

Tag der Schulgeographie am 3. Oktober 2017



Eine Welt in Bewegung

Erforschen - Verstehen - Gestalten

DKG 2017

Deutscher Kongress
für Geographie

Fachsitzungen (FS) und Workshops (WS)

Geomedien

WS 1 - 13:45-15:15 Geo-602

Interaktiver Geographieunterricht mit Satellitenbildern und ISS-Videos

Leitung des Workshops

Dr. Andreas Rienow, Ruhr-Universität Bochum

<http://www.fis.uni-bonn.de>

Zusammenfassung

Erdbeobachtung und die Faszination an Bildern aus dem All erlangen in Zeiten von Social Media eine immer größere Reichweite. Besonders begeistern Astronauten der Internationalen Raumstation (ISS) mit ihren Bildern von unserem Planeten die Öffentlichkeit. Sie ermöglichen umfangreiche Einblicke auf die natürlichen Phänomene der Erde, aber auch auf Naturkatastrophen oder Eingriffe des Menschen in die ökologischen Systeme. Vor allen Dingen Satellitenbilder ermöglichen es uns, die Erforschung von räumlichen Mustern aus der Größenordnung des für das menschliche Auge Überschaubaren herauszuheben und auf das Globale und Unsichtbare auszuweiten. Die Datenwelt hinter den ästhetischen Aufnahmen aber, also das Zusammenspiel aus raumzeitlichen, spektralen und radiometrischen Eigenschaften, wird bei der Betrachtung meist nicht thematisiert. Dabei bieten sich die Produkte von Fernerkundungssensoren hervorragend dazu an, Themen des Curriculums der Fächer Physik und Geographie miteinander zu verknüpfen und auf eine interaktive Weise anschaulich zu vermitteln. Hierzu gehören die physikalischen Hintergründe wie Reflexion und Absorption, das elektromagnetische Spektrum oder die spezifische Wärmekapazität, aber eben auch die geographischen Anwendungsgebiete wie Hochwasserhilfe, Braunkohletagebau und atmosphärische Zirkulation. Der Workshop setzt sich deshalb zum Ziel, Lehrerinnen und Lehrer, aber auch allgemein Interessierte der Schulfächer Geographie und Physik

- in die Grundlagen der Fernerkundung einzuführen,
- die Webportale zu FIS und Columbus Eye vorzustellen,
- interaktive Unterrichtseinheiten in der Schnittstelle zwischen Fernerkundung, Geographie und Physik anzuwenden.

Spezielle Computerkenntnisse werden nicht benötigt.

Link zu den Portalen: <http://columbuseye.uni-bonn.de/> und <http://fis.uni-bonn.de/>

WS 2 - 13:45-15:15 Geo-416

Experimente mit einem einfachen Klimamodell im Geographieunterricht

Leitung des Workshops

Dr. Dieter Kasang, Deutsches Klimarechenzentrum Hamburg, Leiter des Schulprojekts Klimawandel

Prof. Dr. Sandra Sprenger, Universität Hamburg, Fakultät für Erziehungswissenschaft,

Leiterin der Abteilung Didaktik der Geographie

Zusammenfassung

Seit über zehn Jahren werden in dem *Schulprojekt Klimawandel* (klimaprojekt.de) in Kooperation mit Instituten der Hamburger Klimaforschung wissenschaftliche Methoden im Geographieunterricht über das Thema „Klimawandel“ entwickelt und angewendet. Gegenwärtig stehen dabei internetgestützte Experimente mit dem einfachen und frei verfügbaren Klimamodell Monash Simple Climate Model (MSCM, mscm.dkrz.de) im Vordergrund.



Das MSCM bietet zwei Arten von Experimenten an:

1. Experimente, die es ermöglichen, das Klimasystem zu verstehen,
2. Experimente, die die Veränderung des Klimas im 21. Jahrhundert anhand von Szenarien darstellen.

Auf dem geplanten Workshop werden als Einstieg die Teilnehmenden gebeten, die Erde in verschiedene Planeten aus dem Film „Krieg der Sterne“ zu verwandeln. Dabei werden sie spielerisch die Funktionsweise des Modells kennenlernen und einen ersten Einblick in das Klimasystem erhalten. Danach führen die Teilnehmenden ein Experiment durch, das die Rolle von Eis und Schnee im Klimasystem und deren Wechselwirkungen mit anderen Komponenten aufzeigt. Vorhandene Materialien werden dabei bearbeitet und diskutiert. Auf diese Weise entwickelt sich ein Verständnis der Komplexität des Klimasystems.

Anschließend wird die künftige Veränderung des Klimas durch die Emission von Treibhausgasen anhand eines hohen Szenarios des Weltklimarats IPCC simuliert. Die Gründe für die deutlich erkennbaren regionalen Unterschiede der Erwärmung werden mit Rückgriff auf die Analyse des Klimasystems erarbeitet und in einem Arbeitsblatt festgehalten. Ein weiteres Experiment, das das hohe mit einem niedrigen Szenario vergleicht, thematisiert anschließend das Problem des politisch gewollten 2-Grad-Ziels. Die regional sehr unterschiedliche Überschreitung der 2°C-Grenze regt zu Fragen nach den Folgen an und eröffnet eine Diskussion über den Sinn von Climate-Engineering-Maßnahmen.

WS 3 - 13:45-15:15 Geo-507

Google Earth: Eine virtuelle Exkursion am Beispiel von „Stuttgart 21“

Leitung des Workshops

StD Thomas Rosenthal, Fachleiter für Geographie am Staatlichen Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (Gymnasien) Esslingen

OStR Andreas Schmid, Fachberater für Geographie am Regierungspräsidium Stuttgart, Max-Planck-Gymnasium Nürtingen

Zusammenfassung

Die Potenziale des virtuellen Globus Google Earth, struktur- und funktionsräumliche Zusammenhänge des Bahn- und städtebaulichen Projektes „Stuttgart 21“ im Geographie-Unterricht fach- und medienkompetent zu erarbeiten, werden in diesem Vortrag aufgezeigt. Die bei der virtuellen Exkursion analysierten geographischen Aspekte werden den Schülerinnen und Schüler in motivierender Art und Weise für eine Bewertung im Sinne der nachhaltigen Stadt- und Verkehrsentwicklung zugänglich gemacht. Entsprechend den schulischen Rahmenbedingungen kann dies als eigenständiges Projekt erfolgen oder zur Vorbereitung einer realen Exkursion dienen (siehe auch Exkursionsangebot: „Stuttgart 21“).

GEOMETHODEN UND GEODIDAKTIK

WS 4 - 13:45-15:15 Geo-206

Experimente und Modelle im Geographieunterricht

Leitung des Workshops

Daniel Volz, Svenja Brockmüller, Christina Lütke, Anna Reinker, Christiane Schuler, Geco-Lab-Team der Abteilung Geographie, Pädagogische Hochschule Heidelberg

Zusammenfassung

Im Workshop werden an vier Laborstationen innovative Experimente und Modelle zu den Themen Bodenerosion, Hochwasser, Windwurf und Extremwetterereignisse im Klimawandel präsentiert, mit deren Hilfe die Schülerinnen und Schüler nachhaltige Schutz- und Anpassungsstrategien ableiten und beurteilen können.

