



STAATSIINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG MÜNCHEN

Abteilung Gymnasium · Referat Geographie
Schellingstraße 155 · 80797 München · Tel.: 089 2170-2156 (Mo, Di) · Fax: -2125

Juli 2007

Kontaktbrief 2007

An die Lehrer/innen
für das Fach Geographie
über den/die Fachbetreuer/in

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege!

Ich möchte Ihnen zum Ende dieses Schuljahres einige Informationen aus dem ISB mit der Bitte an Sie weiterleiten, alle Ihre Fachkolleginnen und -kollegen möglichst im Rahmen der ersten Fachsitzung des kommenden Schuljahres auf die folgenden Hinweise aufmerksam zu machen.

1 Situation des Fachs

Das kommende Schuljahr, in dem im hochwachsenden achtjährigen Gymnasium in der Jahrgangsstufe 9 kein Geographieunterricht erteilt werden wird, sollte von den Fachschaften dazu genutzt werden, sich Gedanken über ein Angebot in den beiden zukünftigen Seminarfächern zu machen. Neben der Klärung, welche Lehrer hierfür zur Verfügung stehen, ist es ganz wichtig, dass auch bei der ersten Runde der Fortbildungsveranstaltung zu den Seminaren auf RLFB-Ebene Geographiefachkollegen nach Möglichkeit teilnehmen. Spätestens in eineinhalb Jahren müssen die Schulen ihren Schülern ein Angebot in beiden Seminaren vorlegen, und es wäre sehr bedauerlich, wenn sich das Fach Geographie nicht auch einbringen könnte. Neben dem Unterricht in der Oberstufe im Fach Geographie können beide Seminare auch für geographisch interessierte Schüler angeboten werden. Zusätzlich wird die Möglichkeit bestehen, geologische Inhalte in den beiden Seminarfächern anzubieten. Beide Seminarfächer werden jeweils drei Semester umfassen und müssen verpflichtend belegt werden.

2 Lehrpläne für die Fächer „Geographie“ und „Geologie“

2.1 Lehrplan Geographie

Im kommenden Schuljahr 2007/2008 greift nunmehr wieder die Lücke in der Studentafel und Geographie wird in dieser Jahrgangsstufe nicht unterrichtet. Somit kann sich die Geographiefachschaft auf die Themen der zukünftigen Oberstufe hinsichtlich der Tiefe der Behandlung der jeweiligen Inhalte im Unterricht konzentrieren.

Die bisher genehmigten Lehrpläne für die Jahrgangsstufen 5 bis 10 und die Entwurfss Fassungen für die Jahrgangsstufen 11 bis 12 sowie das Fachprofil Geographie können unter der folgenden neuen Adresse einsehen werden: www.isb-gym8-lehrplan.de.

2.2 Befragung zum Lehrplan der Jahrgangsstufe 7

Ganz herzlich möchte ich allen Kolleginnen und Kollegen danken, die sich intensiv mit dem Beantworten des Fragebogens zur Jahrgangsstufe 7 befasst haben. Ein wesentliches Ergebnis ist die Feststellung, dass viele Kollegen mit dem Fachlehrplan Geographie für die Jahrgangsstufe 7 weitestgehend zufrieden sind. Nach ihren Aussagen ist er altersgemäß und weist keine konzeptionellen Schwächen auf. Von vielen Fachschaften wird der Stoffumfang für diese Jahrgangsstufe als groß, aber machbar. Relativ häufig wird eine Kürzung beim Lehrplankapitel „Städtische Räume in Bayern und Deutschland“ vorgeschlagen. Alle übrigen Kürzungsvorschläge sind dagegen sehr disparat. Beim Lehrplanaufbau wird vor allem kritisiert, dass durch die Lücke in der Jahrgangsstufe 6 ein Anknüpfen in der Jahrgangsstufe 7 an die Inhalte aus der Jahrgangsstufe 5 erschwert wird. Das im Lehrplan verankerte Grundwissen wird durchweg als sinnvoll erachtet.

