwei Wochen vor Veranstaltungstermin.

STEIN UND WEIN

// Es ist der Boden, den man schmeckt //

Wein-Genuss fängt im Boden an. Auf diese einfache Formel könnte man die vielschichtigen Einflüsse reduzieren, die sich aus dem Zusammenspiel von Gestein, Standort, Klima, Mensch und Pflanze ergeben. Was sind die bodenkundlichen und klimatischen Voraussetzungen für Weinbau?

Den Themenschwerpunkt bilden Böden und ihre ökologische Bedeutung. Warum sind Böden schutzwürdig, wie wirken sich Gesteine und Böden auf den Geschmack aus, warum werden Weinbergsgassen begrünt? An typischen Bodenprofilen werden vielfältige geographische Inhalte rund um die Themen Weinbau, Geologie und Boden angesprochen. Sie erhalten zahlreiche

Anregungen zur Umsetzung im Schulunterricht.

// Prof. Dr. Karl-Josef Sabel war langjähriger Leiter des Dezernat Bodenschutz/Bodeninformation am Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie.

ID GEO -10

TYP: Fußexkursion

TERMIN: 19.10.2012, 14:00-18:00 Uhr

ZIELGRUPPE: Primarstufe, Sekundarstufe I, Gymnasiale Oberstufe (inkl. Berufliche Gymnasien)

// **REFERENT:** Prof. Dr. Karl-Josef Sabel // **TEILNEHMERZAHL:** 5-20 // **ORT:** Heppenheim
// **TREFFPUNKT:** Winzergenossenschaft Heppenheim // **KOSTEN:** 20 € // **VERANSTALTUNGSTAGE:** 0,5



GEO-10

MIT GIS UND GOOGLE EARTH DIE WELT ENTDECKEN

// Faszination Geodaten – Unterricht handlungsorientiert gestalten //

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer lernen die Möglichkeiten von Google Earth, Web-GIS, GPS und Geocache sowie deren Einsatz im Unterricht kennen. Inhalt und Ziel dieser Einführungsveranstaltung ist die Vermittlung praktischer Fertigkeiten im

Umgang mit dem interaktiven Mapping-System Google Earth, GIS-Anwendungen und von GPS-Geräten zur Umsetzung eigener Projekte im Unterricht. Dazu werden u.a. selbstständig Objekte in Google Earth digitalisiert und eigene Abbildungen (gescannte Fotos, Karten etc.) integriert.

Möglichkeiten zur Nutzung der Tools wer-

den anhand von Themen mit Lehrplanbezug vorgestellt.

// Dr. Alexander Tillmann ist Lehrbeauftragter am Institut für Humangeographie, wissenschaftlicher Mitarbeiter der zentralen e-learning Einrichtung studiumdigitale der Goethe-Universität und Geographielehrer am Goethe-Gymnasium in Frankfurt.

ID GEO -29

TYP: Seminar mit Übungs-Elementen

TERMIN: 23.11.2012, 09:00-17:00 Uhr

ZIELGRUPPE: Sekundarstufe I, Gymnasiale Oberstufe (inkl. Berufliche Gymnasien)

// **REFERENT:** Dr. Alexander Tillmann // **TEILNEHMERZAHL:** max. 12 // **ORT:** Frankfurt am Main, Campus Bockenheim, Institut für Humangeographie, Robert-Mayer-Str. 6-8
// **TREFFPUNKT:** Institut für Humangeographie, Computer-Pool, Raum 13c
// **KOSTEN:** 33 €, ermäßigter Preis für GEW-Mitglieder: 14 €
// **VERANSTALTUNGSTAGE:** 1,0



GEO-29

WENN DER FELDBERG WACKELT

// Das Taunus-Observatorium am Kleinen Feldberg //

Im Taunus-Observatorium wird seit fast 100 Jahren die regionale und globale Erdbebenaktivität registriert.

Wie funktioniert ein Seismometer? Welchen Beitrag leisten seismologische Beobachtungen zum Verständnis des Erdaufbaus?

Warum ist die Erde ständig in Bewegung? Wo treten Erdbeben auf? Wann war das letzte Erdbeben im Rhein-Main-Gebiet? Kann man Erdbeben vorhersagen?