Dem globalen Klimawandel aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht nachhaltig zu begegnen, das gilt als eine der zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts.

Die Abschätzung der inzwischen bereits unvermeidbar gewordenen Folgen der klimatischen Veränderungen und die Entwicklung geeigneter Anpassungsstrategien rücken dabei immer mehr in den Mittelpunkt wissenschaftlichen Interesses. Im Workshop werden innovative handlungsorientierte Lernsettings präsentiert, die diese Themen für den Schulunterricht mit Hilfe von Experimenten und Modellen erschließen. Experimente als methodisch angelegte Untersuchungen mit entdeckendem oder bestätigendem Charakter und Modelle als vereinfachte Abbildungen der Wirklichkeit, die einen bestimmten Zweck verfolgen, sind grundlegende Elemente eines anschaulichen Geographieunterrichts. Einem kritisch-reflexiven Umgang mit diesen Arbeitsmethoden sowie der fallspezifischen Benennung von (Modell-)Grenzen wird im Workshop besondere Bedeutung beigemessen.

Nach einer kurzen thematischen Einführung zu „Vegetation und Böden im Klimawandel“ werden an vier Laborstationen Experimente und Modelle präsentiert, an welchen die Teilnehmer/innen Lernsettings zu Folgen des Klimawandels auf Vegetation und Böden kennenlernen und Anpassungsstrategien selbst ausprobieren können. An Station 1 – Bodenerosion im Klimawandel – stehen die Erarbeitung der Einflussfaktoren auf Bodenabtrag im hypothesenprüfenden Experiment, deren systemische Betrachtung und die Ableitung nachhaltiger Erosionsschutzstrategien im Fokus. Station 2 – Hochwasserschutz im Klimawandel – zeigt die Rolle von Böden bei der Entstehung bzw. Prävention von Hochwasser mit Hilfe von Modellen auf. An Station 3 – Windwurf im Klimawandel – werden die Einflussfaktoren auf Windbruch in Wäldern experimentell erarbeitet und mögliche Schutzstrategien vergleichend beurteilt. An Station 4 – Extremwetterereignisse im Obstbau – werden Hagel- und Hitzeschäden am Apfel simuliert und die Wirkung verschiedener Schutzstrategien getestet sowie hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit bewertet. Abschließend werden im Plenum Beobachtungen, Modellkritik und die Anknüpfbarkeit ans Schulcurriculum gemeinsam reflektiert.

FS/WS 5 - 13:45-15:15 AP-002

Fachdidaktische Perspektiven in Geoparks

Leitung der Fachsitzung:

Heike Burkhardt, Geopark Ries

Dr. Annett Krüger, Fakultät für Physik und Geowissenschaften, Universität Leipzig

Zusammenfassung

Die Ziele eines Geoparks bestehen darin, neben einer wirtschaftlichen Wertschöpfung und dem Geotopschutz insbesondere auch für Umweltbildung Beiträge zu leisten. Zahlreiche Perspektiven im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung bieten sich somit in Geoparks sowohl aufgrund derer intrinsischen Aufgaben also auch entsprechend ihrer ganzheitlichen Vermittlung von Kenntnissen zur Landschaftsentstehung und Ausstattung von Naturräumen. Die Wechselbeziehungen der Ausstattungsmerkmale eines Geoparks, d.h. von Eigenschaften des gesteinsbildenden Untergrundes, des Reliefs, der Bodenentwicklung, der Oberflächengewässer, der vorhandenen Flora und Fauna und der anthropogenen Einflüsse bilden das Fundament für Lehrinhalte, welche sowohl auf Exkursionen, Projekttagen und in Form weiterer verschiedenster außerschulischer Lernangebote mit thematischem Lehrplanbezug vermittelt werden können. Die fachdidaktischen Grundlagen sollen dafür im Rahmen der Fachsitzung "Fachdidaktische Perspektiven in Geoparks" in 4 Vorträgen (15 min) zunächst vorgestellt und anschließend ausführlich in Form eines Kurzworkshops (60 min) diskutiert werden.

Vorträge (jeweils 15 min):

Sylvia Reyer; e.t.a. Sachverständigenbüro Reyer, Managementbüro des Nationalen Geopark Thüringen – Inselfeld Drei Gleichen

- S.Reyer: Der Geopark als außerschulischer Lernort - Umweltbildungskonzepte der Nationalen Geoparks in Deutschland
- M.Kaps & S.Reyer: Die touristische Erlebnisroute "Parks und Gärten - von der Buche zur Rose - von der Wildnis zur Gartenkultur" in Thüringen: Umweltbildungsangebote der anliegenden Großschutzgebiete und Geoparks

PD Dr. Stefanie Zecha, Didaktik der Geographie, Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

- Ergebnisse aus einer Umfrage (2016) zum Thema „Geodiversität und Nationale Geoparks Deutschlands“ und deren Vermittlung unter besonderer Berücksichtigung der Methode des Earth-Cachings

Dr. Anette Regelous, GeoZentrum Nordbayern, Universität Erlangen-Nürnberg, und Heike Burkhardt, Geopark Ries

- Erforschungsgeschichte und Umweltbildung am Beispiel des Meteoritenkraters

Im Anschluss moderierte Diskussion (A.Krüger, H.Burkhardt).

WS 6 - 13:45-15:15 AP-008

#outofspace - Schüler*innen kartieren Exklusion

Leitung des Workshops

Dd. Jana Pokraka, Dd. Denise Könen, Prof. Dr. Inga Gryl, Universität Duisburg-Essen

Zusammenfassung

Schüler*innen bewegen sich im Alltag in vielfältigen Sozialräumen, dabei machen sie unterschiedliche Exklusionserfahrungen. So ist beispielsweise ein Einkaufszentrum ein beliebter Aufenthaltsraum für Schüler*innen, obgleich sie mit den dort geltenden Regeln – etwa denen des Konsumierens – durchaus brechen. Meist geschieht dies auf Grund ihrer begrenzten Ressourcen. Derartiges Handeln der Schüler*innen wird teilweise mit einem Ausschluss aus den Räumlichkeiten sanktioniert.

Ziel dieses Workshops ist es, kindliche bzw. jugendliche Sozialräume mittels einer einfachen Mapping-App sichtbar zu machen. Die Methode, die im Workshop mittels **Tablets** erprobt wird, lässt sich auf Grund der einfachen Handhabbarkeit gut in den Unterricht verschiedener Jahrgangsstufen übertragen. In Übereinstimmung mit den vier Raumkonzepten werden dabei Raum-Lagebeziehungen, Wahrnehmungsräume und sozial konstruierte Räume erfahrbar gemacht.

Ein besonderes Augenmerk soll hierbei auf einer Wahrnehmung sowie einer sozialen Konstruktion von Kategorien wie Alter, Geschlecht und Ethnie gelegt werden, an denen sich Exklusionserfahrungen kristallisieren. Teilnehmer*innen des Workshops erkunden und erstellen daher digitale Karten, die – anhand von originalem Material – Exklusionsräume sichtbar machen. Auf diese Weise werden die Raumkonzepte praktisch angewandt mit dem Ziel, Schüler*innen Beteiligungsmöglichkeiten an der Raumgestaltung zu eröffnen.