2.3 Lehrplan Geologie

Der neue Lehrplan für das Fach Geologie kann in der neuen Oberstufe als Alternative zu Geographie in der Jahrgangsstufe 12 angeboten werden. Daneben wird die Möglichkeit bestehen, geologische Inhalte insbesondere auch in den beiden Seminarfächern anzubieten. Als fachlich-inhaltlicher Hintergrund soll zukünftig sowohl der neu entwickelte Lehrplan Geologie für die Jahrgangsstufe 12 als auch die im Sommer 2008 erscheinende Handreichung „Geologie“ dienen. Gerade unter diesem Aspekt erscheint es aus der Sicht des Faches sinnvoll, auch schon einen auf freiwilliger Basis besuchten Geologiekurs in der Jahrgangsstufe 10 zu etablieren, um so genügend Schüler zu finden, die in der Oberstufe dann auch dieses Seminarangebot nutzen können. Seitens der Universitäten wurde zwischenzeitlich ein großes Interesse für eine Zusammenarbeit mit einzelnen Schulen signalisiert, so dass sich diese Inhalte auch für das Seminarfach 2, das eine projektbezogene Gruppenarbeit sowie eine enge Zusammenarbeit mit Universitäten in den Vordergrund stellt, eignen würden. Die Entwurfsfassung des Lehrplans Geologie ist ab sofort unter www.isb-gym8-lehrplan.de einzusehen.

3 Veränderte Aufgabenstellung im Abitur / Verwendung von Atlanten

Nachdem in diesem Jahr zum zweiten Mal im Leistungskurs Geographie verstärkt materialgestütztes Arbeiten abgeprüft wurde, möchte ich Ihnen eine kurze Rückmeldung über die Reaktionen geben. Die Neuerungen in der Aufgabenstellung werden von den Kollegen durchweg positiv aufgenommen. Mittels der auf der Homepage eingestellten Musteraufgabe zum Thema „Zucker“ konnten die Kollegiaten auf die erweiterte Form der Aufgabenstellung vorbereitet werden.

Eine weitere Aufgabe, die gleichzeitig auch als Weiterentwicklung der bisherigen Aufgabenkultur verstanden werden kann, wird bis zur Mitte des Schuljahres 2007/2008 von einer Arbeitsgruppe erarbeitet werden, die sich mit Möglichkeiten und Zielsetzungen einer „veränderten“ Aufgabenkultur im Abitur im Fach Geographie für die kommende neue Oberstufe beschäftigt. Auch diese Ergebnisse sollen auf der ISB-Homepage des Faches veröffentlicht werden.

Die Kollegen, die einen Leistungskurs im nächsten Jahr zum Abitur führen, bitte ich, mit ihren Kollegiaten verstärkt auch diese Art von Aufgabenstellung einzuüben, da geplant ist, auch in der Abiturprüfung 2008 diesen Aufgabentyp in mindestens einer Teilaufgabe der vier Aufgabenbereiche des Leistungskursabiturs zur Anwendung kommen zu lassen. Für den zweistündigen **Grundkurs** in seiner jetzigen Form wird dieser Aufgabentypus nicht mehr eingesetzt werden, sondern erst zeitversetzt im Rahmen des neuen G8-Lehrplans für die Qualifizierungsphase in dem dann zweistündigen Fach Eingang finden.

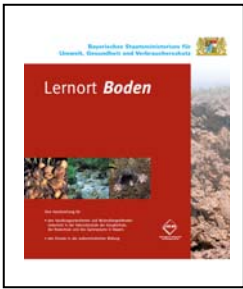
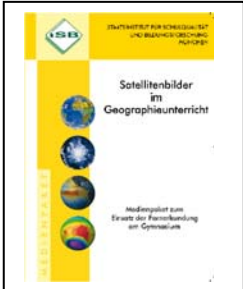
Grundsätzlich dürfen in der Abiturprüfung nur die jeweils genehmigten Auflagen der **Geographieatlanten** verwendet werden (vgl. KMS vom 03.11.2000 Nr. VI/4-S5500-6/115086). Eine Aufstellung der aktuell genehmigten Auflagen findet sich unter <http://www.km.bayern.de/imperia/md/content/pdf/lernmittel/atl.pdf>). Generell ist es aber zulässig, dass Kollegiaten mehrere genehmigte Atlan-

ten verschiedener Verlage benutzen. Der neu erschienene Haack-Weltatlas hat zwischenzeitlich seine Zulassung in Bayern erhalten und kann zukünftig auch in der Abiturprüfung eingesetzt werden.