Anschauliche Beispiele zur Beantwortung all dieser Fragen liefern Anregungen für Ihren Unterricht. In diesem Kontext wird das Taunus-Observatorium vorgestellt, das auch für Besuche mit Schulklassen

geeignet ist.

// Diplom-Geophysiker Alexander Löwer ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für angewandte Geophysik des Instituts für Geowissenschaften. Seit 2011 leitet er die Geoagentur des Fachbereichs Geowissenschaften/Geographie.

ID GEO -31

TYP: Exkursion

TERMIN: 12.10.2012, 14:00-17:00 Uhr

ZIELGRUPPE: Primarstufe, Sekundarstufe I, Gymnasiale Oberstufe (inkl. Berufliche Gymnasien)

// **REFERENT:** Alexander Löwer // **TEILNEHMERZAHL:** 10-25 // **ORT:** Taunus Observatorium, Kleiner Feldberg im Taunus // **TREFFPUNKT:** Kl. Feldberg, Parkplatz Franz-Linke-Weg/Bushaltestelle Schmitt-Niederreifenberg „Windeck“ // **KOSTEN:** 20 € // **VERANSTALTUNGSTAGE:** 0,5



GEO-31

GEO AUF DEM PAUSENHOF

// Anregungen für Geo-Unterricht am Schulort //

Geowissenschaftliche und erdkundliche Themen (wie zum Beispiel Umweltwandel) sind in den Medien allgegenwärtig. Doch welche natürlichen Grundlagen prägen die Landschaft vor unserer Haustür? Wie lassen sich die naturräumlichen Voraussetzungen am Schulstandort und im Lebens-

umfeld der Schülerinnen und Schüler im Rahmen der umweltorientierten Schülerbildung nutzen? Anhand von praktischen Beispielen erhalten Sie während des Workshops vielfältige Anregungen für geowissenschaftliche und erdkundliche Projekt- und Wandertage, die Sie mit wenigen und einfachen Hilfsmitteln kostengünstig direkt an Ihrer Schule umsetzen können. Die Fortbildung richtet sich an Lehrerinnen und

Lehrer aller Schulformen und kann auch als Kollegiumsfortbildung am Schulstandort realisiert werden!

// Dr. Rainer Dambeck ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Studiengangskoordinator am Institut für Physische Geographie und seit 2008 Koordinator der FL GEO.



GEO-40

TYP: Seminar mit Workshop-Elementen

TERMIN: 22.02.2013, 14:00-18:00 Uhr

ZIELGRUPPE: Lehrkräfte aller Schulformen des Faches Erdkunde

// **REFERENTINNEN:** Dr. Rainer Dambeck

// **TEILNEHMERZAHL:** 5-15 // **ORT:** Goethe-Universität, Campus Riedberg, Altenhöferallee 1, 60438 Frankfurt // **TREFFPUNKT:** Institut für Physische Geographie // **KOSTEN:** 20 € // **VERANSTALTUNGSTAGE:** 0,5



GEO-40

UNSERE ATMOSPÄRE, DAS UNBEKANNTE WESEN

// Ein Besuch im Wetterpark Offenbach //

Wind, Wolken und Wetter kommen und gehen - aber die komplexen Zusammenhänge in der Atmosphäre bleiben oft mysteriös. Im Wetterpark Offenbach haben Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Gelegenheit, die Atmosphäre und die elementaren meteorologischen Größen mitsamt ihrem wissenschaftlichen Hintergrund aus einer neuen

Perspektive kennen zu lernen. Neben den notwendigen Grundlagen werden didaktische Impulse (Erklärungsmodelle, Freihandexperimente) vermittelt und erarbeitet, wobei der Blick auf die großen globalen Zusammenhänge nicht fehlen soll - denn letzten Endes sind wir ein Teil des Klimasystems. Der Wetterpark Offenbach bietet einen idealen außerschulischen Lernort und

kann ganzjährig von Schulklassen besucht werden.

// Diplom-Meteorologe Bertram Bühner ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Atmosphäre und Umwelt und besitzt langjährige Erfahrung im Führen von Gruppen und bei der Erarbeitung von geowissenschaftlichen Programmen für Schülerinnen und Schüler.