Der Workshop vermittelt didaktisches Wissen zur Förderung von Kompetenzen in den Bereichen räumliche Orientierung, geographische Handlungskompetenz, Kommunikation sowie Fachwissen im Sinne humangeographischer Systeme.

WS 7 - 13:45-15:15 TH-206

1. GEOWINDOW - Visualisierung von Prozessen der physischen Geographie durch Modellierung mit dem GEOWINDOW

2. Terraforming in der Augmented-Reality-Sandbox

Leitung des Workshops

1. Mathias Faller, Dipl. Geologe, Institut der Geographie und ihre Didaktik der PH Freiburg
2. Diana Freidinger, StR' am Gymnasium, Jürgen Bauer, Fachleiter für Geographie am Staatlichen Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (Gymnasium) Freiburg

Zusammenfassung

1. Im Januar 2014 wurde am Geographischen Institut der PH Freiburg unter der Leitung von Herrn Prof. Falk eine Apparatur zur Modellierung von Prozessen der physischen Geographie vorgestellt. Für die Geowissenschaften sollte ein nicht-digitales Medium entwickelt werden, welches wie das Reagenzglas für Chemiker Fachinhalte durch eigenständiges Handeln der Lernenden erschließbar macht. Als „geowindow“ steht es der Geographiedidaktik seither als neues Werkzeug zur

Verfügung und wird von allen Schularten mehr und mehr genutzt. Pädagogische Hochschulen, staatliche Seminare und Universitäten verwenden die Apparatur zur Ausbildung zukünftiger Lehrkräfte.

Das Sichtbarmachen von Prozessen steht bei der Arbeit mit dem geowindow im Fokus. Insbesondere Prozesse der Geosphäre, die sich unserer Beobachtung entziehen, weil sie unter der Erd- bzw. Wasseroberfläche stattfinden oder sehr langsam ablaufen, können mit dem Lehrmittel modelliert werden.

Die gewählten Beispielmodellierungen beleuchten wichtige Stoffkreisläufe unserer Erde aus einem völlig neuen Blickwinkel. Dieser Perspektivwechsel ist bei der Vermittlung von Fachinhalten mit Bezug zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sehr hilfreich. Beim Umgang mit der Ressource Wasser wird BNE eine elementare Rolle spielen. Eine gefestigte Vorstellung zum Aspekt Grundwasser, der Lebensgrundlage des Menschen, soll deshalb durch die Modellierung von Grundwasserphänomenen unterstützt werden. Tektonik im Zeitraffer zu erleben ist eine wertvolle Möglichkeit, unsere kontinentalen Strukturen besser zu verstehen.

Die Modellierungen zeigen das geowindow in verschiedenen Anwendungsbereichen. Die technische Umsetzung wird hierbei ausführlich aufgezeigt.

2. Ein Laser, eine Software und ein Beamer ermöglichen es, in Sekundenschnelle die veränderbare Topographie in einem Sandkasten zu erfassen und als jeweils aktuelles Höhengschichtenmodell im Sandkasten abzubilden. Vorgestellt werden die Technologie, die Apparatur sowie im Unterricht bereits getestete Einsatzmöglichkeiten.

WS 8 - 13:45-15:15 AP-007

Basiskonzepte der Geographie - wozu? Praxisanregungen zum Entdecken und zur Wirksamkeit des fachlich roten Fadens in meinem Unterricht

Leitung des Workshops

OStD Karl Walter Hoffmann, Seminarleiter Staatliches Studienseminar für das Lehramt an Gymnasien, Speyer

Zusammenfassung

Die Geographie weist – wie kaum ein anderes Fach – eine große Vielfalt bedeutungsvoller Themen auf. Das führt häufig dazu, dass die behandelten Themen den Schülern als additive Aneinanderreihung erscheinen. Von den Lernenden wird deswegen oft kein tiefgreifendes Verständnis über die Fachsystematik entwickelt.

Was aber haben die vielfältigen in der Geographie behandelten Themen gemeinsam? Worin unterscheidet sich eine geographische Fragestellung von einer sozialwissenschaftlichen oder einer biologischen Perspektive?

Die Entwicklung eines geographischen Fachverständnisses steht im Mittelpunkt des Kompetenzbereichs Fachwissen. Als Schlüssel zum Erwerb eines Fachverständnisses können die sogenannten Basiskonzepte dienen. Basiskonzepte (engl. auch "big ideas") sind grundlegende und für Schülerinnen und Schüler nachvollziehbare Erklärungsansätze und Leitideen des fachlichen Denkens, die sich in unterschiedlichen geographischen Sachverhalten immer wiederfinden lassen.

Rund um die Basiskonzepte der Geographie sollen folgende Fragen im Rahmen des Workshops geklärt werden: Wie entwickle ich auf Seiten meiner Schülerinnen und Schüler ein geographisches Fachverständnis? Wie stelle ich Aufgaben im Geographieunterricht, die meine Schüler kognitiv aktivieren und sie in die Lage versetzen, künftig selbst geographisch relevante Fragen an neue Sachverhalte zu formulieren? Wie lässt sich anwendungsorientiertes Konzeptwissen fördern und fördern?

Beispiel: Ein typisches Basiskonzept der Geographie stellt das Nachhaltigkeitsviereck dar, also das angestrebte Gleichgewicht von ökologischen, ökonomischen, sozialen und politischen Interessen bei der Behandlung von Problemen. Gelingt es im Unterricht, die Lernenden die permanente Wiederkehr derselben geographischen Prinzipien in neuen Kontexten entdecken zu lassen, ermöglicht dies ihnen über Jahrgangsstufen hinweg fruchtbare Wissensstrukturen aufzubauen, die wiederum

Grundvoraussetzung für ein geographisches Verständnis sind. So findet sich etwa das Nachhaltigkeitsviereck in der Unterstufe bei der „Erkundung eines landwirtschaftlichen Betriebs“, in der Mittelstufe bei der Behandlung des Klassikers „Der Raubbau am tropischen Regenwald“ und in der Oberstufe beim Thema „Ferntourismus – Herausforderungen und Chancen“ wieder.

Im Workshop werden verschiedene Basiskonzepte präsentiert und auf ihre Praxisstärke hin befragt. Dabei wechseln sich Inputphasen mit kleineren Anwendungseinheiten und Diskussionen ab.

GEOFACHWISSEN

FS 9 - 13:45-15:15 NA-005

Die Landschaftsgeschichte Südwestdeutschlands – Eine geographische Zeitreise durch 100 Millionen Jahre

Leitung der Fachsitzung

Dr. Joachim Eberle, Geographisches Institut Universität Tübingen

Zusammenfassung

Südwestdeutschland gehört zu den abwechslungsreichsten Landschaften der Erde. Kaum eine andere Region bietet auf so engem Raum eine vergleichbare Vielfalt an Naturlandschaften: Grundgebirgs- und Schichtstufenlandschaften bilden abwechslungsreiche Mittelgebirge, die von Karstlandschaften und lössbedeckten Beckenlandschaften unterbrochen werden. Die gewaltige und immer noch aktive Bruchzone des Oberrheingrabens und das weit gespannte Molassebecken des Alpenvorlandes liefern wichtige Sedimentarchive, aus denen sich die Abtragungsgeschichte Südwestdeutschlands rekonstruieren lässt. Weiterhin haben Vulkanismus und Asteroideneinschläge Spuren hinterlassen. Im Quartär spielten schließlich glaziale, periglaziale und fluviale Prozesse eine ganz entscheidende Rolle bei der Reliefentwicklung.