4 Abituraufgaben im Netz

Aufgrund der Bitte vieler Kollegen und der inzwischen geklärten Rechtslage bezüglich des Copyrights sind die Abituraufgaben 2004 - 2007 für jeden kostenfrei abrufbar. Die Angaben sind ab sofort auf der Homepage des Referats bereitgestellt und können von dort heruntergeladen werden. Die Erwartungshorizonte der letzten Jahre können weiterhin gegen Einsendung eines Adressaufklebers mit Schulanschrift sowie Rückporto von € 1,00 über das Referat bezogen werden. Weiterhin können gedruckte Aufgaben zur Abiturprüfung im Grund- und Leistungskurs Geographie ab dem Jahr 2003 in angemessenem Umfang am Staatsinstitut auf Anfrage schriftlich bestellt werden. Bitte legen Sie jeweils einen Adressaufkleber mit Schulanschrift und Rückporto in Höhe von € 3,00 bei.

5 Handreichungen und Arbeitskreise

- Im Mai vergangenen Jahres wurde in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Didaktik der Geographie der Universität Bayreuth und dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz die **Handreichung „Boden“** veröffentlicht. Neben den zwei Exemplaren, die jedes Gymnasium im vergangenen Jahr erhalten hat, besteht nun auch die Möglichkeit, die Inhalte der Handreichung online auf der Homepage des oben genannten Ministeriums unter folgender Adresse herunterzuladen: <http://www.stmugv.bayern.de/umwelt/boden/lernort/index.htm>
- Ebenfalls veröffentlicht wurde im Dezember 2006 das Medienpaket **„Satellitenbilder im Geographieunterricht“**, welches in vier Exemplaren an jedes bayerische Gymnasium versandt wurde. Die in diesem Medienpaket enthaltene Handreichung sowie der digitale Foliensatz können auch auf der Fach-Homepage des ISB in digitaler Form heruntergeladen werden.
- In diesem Zusammenhang sei auch auf **weiterführende Aktivitäten** des Kollegen Roseeu verwiesen. Themen wie Umweltmonitoring, lokaler und globaler Klimawandel, nachwachsende Rohstoffe, Megacities oder andere Themen der Globalisierung sind wesentliche Inhalte des „Lernens mit Geodaten“, die sich mit Satellitenmessdaten und Senkrechtluftbildern zeitgemäß und effizient im Geographieunterricht umsetzen lassen. Der Arbeitskreis „Geographische Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ will die Arbeiten des ISB-Arbeitskreises weiter entwickeln und die vorhandenen Internet-Ressourcen dafür erschließen und ergänzen. Materialien zum Einsatz von Satellitenbildern finden sich auf dem Bildungsserver ZUM.de unter der Adresse <http://satgeo.zum.de>. Alles rund um das digitale Experiment mit Fernerkundungsdaten findet sich unter der Adresse <http://satgeo.de>. Seit Januar 2007 gibt es ein erstes auf den Lehrplan Geographie der Jahrgangsstufe 7 zugeschnittenes Projekt mit dem Titel „Planspiel Europa-Reisen“ mit einer Einführung in die Satellitenbild-Thematik. Weitere Module ergänzend zur CD „Satellitenbilder im Geographieunterricht“ sind in Arbeit. Ansprechpartner (auch für schulinterne Fortbildungen): Robert.Roseeu@umweltspione.de.
- Ich möchte in diesem Zusammenhang nochmals darauf hinweisen, dass auch weiterhin die Möglichkeit besteht, die Handreichung **„Lebensader Rhein - Modell einer Flussanierung“** gegen Einsendung eines Adressaufklebers mit Schulanschrift sowie Rückporto von € 3.00 zu bestellen.

6 Zur Situation des Faches in der Kursphase der Oberstufe

In den nachfolgenden Tabellen sind die Themen der Abituraufgaben sowie das Wahlverhalten der Abiturientinnen und Abiturienten in den schriftlichen Prüfungen im Fach Geographie seit 2003 zusammengestellt.

- Der sich seit längerem abzeichnende Aufwärtstrend bei der Zahl der Schülerinnen und Schüler, die Geographie im **Grundkurs** als schriftliches Abiturfach wählen, hat sich 2007 nochmals gegenüber 2006 erhöht. In Prüfungsjahr 2007 wählten fast 1400 Kollegiaten Geographie als schriftliches Abiturprüfungsfach. Die beiden Themenkomplexe „Ägypten“ und „Südkorea“ wurden von den Kollegiaten sehr häufig, die Aufgaben zum ersten und zweiten Semester vergleichsweise seltener ausgewählt.

