

## **Ingrid Hemmer - abgeschlossene Forschungs- und Entwicklungsprojekte**

### **Nachhaltige Hochschule: Kriterien zur Bestandsaufnahme (KriNaHoBay) (2016-2017)**

Das Projekt KriNaHoBay zielt darauf ab, einen Kriterienkatalog zu entwickeln, der eine systematische, standardisierte und gesamtinstitutionelle Bestandsaufnahme von Nachhaltigkeitsaspekten in Forschung, Lehre und Campusmanagement an bayerischen Hochschulen unterstützt. Als Grundlage für den Kriterienkatalog sollen die Ergebnisse einer umfassenden Literaturrecherche sowie einer Analyse von Stakeholdern und Best-Practice-Beispielen dienen. Der Entwurf des Kriterienkatalogs soll in zwei Workshops mit interessierten Akteuren bayerischer Hochschulen diskutiert und überarbeitet werden. Die Ergebnisse sollen anschließend durch eine erste Anwendung des Kriterienkatalogs an ausgewählten bayerischen Hochschulen überprüft (Testlauf) und der Kriterienkatalog entsprechend angepasst werden.

Förderer: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus

Fördermittel: 43560 Euro

Funktion: Projektleitung gemeinsam mit Dr. Andreas Schöps, Bearbeitung. Lara Lütke-Spatz, Kooperation, Prof. Dr. Markus Vogt, LMU

Anteil der Professur für Geographiedidaktik: 43560 Euro; eigener Anteil: 21780 Euro

Weitere Information auf der Webseite [Netzwerk Hochschule und Nachhaltigkeit Bayern](#)

### **Zum Image der Geographie (2013-2016)**

Welche Images hat die Öffentlichkeit zum Schulfach Geographie, welche zur Wissenschaft und welche zu den Geographinnen und Geographen im Beruf? Welche Faktoren beeinflussen diese Images? Im Rahmen des Projektes wurden eine repräsentative Befragung der deutschen Bevölkerung sowie eine Befragung von Journalisten und Unternehmern durchgeführt.

Förderer: DGfG

Fördermittel: ca. 20 000 Euro

Funktion: Projektleitung, gemeinsam mit Prof. Dr. Paul Gans, Mannheim

Eigener Anteil: 10 000 Euro, abgerechnet über DGfG

### **„DonauErleben-App“ (2013-2015)**

Transdisziplinäres Kooperationsprojekt der KU Eichstätt-Ingolstadt mit dem Auenzentrum Neuburg/Donau und weiteren außerschulischen BNE-Einrichtungen entlang der bayerischen Donau zu Erstellung und Betrieb einer fachwissenschaftlich/fachdidaktisch substantiierten, mehrsprachigen App für Smartphones.

Förderer: Auenzentrum Neuburg (Auenzentrum, EU, Bayerische Sparkassenstiftung)

Fördermittel: Gesamtvolumen: 120 000

Anteil der Professur für Geographiedidaktik: 70 000 Euro

Eigener Anteil: 30 000 Euro (Ko-Antragstellerin und Projektleitung gemeinsam mit meinem damaligem Mitarbeiter Dr. Péter Bagoly-Simó, Mitarbeit von Dr. Andreas Schöps;

Bearbeiterinnen: Ann-Kathrin Bremer und Lena Gierl

### **Monitoring Donauauen „ MONDAU“ (2009-14)**

Transdisziplinäres und interdisziplinäres Projekt (2009-2014) unter der Leitung von Prof. Dr. Bernd Cyffka, das die Dynamisierung der Donauauen wissenschaftlich begleitet. Anteil der Geographiedidaktik: Teilprojekt 7b: Bildung. Ziel ist die Sensibilisierung der Bevölkerung und insbesondere von Schulklassen für ein nachhaltiges Management von Flussauen. Produkt: eine Didaktische DVD mit Film und Unterrichtsmaterialien, ein Puzzle, ein Planspiel.

Förderer: Bundesamt für Naturschutz

Fördermittel: Gesamtvolumen: 1,3 Mio Euro

Anteil der Professur für Geographiedidaktik, eigener Anteil: ca. 50 000 Euro

Bearbeitung gemeinsam mit Elisabeth Altmann

### **Kooperation zwischen Hochschulen und BNE-Bildungseinrichtungen (2011-2012)**

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) soll in allen Bildungsbereichen implementiert werden. Eine Vernetzung der Akteure wird angestrebt. In diesem transdisziplinären Projekt wurde untersucht, inwieweit Kooperationen zwischen BNE-Einrichtungen und Schulen bestehen hinsichtlich der drei Bereiche Forschung, Lehre und Angebot der außerschulischen Einrichtungen.