Die Vielfalt der heutigen Oberflächenformen ist deswegen nicht nur das Ergebnis geologischer oder tektonischer Ereignisse, sondern erklärt sich auch aus einer sehr abwechslungsreichen Klimageschichte. So erlebte der Südwesten in den letzten 100 Millionen Jahren tropische, subtropische und arktische Klimaphasen, deren Spuren bis heute in Teilen der Landschaft nachweisbar oder mit bloßem Auge zu erkennen sind.

Im Vortrag begeben wir uns auf eine faszinierende Zeitreise durch Südwestdeutschland und verfolgen beginnend mit der Frühphase der Landformung unter tropischen Klimaverhältnissen die Entstehung der uns heute so vertrauten Landschaften. Wann gab es erstmals Schichtstufen und wie sind sie entstanden? Welche Rolle spielten dabei tektonische Aktivitäten und die Flussgeschichte von Donau und Rhein? Welche Spuren haben Vulkanismus und Asteroideneinschläge hinterlassen und wie haben die Kaltzeiten Südwestdeutschland geprägt? Aber auch die letzten 10000 Jahre – das Holozän – haben die Landschaft noch verändert und nicht zuletzt soll exemplarisch der Frage nachgegangen werden, welche Bedeutung dem Menschen als „landschaftsformendem Faktor“ zukommt. Dazu werden unterschiedliche Geoarchive und Datierungsmethoden hinzugezogen.

FS 10 - 13:45-15:15 NA-008

Stadt und Land

1. Entangled Ruralities – Verwobenheiten, Hierarchien, Hybriditäten

2. Konflikt, Macht, Raum – Hybridisierungen und Ästhetisierungen in Südkalifornien

Leitung der Fachsitzung

1. Prof. Dr. Martina Neuburger, Institut für Geographie Universität Hamburg
2. Prof. Dr. Dr. Olaf Kühne, Geographisches Institut Universität Tübingen

Zusammenfassung

1. Die Frage nach den Charakteristika von ländlichen Räumen in Abgrenzung zu denjenigen der Städte beschäftigt die Geographie schon seit vielen Jahrzehnten. Schon in den Arbeiten von RATZEL findet sich eine solche Unterscheidung. Allerdings wird die klare Grenzziehung zwischen

diesen Raumkategorien schon seit einiger Zeit in Frage gestellt, lassen sich doch die klassischen Faktoren – Dominanz des landwirtschaftlichen Sektors, Vorherrschen ländlicher Lebensstile, große Haushaltsgrößen etc. – immer weniger als Kriterien heranziehen.

Globalisierungsprozesse verstärken diese scheinbare Homogenisierung noch zusätzlich, denn durch wachsende Ströme und Fluktuationen von Personen, Waren, Kapital, Informationen, Normen und Werten sind ländliche Räume zunehmend in die entsprechenden globalisierten Netzwerke und Strukturen eingebettet. Dadurch durchdringen auch sehr unterschiedliche Entwicklungsmodelle – neoliberal, umweltorientiert und ökologisch, anarchistisch etc. – ländliche Regionen und beeinflussen die Handlungslogiken – unternehmerisch, moralisch-ethisch, solidarisch etc. – der involvierten Akteure und gesellschaftlichen Gruppen. Diese Prozesse sind teilweise global gesteuert, teilweise werden sie jedoch lokal initiiert und bilden ein dynamisches Wechselspiel vielfältiger Verwobenheiten globaler und lokaler Strukturen.

Studien, die sich mit den spezifischen Prozessen in ländlichen Räumen des Globalen Südens auseinandersetzen, analysieren in diesem Zusammenhang meist die Dominanz eines globalen Entwicklungsmodells in einer spezifischen Region und schließen daraus, dass die entsprechenden ländlichen Räume unter Umweltdegradierung, wirtschaftlicher Marginalisierung und sozialer Exklusion leiden. Ausgehend von der Analyse kleinbäuerlicher Gruppen in Südamerika kann jedoch gezeigt werden, dass in einer Region verschiedene Modelle und Handlungslogiken gleichzeitig zu finden sind. Sie sind hierarchisch strukturiert und dynamisch miteinander verwoben. Ländliche Räume können also einerseits verstanden werden als Aushandlungsarenen ungleicher wirtschaftlicher, politischer und soziokultureller Entwicklungsmodelle. Andererseits ist die Dominanz eines Modells eng verwoben mit der Präsenz der anderen Modelle. Innerhalb dieser *Entangled Ruralities* spiegeln die Hybriditäten der Handlungslogiken von kleinbäuerlichen Gruppen die innere Differenzierung ländlicher Räume wider. Die Dynamik dieser Gleichzeitigkeiten und Verwobenheiten ländlicher Hierarchien wird im Vortrag als Basis für eine Rekonzeptualisierung von Ländlichkeit erläutert.

2. Entgegen modernistischer Bestrebungen, Räume in distinkte Einheiten zu gliedern, haben sich in den vergangenen Jahrzehnten in verstärkter Weise Raumhybride entwickelt, sowohl auf der Ebene der materiellen Objekte als auch auf jener der gesellschaftlichen Raumvorstellungen. So lassen sich weder Stadt noch Land oder Natur- oder Kulturlandschaften eindeutig voneinander unterscheiden. Ein wesentlicher Aspekt der Entwicklung postmoderner Raumpastiches sind auch Desensualisierungen, Kaschierungen von Nutzungen, Auslagerungen von Funktionen und ästhetische Veralltäglichen. Diese dienen insbesondere dem Verdecken von gesellschaftlichen Machtbeziehungen und Konflikten. Diese äußern sich auch in der Expansion der traditionellen innerstädtischen Lagen in den ersten Ring der Suburbanisierung, wo ein neuer Siedlungstypus entsteht: die *Urbanizing former Suburbs* (kurz: *URFSURBS*). Diese Entwicklungen lassen sich in besonderer Weise in Südkalifornien beobachten. Verstärkt wird die Tendenz zur Hybridisierung durch die spanische und mexikanische Vergangenheit, die symbolisch architektonisch aufgegriffen und kommunikativ zu einem Teil eines (süd)kalifornischen Exzeptionalismus wird, aber auch von der Gegenwart der Grenze zu Mexiko, die einerseits zu Dichotomien führt, andererseits auch Hybridisierungen fördert, wenn nicht überhaupt ermöglicht. So ergeben sich zahlreiche Hybridisierungen einerseits durch das ökonomische Gefälle, andererseits durch die eingeschränkte Freizügigkeit. Auch diese Hybridisierungen finden ihren Ausdruck in den physischen Räumen beiderseits der US-amerikanisch-mexikanischen Grenze. Die aktuellen politischen Ereignisse in den Vereinigten Staaten – insbesondere ihre Beziehung zu dem südlichen Nachbarn – verleiht dem Thema eine neue Aktualität.