Jahr	Aufgabe	Aufgabenthemen im Grundkurs	Anzahl
2003	I	Italien	416
	II	USA – Strukturen und Strukturwandel	376
	III	Entwicklungsländer in Afrika	631
	IV	Malaysia, Singapur und Hongkong	489
2004	I	Frankreich	354
	II	Gemeinschaft unabhängiger Staaten	163
	III	Peru	780
	IV	China	762
2005	I	Westeuropa	236
	II	Nordamerika	474
	III	Raumstrukturen in Nordafrika	692
	IV	Japan	960
2006	I	Der Alpenraum	415
	II	USA	429
	III	Mali	792
	IV	China	726
2007	I	Spanien	300
	II	Russland	468
	III	Ägypten	1001
	IV	Südkorea	997

- Im **Leistungskurs** Geographie stieg im Jahr 2007 die Anzahl der Schülerinnen und Schüler erneut und erreichte mit 2733 Teilnehmern wiederum eine neue Höchstmarke (Vorjahr 2456 Schüler). Im Abitur 2007 wurde die Aufgabe zum dritten Ausbildungsabschnitt („Anrainer des Indischen Ozeans“) mit Abstand am häufigsten gewählt, die Aufgabe des letzten Semesters („Wälder der Erde“) wurde am seltensten bearbeitet. Erfreulicherweise wählten auch 1142 Kollegiaten die Aufgabe des zweiten Semesters. Mit dem Themenkomplex „Frankreich“ befassten sich über 1500 Kollegiaten.

Jahr	Aufgabe	Aufgabenthemen im Leistungskurs	Anzahl
2003	I	Ungarn - Ein Transformationsland auf dem Weg zur EU	757
	II	Volksrepublik China - Großraum im Wandel	1089
	III	Indonesien - Entwicklungsland in den Tropen	1491
	IV	Die höheren Breiten	217
2004	I	Schottland und Irland – Peripherräume im Nordwesten Europas	631
	II	Südwesten der USA	1284
	III	Madagaskar – Insel im Indischen Ozean	1495
	IV	Ökosystem der mediterranen Subtropen im globalen Zusammenhang	384

2005	I	Nordeuropäische und Baltische Staaten	969
	II	Transformationsprozesse in Russland	1059
	III	Mittelamerika und Karibischer Raum	1801
	IV	Die Eisregionen der Erde im Klimawandel	355
2006	I	Ostmittel- und Südosteuropa	795
	II	Raumstrukturen in China	1263
	III	Indien	2003
	IV	Trockengebiete der Erde	851
2007	I	Frankreich	1502
	II	Russland	1142
	III	Anrainer des Indischen Ozeans	2188
	IV	Die Wälder der Erde	634

7 Veranstaltungen und Wettbewerbe / Informationen

- Vom 29. September – 05. Oktober 2007 findet der **Deutsche Geographentag** in Bayreuth unter dem Motto „Umgang mit Risiken – Katastrophen – Stabilisierung - Sicherheit“ statt. Mit KMS vom 17.05.2006 Nr. III.6 - 5 P 4160.3 - 6.42 563 / 42 wird darauf hingewiesen, dass Teilnehmern auf Antrag vom zuständigen Schulleiter Dienstbefreiung gewährt werden kann, sofern dienstliche Belange nicht entgegenstehen. Die Veranstaltung wird als eine die staatliche Lehrerfortbildung ergänzende Maßnahme für Geographielehrkräfte anerkannt.



Im Mittelpunkt des Deutschen Geographentages 2007 Bayreuth steht die Frage, in welcher Weise die Geographie mit der Vielfalt ihrer Forschungsperspektiven einen Beitrag zum rationalen Umgang mit Risiken leisten kann. Es ist das zentrale Anliegen der Leitthemensitzungen des Kongresses, aufzuzeigen, dass sowohl naturwissenschaftliche als auch sozialwissenschaftliche (physisch-geographische und humangeographische) Dimensionen in vernetzter Sicht berücksichtigt werden müssen, um sich dem Thema der unerwarteten Risiken und berechenbaren Gefahren sachgerecht und wissenschaftlich zuwenden zu können.