GEO-41

TYP: Fußexkursion

TERMIN: 05.03.2013, 14:00-18:00 Uhr

ZIELGRUPPE: Erdkunde- und Physiklehrer der Sekundarstufe I und Gymnasialen Oberstufe

// **REFERENT:** Bertram Bühner // **TEILNEHMERZAHL:** 5 - 15 // **ORT:** Wetterpark Offenbach, Buchhügelallee 400, 63071 Offenbach // **TREFFPUNKT:** Wetterpark Offenbach, Parkplatz Goerdelerstraße // **KOSTEN:** 20 € // **VERANSTALTUNGSTAGE:** 0,5



GEO-41

DURCHS WILDE PLEISTOZÄN

// Fahrradexkursion ins Eiszeitalter //

Das Eiszeitalter, von Wissenschaftlern „Pleistozän“ genannt, hat bis vor etwa 12.000 Jahren die Landschaft im Oberrheingraben entscheidend geprägt. Wie war das Klima zu dieser Zeit. Waren Mammut und Säbelzahnkatze auch bei uns unterwegs? Und welche Spuren hat das „wilde Wetter“ mit seinen Schwankungen

zwischen Warm- und Kaltphasen uns bis heute hinterlassen.

Wir begeben uns auf eine Spurensuche und erforschen, welche Informationen in eiszeitlichen Sedimenten stecken. Die einzelnen Aufschlüsse in Bensheim, Einhausen und Heppenheim fahren wir mit dem Fahrrad an (ca. 15 km, geringe Steigungen).

// Die Diplom-Geographin Sabine Knapp studierte in Darmstadt und Frankfurt Geographie. Sie lebt und arbeitet in Heppenheim als Redakteurin und Lektorin für naturwissenschaftliche Publikationen.



GEO-45

TYP: Fahrradexkursion

TERMIN: 22.09.2012, 09:00-17:00 Uhr

ZIELGRUPPE: Primarstufe, Sekundarstufe I, Gymnasiale Oberstufe (inkl. Berufliche Gymnasien)

// **REFERENTIN:** Sabine Knapp // **TEILNEHMERZAHL:** 10-12 // **ORT:** Raum Heppenheim, Bensheim, Einhausen // **TREFFPUNKT:** Bahnhof Bensheim, Netto-Parkplatz // **KOSTEN:** 30 € // **VERANSTALTUNGSTAGE:** 1 // **BEMERKUNGEN:** Bitte wetterfeste Kleidung und Verpflegung mitbringen.



GEO-45

DIE ERDE IN EINER NUSSSCHALE

// Die „Geo-Chronik Hessen“ //

Wie bringt man Schülerinnen und Schülern die komplexen Prozesse der Plattentektonik bei? Wie kann man Zeiträume von Millionen von Jahren begreifbar machen? Wie interessiere ich Kinder für die Zeugen der Erdgeschichte vor unserer Haustür? Während des Workshops gibt es Antworten auf diese Fragen. Zudem befassen wir uns

mit der integrierten Vermittlung von vier Themenfeldern: der Plattentektonik, dem Klimawandel, dem Zeitkonzept in der Geologie und der Geologie vor der Haustür. Gemeinsam werden wir eine „Geo-Chronik Hessen“ zusammenstellen, in der die wichtigsten erdgeschichtlichen Ereignisse in Hessen genauso ihren Platz finden werden, wie die plattentektonischen und klimatischen Prozesse, die das Gesicht Hessens

geprägt haben. Außerdem erhalten Sie Hinweise auf (außerschulische Lern-)Orte, an denen Schulklassen Erdgeschichte erfahren können.

// Dr. Carlo Dietl ist wissenschaftlicher Assistent am Institut für Geowissenschaften. Spezialgebiete sind Struktur- und Kristallingeologie, sowie Analogexperimente und Salztektunik.