FS 11 - 13:45-15:15 AA-007

Geowissenschaftliche Schülerwettbewerbe (Jugend forscht, Bundes Umwelt Wettbewerb)

Leitung der Fachsitzung

StD i.R. Volker Huntemann, Schwabach / Langenzenn

Referent für außerverbandliche geographische Schülerwettbewerbe im VDSG

Zusammenfassung

Schülerwettbewerbe sind mittlerweile zu einem festen Bestandteil des außerschulischen Lernens geworden. In der Fachsitzung sollen kurz die verschiedenen Arten der Wettbewerbe vorgestellt werden. Dabei sollen auch Impulse an Lehrkräfte gegeben werden, um sie für eine noch intensivere Berücksichtigung der Wettbewerbe im Bereich der Geographie zu ermuntern. Zu diesem Zweck werden aus den aktuellen Wettbewerbsrunden gelungene Arbeiten von den Preisträgern vorgestellt. *Da die jeweiligen Wettbewerbsrunden erst in einigen Monaten abgeschlossen sein werden, kann noch kein genauer Programmablauf genannt werden. Dieser wird aber nach Abschluss der Wettbewerbe an dieser Stelle erscheinen.*

Sonderpreis „Jugend forscht“ des Verbands Deutscher Schulgeographen e.V. (VDSG)

Der Preis wird für eine herausragende Arbeit aus dem Bereich des geowissenschaftlichen Unterrichts vergeben. Der Verband Deutscher Schulgeographen e.V. (VDSG) ist für alle Schulformen und Bildungsbereiche die Fach- und Interessenvertretung für geographische Bildung und Nachhaltigkeitserziehung und vertritt diese Ziele gegenüber der Öffentlichkeit. Er unterstützt die Entwicklung des Faches Geographie, berät in unterrichtlichen Fragen führt Exkursionen und Fortbildungen durch und informiert über neue wissenschaftliche Entwicklungen.

Sonderpreis „Jugend forscht“ der Deutschen Gesellschaft für Geographie e.V. (DGfG)

Der Preis wird für eine Arbeit vergeben, die sich in herausragender Weise mit aktuellen Themen der Geographie beschäftigt. Bewertungskriterien sind Originalität, Problemorientierung und Methodenkompetenz. Die Deutsche Gesellschaft für Geographie e.V. (DGfG) ist die Dachorganisation der geographischen Verbände und Gesellschaften in Deutschland. Ein Ziel der DGfG ist, junge Menschen in ihrem Interesse für aktuelle Themen der Geographie zu bestärken und sie zu weiterem Engagement auf dem Gebiet der Geographie zu motivieren.

Sonderpreis „BundesUmweltWettbewerb“ des Verbands Deutscher Schulgeographen e.V. (VDSG)

Die Vergabe des Preises erfolgt an das bundesweit beste Projekt des BundesUmweltWettbewerbs (BUW) mit schulgeographischem Bezug. Die Arbeit muss dem BUW-Motto „Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln“ folgen. Sowohl hinsichtlich der wissenschaftlichen Komponente „Wissen“ und der Umsetzungs- und Anwendungskomponente „Handeln“ als auch der allgemeinen Leistungskriterien muss sie besonders bemerkenswert sein.

GEOMEDIEN

WS 12-.15:30-17:00 Geo-416

Digitale Geomedien in der Schule: Satellitenbilder analysieren und interpretieren

Leitung des Workshops

Dr. Simone Naumann, Pädagogische Hochschule Heidelberg, Research Group for Earth Observation (rgeo), GIS-Station - Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für digitale Geomedien

Zusammenfassung

Der Einsatz von Satellitenbildern als Arbeitsinstrument im Geographie- und fächerübergreifenden Unterricht wird mittlerweile in vielen Bildungsplänen und den nationalen Bildungsstandards des Faches Geographie gefordert. Neben der reinen analogen Anwendung von Satellitenbildern zur Visualisierung und Bildinterpretation weist vor allem das digitale Arbeiten mit Fernerkundungsdaten große Potenziale im Geographieunterricht auf – ganz im Sinne der „digitalen Schule“.

Die webbasierte Anwendung „Blickpunkt Fernerkundung (BLIF)“ bietet hierzu ein multimediales und interaktives Lernangebot, mit dem Satellitenbilddaten zu verschiedenen Themen interpretiert und ausgewertet werden können. Als digitales und didaktisch aufbereitetes methodisches Werkzeug ermöglicht BLIF die Verarbeitung und Analyse raumbezogener Daten. Zentrale Charakteristika von

BLIF 2.0 ist die altersgerechte und intuitive Bedienung, so dass die Software sowohl in der Sekundarstufe I als auch in der Sekundarstufe II eingesetzt werden kann. Die Einbindung der webbasierten Anwendung in unterschiedliche Lernsettings ist ebenso möglich wie die Bearbeitung unterschiedlichster Themenfelder durch die Bereitstellung zahlreicher Satellitenbilddaten aus unterschiedlichen Regionen der Erde und von unterschiedlichen Zeitpunkten. Neben geographischen Fragestellungen können auch interdisziplinäre Aspekte und Thematiken mit Hilfe von BLIF fokussiert werden.

Der Funktionsumfang der kostenfreien Anwendung reicht dabei von reinen Grundfunktionen über Möglichkeiten der Bildaufbereitung bis hin zur Bildbearbeitung und Klassifikation. Neben der Erstellung von verschiedenen Kanalkombinationen haben die Schülerinnen und Schüler auch die Möglichkeit, Indizes anzuwenden bzw. zu generieren. Im Rahmen der Klassifikation stehen überwachte und unüberwachte Klassifikationstools zur Verfügung. Eine Change-Detection-Analyse durch den Vergleich der Klassifikationsergebnisse aus unterschiedlichen Aufnahmezeitpunkten ist abschließend ebenfalls möglich.

Die Bereitstellung von konkreten Arbeitsmaterialien zu Themen wie Folgen des Klimawandels, Desertifikation, Stadtentwicklung, Tourismus, landwirtschaftliche Nutzungsformen oder Exploration von Rohstoffen ermöglichen einen direkten Einsatz von BLIF im Unterricht – mit PC, Notebook oder Tablet. Die Anwendungsgebiete sind hierbei stets fächerübergreifend und stellen neben der Geographie enge Verbindungen zu den naturwissenschaftlichen, mathematischen Fachbereichen her.

Im Rahmen des Workshops werden die Potentiale von Satellitenbilddaten und ihrer digitalen Auswertung für den modernen Unterricht aufgezeigt. Gleichzeitig haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch die Möglichkeit, die Anwendung BLIF anhand eines konkreten Beispiels selbstständig kennenzulernen.

WS 13-.15:30-17:00 Geo-507

GIS-Einführung mit dem lizenzfreien Programm QGIS für Lehrkräfte

Leitung des Workshops

Dr. Hans-Joachim Rosner, Andreas Braun M.Sc., Geographisches Institut Universität Tübingen

Zusammenfassung

Die raumbezogene Verknüpfung von Geodaten ist seit jeher wichtiger Bestandteil des Geographieunterrichtes. In diesem Zusammenhang spielen Geographische Informationssysteme auch in der Schule eine immer größere Rolle. In vielen Fällen allerdings stehen finanzielle und zeitliche Probleme der Einbindung dieser Technik in den Unterricht entgegen. Teure Lizenzen und aufwändige Installationen in schulischen Rechnerpools verschlingen Ressourcen und man lässt dann verständlicherweise doch lieber die Finger von diesem Thema. Open-Source-Software gibt in diesem Fall zumindest auf die Frage nach den finanziellen Ressourcen eine positive Antwort.