Förderer: Stiftung Deutsche Wissenschaft (im Rahmen einer Gastprofessur für Umweltbildung/BNE)

Fördermittel: 40 000 Euro für die Gastprofessur

Kooperation mit dem Gastdozenten Dr. Péter Bagoly-Simó und mit Caroline Fischer, Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Bayern (ANU)

Anteil der Professur für Geographiedidaktik: 20 000 Euro

### **„Themenwege um das Aueninformationszentrum Neuburg/Donau“ (2011 und 2012)**

Als Abrundung des Bildungsangebotes, das mit der Informationsausstellung in Schloss Grünau und der Ausarbeitung des Bildungskonzeptes inkl. Führungen von der Professur für Geographiedidaktik erstellt wurde, wurden insgesamt fünf Themenwege im Detail konzipiert und umgesetzt.

Förderer: Förderverein Auenzentrum Neuburg/D. (EU-LEADER, EFRE)

Fördersumme für die Professur für Geographiedidaktik: ca. 48 000 Euro

Funktion: Projektleitung; Durchführung unter Mitarbeit von Dr. Peter Loreth

Eigener Anteil: 24 000 Euro

### **„Evaluation und Erstellung eines Umweltbildung-Gesamtkonzeptes für den Geopark Ries“, Landkreis Donau-Ries (2011)**

Der Landkreis Donau-Ries verfügt über einige Ausstellungen und Themenwege zur Umweltbildung bzw. BNE, die aktualisiert und optimiert werden sollen. Er hat darum die Evaluation dieser Ausstellungen und Themenwege in Auftrag gegeben. Aus den Evaluierungsergebnissen wurden Empfehlungen für die Weiterentwicklung formuliert.

Förderer: Landkreis Donau-Ries  
Fördersumme für die Professur für Geographiedidaktik: 10 000 Euro  
Funktion: Projektleitung gemeinsam mit Dr. Péter Bagoly-Simó  
Eigener Anteil: 5000 Euro

### **„Konzept für ein Europäisches Donaumuseum im Gebäude des Kavalier Dallwigk in Ingolstadt“ (2011)**

Basierend auf empirische Erhebungen zum Vorwissen und den Wünschen potentieller Besucher bezüglich der Inhalte und Präsentationsformen eines Donaumuseums und einer fundierten fachlichen Analyse wurde ein Konzept für das Museum entwickelt, dass sich thematisch an der Leitlinie der Mensch-Umwelt-Beziehungen entlang der Donau orientiert. Kernelement ist eine Erlebnislandschaft, die der Besucher durchschreiten kann. Fünf Fachräume mit Fachausstellungen und etliche andere Attraktionen, die die Donau von der Quelle zur Mündung zeigen, treten hinzu. Das Museum soll sich inhaltlich, methodisch und auch von den Räumen her an den Ansprüchen einer BNE orientieren.

Förderer: Stadt Ingolstadt  
Fördersumme für die Professur für Geographiedidaktik: 20 000 Euro  
Funktion: Projektleitung; Bearbeitung gemeinsam mit Dr. Peter Loreth  
Eigener Anteil: 10 000 Euro

### **Modellierung einer Kartenauswertekompetenz (2009-2013)**

Die Fähigkeit, Karten lesen zu können, ist eine grundlegende Kulturtechnik und wird nach Meinung von gesellschaftlichen Entscheidungsträgern und Experten als sehr wichtig erachtet. Diese Bedeutung ist unabhängig davon, wie Karten erstellt und präsentiert werden. Neue Medien machen Karten nicht überflüssig, sondern präsentieren sie nur auf andere Weise. In der Geographie, in der die Karte als das spezifische Medium des Faches eine herausragende Rolle spielt, ist „Räumliche Orientierung“ ein differenzierter Kompetenzbereich mit Alleinstellungsmerkmal für das Fach. Er umfasst fünf verschiedene Teilkompetenzen. Die dritte Teilkompetenz richtet sich auf die Kartenkompetenz, also die Fähigkeit zu einem angemessenen Umgang mit Karte. Die Kompetenz, Karten lesen und auswerten zu können, ist eine wichtige Fähigkeit, die im Geographieunterricht häufig im Mittelpunkt der unterrichtlichen Arbeit steht, hier zentral aufgebaut werden soll, die aber auch im Rahmen anderer Fächer eine Rolle spielt. Um sie gezielt diagnostizieren und fördern zu können, bedarf es eines theoretisch fundierten, empirisch belastbaren und schulpraktisch handhabbaren Kompetenzmodells. Im Projekt wurde das Ludwigsburger Modell zur Kartenauswertekompetenz entwickelt. Eine empirische Überprüfung steht bislang noch aus.