Ein umfangreiches und vielseitiges Exkursionsangebot rundet das Tagungsangebot ab. Das genaue Tagungs- und Exkursionsprogramm sowie Hinweise zum Veranstaltungsort, zu Unterkünften etc. sind im Veranstaltungsheft oder im Internet unter den folgenden Adressen zu erfragen bzw. einzusehen:

Informationen zum Geographentag (Ablauf, Exkursionsprogramm, etc.)	Geschäftsstelle
Deutscher Geographentag in Bayreuth 2007 Ortsausschuss: Prof. Dr. Herbert Popp (Vorsitzender) Prof. Dr. Detlef Müller-Mahn Prof. Dr. Gabriele Obermaier Prof. Dr. Ludwig Zöllner Tagungsprogramm / Kontakt unter http://www.geographentag-bayreuth.de/	Angela Danner Tel.: 0921/ 55 22-57 Fax: 0921/ 55 22-31 Mail: angela.danner@uni-bayreuth.de Internet: www.geographentag-bayreuth.de Geographentagsmanagement Universität Bayreuth GEO II, Zi. 151 Universitätsstraße 30 D- 95447 Bayreuth

Ebenso ist über das Internet eine Online-Anmeldung möglich (<http://www.geographentag-bayreuth.de>). Ein Frühbucherrabatt wurde bis zum 30.06.2007 gewährt, eine spätere Anmeldung ist jedoch gegen eine erhöhte Teilnahmegebühr möglich. Ab 31.08.2007 besteht nur noch vor Ort im Tagungsbüro die Möglichkeit zur Anmeldung. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die oben genannten Ansprechpartner.

- Wiederum erfolgreich verlief in diesem Jahr der **Wettbewerb „National Geographic Wissen 2007“**, der vom Verband Deutscher Schulgeographen durchgeführt wurde. Es zeigte sich auch im Jahr 2007, wie wichtig es für unser Fach ist, dass geographische Inhalte den Schülern mit einer solchen Veranstaltung nähergebracht werden und gleichzeitig eine Außenwirkung erreicht wird. Insgesamt nahmen an diesem bundesweit größten Geographie-Wettbewerb 183 (Vorjahr 170) bayerische Gymnasien mit jedoch nur insgesamt 22.000 (Vorjahr 26.900) Schülerinnen und Schülern (für Bayern insgesamt: 254 (Vorjahr 225) Schulen mit 30.900 (Vorjahr 37.200) Teilnehmern) teil.
- **BundesUmweltWettbewerb 2007/2008** „Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln“. Zum 18. Mal ruft das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) in Kiel im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Schülerinnen und Schüler sowie junge Erwachsene zur Teilnahme am BundesUmweltWettbewerb (BUW) 2007/2008 auf. Bewerbungsschluss ist der 15. März 2008. In zwei Altersklassen kann man sich am Wettbewerb beteiligen:

In der Altersgruppe der 13-16jährigen besteht die Aufgabe darin, eine umweltrelevante Fragestellung aus dem eigenen Umfeld zu erkennen und zu untersuchen. Es können Arbeiten von Einzelpersonen oder Kleingruppen mit bis zu 6 Teilnehmer/-innen eingereicht werden oder von Projektgruppen in der Größe von 7 bis 20 Personen.

In der zweiten Altersgruppe der 17-21jährigen soll ein Umweltproblem aus dem eigenen Lebensumfeld näher untersucht werden. Dabei sollen Fragestellungen wie „Was sind die Ursachen?“, „Welche ökologischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen, technischen und kulturellen Zusammenhänge gibt es?“ beantwortet und ein Lösungsvorschlag für das Umweltproblem entwickelt werden. Dieser Lösungsvorschlag sollte dann auch realisierbar sein! Es können Arbeiten von Einzelpersonen oder Kleingruppen mit bis zu 6 Teilnehmer/-innen eingereicht werden. Ausführliche Informationen zu diesem Wettbewerb erhalten Sie unter www.buw-home.de.
- Hingewiesen sei auch auf die **Landesgartenschau 2007 in Waldkirchen im Bayerischen Wald**. Die Gartenschau "Natur in Waldkirchen 2007" hat sich mit dem Thema „Aufwärts. Himmelswärts“ ein „Streben nach oben“ zum Motto gemacht. Nähere Informationen unter <http://www.gartenschau2007.de>.