In diesem Kursangebot wird eine kurze Einführung in das aktuell im Open-Source-Bereich weit verbreitete Geographische Informationssystem QGIS gegeben und es werden Anwendungsmöglichkeiten im schulischen Rahmen vorgestellt.

Gute EDV-Kenntnisse und grundlegendes GIS-Wissen werden vorausgesetzt.

WS 14-.15:30-17:00 Geo-602

Digitale Geomedien im GeoPortal – die Angebote des Landesmedienzentrums Baden-Württemberg

Leitung des Workshops

StD Rüdiger Engelhardt, Landesmedienzentrum Baden-Württemberg – GeoPortal,
Otto-Hahn-Gymnasium Karlsruhe

Zusammenfassung

Digitale Geomedien unterstützen einen schülerzentrierten, kompetenzorientierten Geographieunterricht auf allen Klassenstufen. Das GeoPortal des Landesmedienzentrums Baden-Württemberg bietet Werkzeuge für eine individuelle Unterrichtsvorbereitung und interaktive Übungsaufgaben ebenso wie Analysewerkzeuge wie z.B. zur globalen Bevölkerungsentwicklung, Hilfsmittel zum GPS-Einsatz und konkrete Unterrichtsmodule mit WebGIS. Im Workshop werden Sie Gelegenheit haben, die Angebote im Praxiseinsatz kennenzulernen und eigene Erfahrungen damit zu sammeln.

WS 15-.15:30-17:00 TH-204

Erklär-es-mir-Filme

Leitung des Workshops

Bernd Tilgner, StR am Gymnasium, Jürgen Bauer, Fachleiter für Geographie am Staatlichen Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (Gymnasium) Freiburg

Zusammenfassung

Drehbuchautorin, Regisseurin, Kamerafrau, Texterin, Tonmann, Skriptgirl und zeichnerische Gestalterin – alle sind aktiv und zuletzt hat die Gruppe ein selbst erstelltes Filmchen, zu geographischen Themen oder zu anderen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops erstellen Erkläre-es-mir-Filmchen und erfahren unter sachkundiger Anleitung die unterrichtlichen Umsetzungen.

GEOMETHODEN UND GEODIAKTIK

WS 16-.15:30-17:00 TH-205

Dem lokalen Klima auf der Spur mit einfachen Messprogrammen für den Geographieunterricht

Leitung der Fachsitzung

Prof. Dr. Andreas Schwab, Andreas Zachenbacher, Pädagogische Hochschule Weingarten

Zusammenfassung

Ziel dieses Workshopangebots soll es sein, Lehrerinnen und Lehrern effektive einfache und kostengünstige naturwissenschaftliche Messkonzepte zur Erfassung stadt- und geländeklimatischer Phänomene vorzustellen. Dazu werden eingangs in einem kompakten Vortrag zentrale Fragestellungen der Stadt- und Geländeklimatologie und die meteorologischen Zusammenhänge dargestellt. Darauf aufbauend wird anhand der in den letzten zehn Jahren durch Geographinnen und Geographen der PH Weingarten durchgeführten Klimastudien überblicksartig in die dabei entwickelten Messkonzepte eingeführt. Neben den methodischen und technischen Ansätzen sollen hierbei auch die Möglichkeiten der Visualisierung der Messergebnisse angerissen werden. An einer Lerntheke mit drei bis vier Stationen besteht dann die Möglichkeit, sich vertiefend mit einzelnen Messkonzepten zu beschäftigen und die Messgeräte und -apparaturen selbst auszuprobieren. Die einzelnen Stationen der Lerntheke werden durch Poster mit einer detaillierten Beschreibung der Messkonzepte und -geräte und visualisierten Messergebnissen aus den erfolgten Klimastudien unterstützt und ergänzt. Es werden sachkundige Studierende, die bereits eigenständig stadt- und geländeklimatologische Studien durchgeführt haben, an den Stationen unterstützen und von ihren Erfahrungen mit den Methoden berichten. Abschließend wird anhand eines konkreten Beispiels vorgestellt, wie derartige Messkonzepte im schulischen Geographieunterricht eingesetzt werden können. Mit einer kurzen Diskussionsrunde endet der Workshop.

WS 17-.15:30-17:00 TH-206

1. Denken lernen mit Karten. Problemorientierte Aufgaben zur Förderung der Kartenkompetenz

2. Systemische Zusammenhänge auf der Erde sichtbar machen: Windsysteme und Meeresströmungen (Kl. 9/10) Ein Workshop zur Geomethode „Karte im Kopf“

Leitung des Workshops

1. Prof. Dr. Stephan Schuler, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg
2. StD' Petra Wachter, Gymnasium Gammertingen, Fachberaterin für Geographie am Regierungspräsidium Tübingen

Zusammenfassung

1. Das Prinzip der Problemorientierung beim Lernen geht davon aus, dass methodische Kompetenzen ebenso wie abstrakte Fachinhalte in anwendungsorientierten Kontexten gelernt werden sollten. Der Wissenserwerb erfolgt dabei situiert, d. h. eingebettet in eine motivierende Problemstellung, für die die Schüler durch selbstständiges, kreatives Denken eine passende Problemlösung finden müssen. Ausgehend von diesem Prinzip werden in diesem praxisorientierten Workshop ausgewählte Aufgabenbeispiele zur Förderung der Kartenauswertekompetenz vorgestellt, die gängige Themen des Geographieunterrichts mit problembasierten, möglichst lösungsoffenen Aufgabenstellungen verbinden. Dabei werden bekannte Methoden aus „Denken lernen mit Geographie“ eingesetzt, die sich hierfür besonders gut eignen und auch das metakognitive Denken fördern. Der Workshopcharakter zeigt sich in kurzen Unterrichtssimulationen der Aufgabenbeispiele, die anschließend gemeinsam reflektiert werden. Die meisten Aufgabenbeispiele stammen aus dem Band „Denken lernen mit Karten“ (HÄGELE, OEDER, SCHULER 2016).
2. „Grundlegende Prozesse der Atmosphäre“ haben sich seit langer Zeit als Thema im Geographieunterricht der 9. bzw. 10. Klasse etabliert. Im Rahmen einer Auseinandersetzung mit den verschiedenen Windsystemen unserer Erde wird der Blick der Lernenden unter Berücksichtigung der Corioliskraft häufig auch auf den Verlauf der Meeresströmungen gelenkt. Aus Sicht der Kartendidaktik unterstützt die Methode „Karte im Kopf“ den Auf- bzw. Ausbau von topographischem Orientierungswissen. Praxiserfahrungen zeigen, dass diese Methode für Schüler/innen hochgradig attraktiv ist. Im Verlauf dieses Workshops schlüpfen die Teilnehmer/innen für eine gewisse Zeit in die Rolle von Schüler/innen, um die Methode möglichst genau kennenzulernen. Vor- und nachgeschaltete weiterführende Erläuterungen bieten Raum für einen fachdidaktisch-methodischen Austausch.