GEO-39

TYP: Seminar

TERMIN: 16.03.2013, 10:00-16:00 Uhr

ZIELGRUPPE: Primarstufe, Sekundarstufe I, Gymnasiale Oberstufe (inkl. Berufliche Gymnasien)

// **REFERENT:** Dr. Carlo Dietl // **TEILNEHMERZAHL:** max. 8 // **ORT:** Frankfurt am Main, Campus Riedberg, Geozentrum, Altenhöferallee 1 // **TREFFPUNKT:** Geozentrum, Altenhöferallee 1, Frankfurt am Main, Pforte am Haupteingang // **KOSTEN:** 30 € // **VERANSTALTUNGSTAGE:** 1



GEO-39

EXKURSION ZUR GEO-CHRONIK HESSEN

// Falten, Riffe, Urbreccie: Ein geologischer Streifzug durch den Taunus //

Die Exkursion ist als Ergänzung zur Fortbildung „Die Erde in einer Nusschale - Geo-Chronik Hessen“ gedacht, kann aber auch ohne vorherige Teilnahme an diesem Workshop erfolgen. Im Rahmen der Exkursion lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum Verständnis der Erdgeschichte wich-

tige Standorte im Taunus kennen. Gemeinsam werden wir uns Aufschlüsse zwischen Bingen und Aarbergen anschauen, die als außerschulische Lernorte geeignet sind.

In Bingen werden wir Goethes „Urbreccie“ besuchen, am Schloss Vollrads im Rheingau eine tertiäre Schärenlandschaft erkunden, in Lorch lernen, was bei der Kollision zweier Kontinente geschieht und

schließlich in Hahnstätten in ein fast 400 Millionen Jahre altes Riff eintauchen.

// Dr. Carlo Dietl ist wissenschaftlicher Assistent am Institut für Geowissenschaften. Spezialgebiete sind Struktur- und Kristallingeologie, sowie Analogexperimente und Salztektunik.



GEO-44

TYP: Exkursion

TERMIN: 17.03.2013, 08:00-18:00 Uhr

ZIELGRUPPE: Primarstufe, Sekundarstufe I, Gymnasiale Oberstufe (inkl. Berufliche Gymnasien)

// **REFERENT:** Dr. Carlo Dietl // **TEILNEHMERZAHL:** max. 8 // **ORT:** Bingen, Lorch, Hahnstätten // **TREFFPUNKT:** Geozentrum, Altenhöferallee 1, Frankfurt am Main, Makroskop vor dem Haupteingang // **KOSTEN:** 40 € // **VERANSTALTUNGSTAGE:** 1



GEO-44

WIR ÜBER UNS...

Wie sieht die Zukunft des Regenwaldes aus? Was hat der Mensch mit dem Klimawandel zu tun? Wie gestalteten sich die Lebensbedingungen vor 200 Millionen Jahren? Was können Diamanten aus der Tiefe berichten? Hat das Rhein-Main-Gebiet als Metropolregion eine Zukunft? Warum sind Korallen wichtige Klima-Archive?

Ebenso vielfältig wie die Fragestellungen, die sich um die Lebensgrundlage Erde drehen, sind auch unsere Forschungsschwerpunkte, mit denen wir uns an vier Instituten im Fachbereich Geowissenschaften/Geographie der Johann Wolfgang Goethe-Universität beschäftigen.

Neben der Lehre und Forschung legen wir großen Wert darauf, geowissenschaftliche und geographische Themen einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Das vorliegende Lehrerfortbildungsprogramm ist Teil einer breiten Palette von Angeboten für LehrerInnen und Schulklassen.

Wir organisieren Vorträge zu aktuellen, geowissenschaftlichen Themen, Besuche an und von Schulen, Informationstage zu den verschiedenen Studiengängen sowie Führungen durch die Einrichtungen des Fachbereiches. Wir entwickeln Unterrichtseinheiten und Unterrichtsbesuche zu verschiedenen Themenbereichen und für

unterschiedliche Alterstufen, die von Ihnen gerne für Ihre Klasse „gebucht“ werden können. Auch für Schülerpraktikanten stehen unsere Türen offen – die SchülerInnen erwartet ein spannendes Programm mit Einblicken in alle Teilbereiche des Fachbereiches.

Bei Interesse, Fragen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an:

// **GEO-AGENTUR //**

Altenhöferallee 1 // 60438 Frankfurt

TEL.: + 49 (0) 69 / 798 - 4 02 07

FAX: + 49 (0) 69 / 798 - 4 02 10

Geo-Agentur@uni-frankfurt.de

www.geo.uni-frankfurt.de/Schulen