8 Hinweise zum Medienangebot und zu weiteren Unterrichtsmaterialien

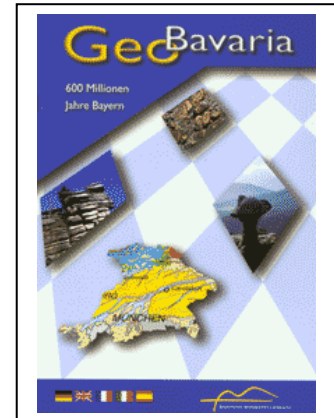
- Eine Übersicht über die im Jahr 2007 schon veröffentlichten und bis 2008 noch erscheinenden **Medien des Instituts für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU)** für den Fachbereich Geographie finden Sie unter der unten angegebenen Adresse. Die Medien können in der Regel über die Kreis- und Stadtbildstellen ausgeliehen, aber auch direkt vom FWU gekauft werden. (Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel. 089/6497-444, Fax. 089/6497-240, E-Mail: info-fwu@t-online.de). Die Veröffentlichung aller Neuerscheinungen 2007 (Geographie auf S. 13-15 der Veröffentlichung) sowie eine Zusammenstellung aller lieferbarer Titel für das Fach Geographie finden sich beide auf der Homepage ([http:// www.fwu.de](http://www.fwu.de)) unter dem Menüpunkt *Schulen/Lehrer* und dort im Unterpunkt *Werbemittel/Fachverzeichnisse*.



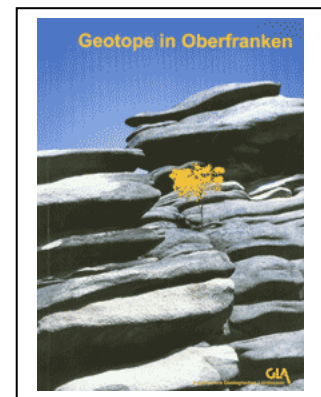
Die nachfolgenden Hinweise erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und stellen lediglich eine kleine Auswahl der Neuerscheinungen und Angeboten dar.

- **Informationsquellen zur Geologie Bayerns:** Geologische Themen sind für Geographielehrer – obwohl an verschiedenen Stellen des Lehrplanes vorgesehen – oftmals schwierig. Das nötige Wissen wird im Studium nicht immer vermittelt, aktuelle und regionsbezogene Informationsquellen sind schwer zu erschließen. Interessant sind in diesem Zusammenhang einige Produkte des Bayerischen Landesamts für Umwelt (ehem. Bayerisches Geologisches Landesamt):

Die 2004 erschienene Broschüre „**GeoBavaria – 600 Millionen Jahre Bayern**“ bietet auf 92 Seiten einen verständlichen Einblick in den geologischen Aufbau Bayerns. Ausgehend von einer einfachen geologischen Übersichtskarte, die als ausklappbare Umschlagseite beiliegt, wurde für jede Legendeneinheit der Karte eine Doppelseite gestaltet. In einem knappen Text werden die Eigenheiten der jeweiligen Einheit erläutert und mit Abbildungen zur Gesteinsabfolge und zur Gesteinsentstehung sowie typischen Landschafts- und Gesteinsfotos visualisiert.



Besonders attraktiv für Schüler ist sicherlich der direkte Kontakt mit der Geologie im Gelände. Auch hier sind Lehrer aber oft damit überfordert, ausreichende Informationen bereitzustellen. Eine Möglichkeit bieten hier die Objekte, die in das Projekt „**Bayerns schönste Geotope**“ aufgenommen wurden. Hier stehen vor Ort allgemeinverständliche Schautafeln mit allen wesentlichen Informationen zur Geologie des Objekts. Alle Daten sind auch im Internet unter www.geotope.bayern.de abrufbar. Für eine eingehendere Beschäftigung mit der Geologie und den Geotopen der Heimat oder dem Ziel einer Klassenfahrt eignen sich Broschüren zu den Geotopen der einzelnen Regierungsbezirke. Erschienen sind bisher „Geotope in Oberfranken“, „Geotope in Mittelfranken“ und „Geotope in Niederbayern“, weitere sind in Arbeit. Einführende Kapitel behandeln die Naturräume und den geologischen Aufbau des Bezirks. Es folgen für jeden Landkreis die Beschreibungen von einigen typischen oder herausragenden Geotopen. Zu beziehen sind diese Bände wie die GeoBavaria für jeweils 9,-€ über den Shop unter www.geologie.bayern.de.



- Eine interaktive **DVD zum Weltwassertag** hat die Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen (<http://dgvn.de>) herausgebracht. Ein Videofilm auf der neu erschienenen DVD zeigt mit drastischen Bildern die Bewohner in Afrikas größtem Slum, wie sie mangels Sanitärversorgung ihren in Tüten verpackten Kot auf eine Deponie werfen. Durch die Berge von Exkrementen führen undichte Wasserleitungen. Wenn es stark regnet, werden die Fäkalien in die Hütten gespült. Der Film, weitere 21 Video-Clips, interaktive Grafiken und über 200 Abbildungen werden von der deutschen Synchronstimme von US-Schauspieler Nicolas Cage begleitet. Die aufwändig gemachte DVD zeigt schonungslos die Krise der globalen Wasserversorgung. Die DVD kann gegen Portoersatz kostenfrei bestellt werden bei: <http://dgvn.de/aktuell.html>.