GEOFACHWISSEN

FS 18-.15:30-17:00 NA-005

Regionale Rohstoffgewinnung im Spannungsfeld zwischen Bedarf, Behörden und Bürgern

Leitung der Fachsitzung

Thomas Beißwenger, Dipl. Biologe, Hauptgeschäftsführer Industrieverband Steine und Erden e.V.
Dipl.-Geol. Dr. Wolfgang Werner, Ltd. Regierungsdirektor, Leiter Referat Landesrohstoffgeologie, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Regierungspräsidium Freiburg)

Zusammenfassung

Baden-Württemberg ist kein rohstoffarmes Land: Mengenmäßig werden 75% der landesweit jährlich notwendigen Rohstoffe aus dem Land gewonnen. Dabei handelt es sich v.a. um Baurohstoffe und nicht um energetische oder metallische Rohstoffe. Jährlich werden so rund 100 Mio. Tonnen mineralische Rohstoffe der Natur entnommen und in den Rohstoffkreislauf gebracht. 10 Mio. Tonnen werden aus Abbruch und Straßenaufbruch recycelt (90% RC-Quote).

Verwendung finden mineralische Rohstoffe vor allem im Infrastruktur-, Wohnungs- und Gewerbebau. Aber auch andere Bereiche wie die Glasherstellung, Papierherstellung, Pharmazie, Chemie und Kosmetik sind auf Rohstoffe aus Baden-Württemberg angewiesen. Sie sind unverzichtbar!

Doch bevor die Rohstoffe gewonnen werden können, geht im Land ein langer Planungs- und Genehmigungsprozess voraus: Vorkommen sind zu kartieren und zu erkunden (Aufgabe des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau und von Unternehmen), Rohstoffsicherungspläne sind zu erarbeiten (Aufgabe der Regionalverbände) bzw. Raumverträglichkeitsprüfungen durchzuführen (Aufgabe der Regierungspräsidien) sowie umfassende Genehmigungsverfahren zu durchlaufen (i.d.R. Aufgabe der Unteren Verwaltungsbehörden). Diese Genehmigungsverfahren umfassen regelmäßig die meisten Bereiche des Planungs-, Bau- und Umweltrechts. Neueste Anforderungen entstammen auch aus dem Umweltverwaltungsrecht und garantieren höchstmögliche Transparenz auch für Bürgerinnen und Bürger.

Für den Abbau der Rohstoffe sind hohe Investitionen in Grundstücksverfügbarkeit, Fuhrpark, Aufbereitungsanlagen, Schutzvorkehrungen aber auch für die umweltverträgliche Erschließung und Rekultivierung/Renaturierung erforderlich.

Doch der Rohstoffabbau bietet auch einen Mehrwert, der nicht offensichtlich ist, aber für die Umwelt nicht unterschätzt werden darf: Bereits während der Abbautätigkeit entwickeln sich beruhigte Bereiche der Abbaustätten zu Sonderstandorten für Flora und Fauna, mit einer Artenzusammensetzung, die auf landwirtschaftlichen Flächen nicht mehr zu finden ist. Linienhafte Strukturen, wie z.B. ehemalige Böschungsbereiche können sogar Funktionen für den Biotopverbund übernehmen, da Sie weitgehend frei von relevanten Störungen sind. 500 Steinbrüche und Kiesgruben in Baden-Württemberg sind daher wichtige Verknüpfungspunkte im Biotopverbund des Landes.

Auch die Rekultivierung und Renaturierung von ehemaligen Abbauflächen gehört zu den Aufgaben bei der Rohstoffgewinnung: Sorgsame Bodenzwischenlagerung, behutsamer Bodenauftrag auf den Füllkörper und eine standortangepasste Nachnutzung auf der Oberfläche sind unerlässlich und der Maßstab bei Behörden und Bevölkerung für einen adäquaten Umgang eines Abbaubetriebs mit Natur und Landschaft.

Der ISTE und die Mitgliedsunternehmen arbeiten seit vielen Jahren eng mit privaten Naturschutzverbänden zusammen.

FS 19-.15:30-17:00 AA-007

Die SDGs (Sustainable Development Goals) als neue Dimension der Bildung für nachhaltige Entwicklung

Leitung der Fachsitzung

StD Dr. Thomas Hoffmann, Windeck-Gymnasium Bühl, Fachleiter für Geographie am Staatlichen Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (Gymnasien) Karlsruhe, ESD (Education for Sustainable Development) ExpertNet

StR Frederic Hoppe, Geschwister-Scholl-Gymnasium Stuttgart-Sillenbuch, Fachvorsitzender Geographie

Zusammenfassung

„Globales Lernen“, „Transformatives Lernen“ und „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) sind dominante Ansätze und Schlagworte der aktuellen didaktischen und pädagogischen Diskussion. Diese Ansätze sind aufgrund ihrer hohen Affinität tief in der geographiedidaktischen Tradition verwurzelt. Vor allem seit der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005-14) sind unzählige Unterrichtsvorschläge vorgelegt worden, wird intensiv über die optimale Handhabung zwischen Theorie und Praxis diskutiert und dabei um die zentralen, weil für eine nachhaltige Entwicklung unabdingbaren Kompetenzen von Lehrenden und Lernenden gerungen. Mit Ablauf der UN-Dekade ging die weitere Entwicklung in das zunächst bis 2019 angelegte „Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung“ über. Zugleich setzen die 2016 von der Weltgemeinschaft verabschiedete „Agenda 2030“ und die damit einhergehenden 17 nachhaltigen Entwicklungsziele, die „Sustainable Development Goals“ (SDG), neue Maßstäbe und damit auch Anforderungen an die Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Der Workshop ist in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil wird eine Einführung in den Ansatz „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ gegeben. Der Vortrag geht der Frage nach, welche konkreten

Kompetenzen Schülerinnen und Schüler zur Herausbildung der eigenen Handlungsfähigkeit entwickeln sollen, um einen Beitrag zur Gestaltung einer nachhaltigen Gesellschaft leisten zu können. Dabei wird auf Entwicklungslinien der BNE, auf deren Einbettung in den aktuellen globalen Kontext, die Diskussion über BNE- und NE-Kompetenzen sowie auf die mit den SDGs einhergehenden Chancen und Herausforderungen eingegangen. Im Fokus steht dabei die Frage, was all dies für die konkrete Unterrichtsgestaltung bedeutet.

Im zweiten Teil des Workshops wird am Beispiel des „Stadtentwicklungsprogramms Karlsruhe 2020“ eine konkrete BNE-Unterrichtseinheit vorgestellt und gezeigt, wie diese mit Blick auf die SDG-spezifischen Anforderungen modifiziert werden kann.

Dargestellt wird, wie die eigenständige, eigenverantwortliche und prozesshafte Erarbeitung zu vernetztem und strategischem Denken, eigenen Bewertungskriterien und konkreten Handlungsvorschlägen für die mit dem Stadtentwicklungsprogramm verbundenen Themenkomplexe führen kann und was dies für die Prozessbeteiligten auf der Theorie- und Praxisebene bedeutet. Dabei wird deutlich, wie die Ziele der Unterrichtseinheit auf BNE und SDGs abgestimmt sind, welche weiteren Gestaltungsmöglichkeiten und Themenfelder sich ergeben und wie die Problematik der Messung einer Kompetenzentwicklung gehandhabt werden kann.