- Hinweisen möchte ich auf neu erschienene Unterrichtsmaterialien des Vereins **Koordination Südliches Afrika** (KOSA e. V.; Coordination Southern Africa, August-Bebel-Str. 62, 33602 Bielefeld, Tel: 0521/9864851/52) zu den Millenniums-Entwicklungszielen der Vereinten Nationen. Die Materialien eignen sich, um Schülern sowohl die Notwendigkeit als auch die Machbarkeit einer gerechten globalen Entwicklung zu vermitteln. Das Schülerheft „Du kannst was ändern! Komm schon!“ kann im Klassensatz mit 30 Exemplaren gegen Portokosten in Höhe von 8,30 € bezogen werden. Weitere Unterrichtsmaterialien finden sich auf der Homepage des Vereins: <http://www.kosa.org/formulare/publikat.html>.

- Als sehr interessant und informativ muss die von Le Monde diplomatique herausgegebene Neuauflage „**Atlas der Globalisierung 2007**“ (ISBN 978-3-937683-13-3) angesehen werden. Das im Mai 2007 erschienene Werk zeigt in fünf Kapiteln („Die bedrohte Umwelt“, „Die neue Geopolitik“, „Verlierer und Gewinner der Globalisierung“, „Ungelöste Konflikte“, „Der Aufstieg Asiens“) ungewöhnliche Sichtweisen auf. Besonders in den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern stellt dieser Atlas eine ideale Ergänzung bestehender Lehrwerke dar. Der Atlas kostet inklusive CD 25,00€, für Klassensätze können Ermäßigungen eingeräumt werden (<https://www.monde-diplomatique.de/pm/.atlas07/atlasbestellung>).



- Geeignetes topographisches Kartenmaterial kann beim **Bayerischen Landesamt für Vermessung und Geoinformationen** (http://www.geodaten.bayern.de/bvv_web/blva) bestellt werden. Ebenso können die „**Tipps zum Kartenlesen**“ in aktualisierter Fassung (Stand 01/2005) unter service@bvv.bayern.de bestellt werden. Das Faltblatt kann auch in digitaler Form unter obiger Mailadresse heruntergeladen werden.
- Hingewiesen sei auch im Rahmen des Projekts der integrierten Leseförderung gemäß dem Konzept „**Mehr lesen – mehr verstehen**“ auf das Portal www.leseforum.bayern.de. Ab Beginn des Schuljahres 2007/2008 werden hier geeignete Materialien zur Umsetzung nach Fächern und Jahrgangsstufen abrufbar sein.
- Das **Pädagogische Institut (PI) der Landeshauptstadt München** weist darauf hin, dass die angebotenen Fortbildungsveranstaltungen grundsätzlich auch allen Lehrkräften staatlicher Gymnasien offenstehen. Dabei werden bei Überbuchungen Lehrkräfte der Landeshauptstadt München in der Regel vorrangig berücksichtigt. Das jeweils aktuelle Veranstaltungsprogramm des PI ist abrufbar unter www.pifwe.muc.kobis.de (Rubrik Allgemeinbildende Schulen).
- Das **DLR_School_Lab Oberpfaffenhofen** bietet für Schüler der Mittel- und Oberstufe die Möglichkeit, durch eigenes Experimentieren naturwissenschaftliches Arbeiten zu begreifen. Experimente aus der Luft- und Raumfahrtforschung (u. a. Infrarot- Laser-, Radar- und Umweltmessung, Robotik, Satellitennavigation Wetter und Klima, Simulationen) bieten einen aufschlussreichen Einblick in Inhalte und Methoden moderner Forschungsarbeit (<http://www.schoollab.dlr.de>). Ansprechpartner (Dr. Hausamann): DLR_School_Lab, Münchner Str. 20, 82234 Weßling, Tel. 08153/281071, E-mail: schoollab-oberpfaffenhofen@dlr.de.



9 Der besondere Ort: Das Geozentrum an der KTB

Das **Geozentrum an der Kontinentalen Tiefbohrung (KTB)** in Windischeschenbach hat sich in den letzten Jahren verstärkt der schulischen Bildungsarbeit geöffnet. Im Rahmen von Exkursionen (Geotouren) sowie der Datenaufnahme im Gelände und im Labor sollen durch die weitgehend selbstständige Erfassung, Bearbeitung, Interpretation und Darstellung von Messdaten komplexe geowissenschaftliche Zusammenhänge für alle Altersstufen anschaulich und damit verständlich aufgezeigt werden. Darunter fallen beispielsweise



- das Erfassen geotektonischer Zusammenhänge mit Hilfe von Modellen;
- die prozessorientierte Auseinandersetzung mit Gesteinen und Böden mit Hilfe verschiedener Medien, Probennahmen, altersgemäßen Analysen im Labor sowie die Diskussion praktischer Alltagsbezüge.

Das GEO-Zentrum strebt dabei folgendes **Nutzungskonzept** an:

- adressatengemäße Aufbereitung lehrplanbezogener und aktueller geowissenschaftlicher Themen für die Schule und die Öffentlichkeit
- weitgehend selbständiges Arbeiten mit Hilfe vorgefertigter Unterrichtsmodule im Rahmen von Projekttagen (auch mit Übernachtungsmöglichkeiten) oder von halbtägigen Kurzbesuchen
- Anleitungen zur Einstimmung und Nachbereitung von schulischen Kurzbesuchen
- Einarbeitung in und Erstellung von Unterrichtsmodulen durch Maßnahmen der Lehrerfortbildung
- Lehrerfortbildungen zum Verständnis des Systems Erde
- Einbeziehung von Gelände, Exponaten des GEO-Zentrums, Labor, Medien und modernen Gerätschaften (wie GPS) in die Erarbeitung der Themen.

Folgende **Module** stehen bisher in ausgearbeiteter Form für den Unterricht und die Lehrerfortbildung zur Verfügung:

- Kontinentaldrift-Puzzle (Topographie der heutigen Erde; Rekonstruktion der Pangäa; Wegeners ‚Drift der Kontinente‘)
- Schalenbau der Erde (vom Urknall zur zwiebelschaligen Erde)
- Tektonische Kräfte und Formen (Gebirge, Brüche, Dehnungen und Kollisionen im Schubkasten und mit Urgesteinsmehl nachgebaut)
- Plattentektonik (ein riesiges interaktives Puzzle mit vielen Informationen zum Nachlesen, Anfassen und Anschauen)
- Kreislauf der Gesteine (verdeutlicht am Puzzle zur Plattentektonik)
- Gesteinsbestimmung (mitgebrachte Steine werden an der Gesteinssäge, im Labor und im Mikroskopieraum analysiert)
- Kontinentale Tiefbohrung (Powerpoint-Präsentation, Filme, Dia-Show, geführte Besichtigung von Bohrgelände, Bohrturm und Ausstellungsraum)
- Entstehung, Analyse und Gefährdung des Bodens (Entnahme von Bodenproben mit Spaten und Bodensonden im Gelände, erste Ansprache der Spatenproben, Analyse des Bodens im Labor, Erarbeitung des Gefährdungspotenzials aus den Laboruntersuchungen, Filmmaterial und interaktives Computerprogramm)

Für mehrtägige Unterrichtsprojekte und Fortbildungen können sowohl für Exkursionen auf Anfrage preisgünstige **Übernachtungsmöglichkeiten** vermittelt als auch ein Bus organisiert werden (Jugendherberge in Tannenlohe, Exerzitienhaus in Johannisthal, Stützelvilla in Windischeschenbach). Ansprechpartnerin ist Frau Dr. Ulrike Martin, Geozentrum an der KTB, Am Bohrturm 2, 92670

Windischeschenbach, Tel. 09681-91273, Fax: 09681-91274, E-Mail: martin@geozentrum-ktb.de.
Weitergehende Informationen finden sich auf der Homepage des Geozentrums
www.geozentrum-ktb.de.

Abschließend möchte ich Sie herzlich bitten, das Referat Geographie auch weiterhin durch Anregungen und Kritik zu unterstützen. Ihre Vorschläge und Wünsche sind ebenso willkommen wie Ideen zur Optimierung der Geographie-Homepage.

Mit freundlichen Grüßen und den besten Wünschen für das kommende Schuljahr 2007/2008.

i. A. Jochen Frickel, OStR
ISB-Referent Geographie (jochen.frickel@isb.bayern.de)