WS 20.-.15:30-17:00 AA-011

Eine Welt - Alltag dort (und hier)

Leitung des Workshops

StD' Annette Coen, Fachleiterin für Erdkunde am Staatlichen Studienseminar (Gymnasien) Kaiserslautern, Lehrbeauftragte für Fachdidaktik an der TU Kaiserslautern, Rittersberg- Gymnasium Kaiserslautern

StD' Hedi Wenz, Lehrbeauftragte Fachleiterin für Erdkunde und bilinguale Zusatzausbildung am Staatlichen Studienseminar (Gymnasien) Kaiserslautern, Siebenpfeiffer-Gymnasium Kusel

Zusammenfassung

Der internationale Think Tank des Millennium Projects, in dem Wissenschaftler weltweit an den 15 Global Challenges Facing Humanity zusammenarbeiten, auf der einen Seite zeigt, vor welchen komplexen Herausforderungen die Weltgemeinschaft steht, die 17 Sustainable Development Goals auf der anderen Seite formulieren, welche Ziele im Rahmen einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Entwicklung der Menschheit bis 2030 erreicht werden sollen.

In diese Verantwortung ist jeder Mensch einbezogen: „Wir können die erste Generation sein, der es gelingt, die Armut zu beseitigen, ebenso wie wir die letzte sein könnten, die die Chance hat, unseren Planeten zu retten.“ (Ban-Ki Moon, UN-Generalsekretär 2007 bis 2016).

So schwer das (Über)Leben in vielen Teilen der Welt ist, so komplex und multipel vernetzt die Herausforderungen des Alltags sind und so unmöglich ein menschenwürdiges und besseres Leben und Miteinander jetzt und in Zukunft erscheinen, es gibt doch überall in der Welt viele findige Ideen, Projekte und Initiativen. Sie zeigen den Menschen in ihren konkreten Lebenssituationen praktikable Möglichkeiten zur Bewältigung des Jetzt auf und bieten ihnen somit Perspektiven für die Zukunft an.

Im Workshop werden ausgewählte Unterrichtskonzepte für verschiedene Klassenstufen vorgestellt. Die Unterrichtsideen greifen einzelne, eher einfache und unspektakuläre Ideen und Projekte auf, die Menschen vor Ort die Bewältigung ganz konkreter, alltäglicher Herausforderungen erleichtern, lokal und regional Perspektiven schaffen und auf globaler Ebene gesehen einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung im Sinne der SDGs leisten. Didaktisch-methodisch aufbereitet über moderat konstruktivistische Lernmethoden und schülernahe Medien, kann deutlich werden, dass Alltags- und Lebenswelten dort und hier gar nicht so weit auseinander liegen, wie es angesichts der Welt der Zahlen oft erscheint.

21-1 Infothek zu WS 21-2-.13:45-15:30 AA-010

Infotheke UNESCO Global Geopark Schwäbische Alb und Biosphärengebiet Schwäbische Alb

Im Vorfeld der Veranstaltung "Die Schwäbische Alb im Unterricht" kann man Infomaterialien der beiden Einrichtungen einsehen und sich über weitere Aspekte der Arbeit in den Gebieten informieren.

WS 21 -2-.15:30-17:00 AA-010

Die Schwäbische Alb im Unterricht.

UNESCO Geopark und UNESCO Biosphärengebiet stellen sich vor

Leitung des Workshops

1. Günther Krämer, OSR i. R., Wanderführer, Beirat Geopark Schwäbische Alb
2. Jochen Rominger, Biosphärengebiet Schwäbische Alb

Zusammenfassung

Nach einer kurzen Vorstellung des Geoparks Schwäbische Alb und des Biosphärengebiets werden parallel in einem Raum zwei Angebote präsentiert: einerseits werden die Möglichkeiten der Verankerung von Geo-Themen im Unterricht aufgezeigt (Geopark), andererseits pädagogische Angebote zur nachhaltigen Entwicklung albtypischer Lebensräume erläutert (Biosphärengebiet).

Im Geopark-Workshop wird die Möglichkeit der Verankerung von Geo-Themen in den Klassen 5/6 sowie 8/9 aufgezeigt. Dabei spielen auch NWT-Themen eine Rolle. Es werden Geo-Projekte in der Praxis vorgestellt sowie gleichzeitig Ausrüstungs-, Finanzierungs- und Organisationsfragen geklärt.

Bei der Vorstellung des Networking-Projekts (Kooperation mit Robert-Bosch-Stiftung und Universität Tübingen) wird der Umgang mit Gesteinsaufschlüssen und Karstformen in der Landschaft und die anschließende Pflege der Geotope durch Schüler der Klassenstufen 5 bis 13 erläutert. Die Realisierung von Infotafeln und die Planung eines Höhlen-Wanderwegs als eine der Aufgaben der „Geotop-AG“ machen dabei deutlich, wie sich Schulunterricht und der außerschulische Lernort Geopark Schwäbische Alb verknüpfen lassen. Die Lehrkräfte lernen in diesem Angebot darüber hinaus, die Schülerinnen und Schüler darauf vorzubereiten, die Themen Geographie und Geologie auf Führungen einer breiten Öffentlichkeit schmackhaft zu machen. Beispiele für Seminarkurse zu den Themen „Geopark“, „Steine“ und „Wasser“ sowie die dazugehörige Öffentlichkeitsarbeit runden das Angebot des Workshops ab.

Das Biosphärenzentrum stellt pädagogische Angebote zur nachhaltigen Entwicklung albtypischer Lebensräume vor. In verschiedenen Formen von Gruppenbesuchen wird erprobt, wie Kinder, Jugendliche und Erwachsene zum nachhaltigen Handeln in der eigenen Lebenswelt befähigt werden können.

Die Angebote sind eng mit der Ausstellung im Biosphärenzentrum in Münsingen verknüpft. Menschen, die im Biosphärengebiet leben und arbeiten, kommen hier zu Wort. In kleinen Filmen erzählen die Protagonisten, wie Mensch und Natur voneinander profitieren können und wie Lebensräume genützt und geschützt werden können. Das Bildungsprogramm greift diesen Ansatz auf.

Mittels Lernorterkundungen erschließen sich die Teilnehmenden charakteristische Lebensräume des Biosphärengebiets und deren ökologische Zusammenhänge. Mithilfe einer „Werkstatt“ stellen sie Produkte her und nehmen dabei Schritt für Schritt den Wertschöpfungsprozess wahr. Eine Zukunftswerkstatt, die im Unterricht fortgeführt wird, soll dazu befähigen, nachhaltiges Handeln im Alltag zu verankern.

In der Veranstaltung wird ein pädagogisches Angebot exemplarisch vorgestellt und mit den Teilnehmenden ansatzweise durchgeführt. Zudem nehmen wir uns Zeit für einen Austausch über didaktische Aspekte und Methoden sowie die Erfahrungen und Ideen der Teilnehmenden.