Förderer: Eigenmittel  
Fördersumme: -  
Funktion: Ko-Projektleitung, Kooperation mit Prof. Dr. Armin Hüttermann, Ludwigsburg, und Prof. Dr. Michael Hemmer, Münster  
Eigener Anteil: -

## **Modellierung geographischer Kompetenzen – Theoriegeleitete Kompetenzmodelle und deren empirische Validierung GEOKOM (2008-2010) Paketantrag mit sechs Teilprojekten**

In der Bildungsforschung wird – insbesondere für die Fächer mit KMK-Bildungsstandards und mit Unterstützung nationaler Förderprogramme und Einrichtungen die Entwicklung und empirische Absicherung von Kompetenzmodellen vorangetrieben, die die Grundlage für die Überprüfung der Erreichbarkeit und des Erreichens der entsprechenden Bildungsstandards sowie letztlich für die Diagnose und Förderung der Schülerkompetenzen bilden. Die Geographiedidaktik steht bei der Entwicklung solcher Kompetenzstruktur- und -stufenmodelle und darauf aufbauender Kompetenzentwicklungsmodelle noch weitgehend in den Anfängen. Daher ist von Seiten des HGD eine Initiative gestartet worden, um in einem bundesweiten Netzwerk von Geographiedidaktikern die fachspezifische Kompetenzforschung voranzutreiben. Ein Anliegen des Paketantrages besteht somit darin, die empirische Bildungsforschung im Bereich Geographiedidaktik zu stärken und die hier vorhandenen personellen Ressourcen zu bündeln, um gemeinsam an den wichtigen Fragestellungen der Kompetenzforschung zu arbeiten. Damit verbunden ist das Ziel, die geographiedidaktische Forschung durch die gegenseitige Vernetzung und interdisziplinäre Kooperation auch methodisch weiterzuentwickeln und damit für das gesamte Fachgebiet entscheidende Impulse zu setzen.

Förderer: DFG

Fördermittel: ca. 150 000 Euro; es wurde (nur) ein Projekt daraus genehmigt (2010-2013 SYSKOM), das aber nicht über die KU abgerechnet wurde;

Funktion: Koordination des Paketantrags

Eigener Anteil: -

## **Einflussfaktoren auf die kartengestützte räumliche Orientierungskompetenz von Kindern in städtischen Realräumen (EKROS) (2008-2011)**

Welche kindbezogenen Einflussfaktoren wirken auf die räumliche Orientierungskompetenz von Kindern ein? In diesem Projekt wurden die Einflussfaktoren auf die kartengestützte räumliche Orientierungskompetenz von Kindern in städtischen Realräumen untersucht. Die Untersuchung bestand aus einer Vorstudie, bei der die unabhängigen Variablen Selbstkonzept, Vorkenntnisse im Kartenlesen, Vorerfahrungen, räumliche Intelligenz und Interesse sowie die Kontrollvariablen Alter und Geschlecht erfasst wurden, und einer Hauptstudie, die die Orientierungskompetenz der Probanden in der Münsteraner Innenstadt untersuchte. Insgesamt wurden 328 Schülerinnen und Schüler aus den Jahrgangsstufen 3, 4 und 5 getestet. Da bislang nur wenige Untersuchungen im Realraum vorliegen, bestand ein weiteres Ziel darin, ein Messinstrument zur Erfassung der kartengestützten räumlichen Orientierungsfähigkeit in Realräumen zu entwickeln, in dessen Mittelpunkt die Fähigkeit zur wechselseitigen Transformation zwischen Karte und Realität steht. Dieses erwies sich – ebenso wie die zur Erfassung der unabhängigen Variablen i. T. selbst entwickelten Messinstrumente – als brauchbar. Die faktorenanalytisch bestätigte abhängige Gesamtvariable KOR (= Kartengestützte räumliche Orientierungskompetenz im Realraum) weist drei Subskalen auf (1. Abbiegen, 2. Transformation Karte-Realität, 3. Transformation Realität-Karte). Unter den Einflussfaktoren erwies sich die unabhängige Variable „Räumliche Intelligenz“, erfasst durch die mentale Rotationsfähigkeit, als der einflussreichste Faktor auf KOR. Ebenso zeigte die Variable „Vorkenntnisse im Kartenlesen“ einen hochsignifikanten Einfluss, in abgeschwächter Form zudem das Selbstkonzept sowie die Vorerfahrungen im privaten Bereich. Das Interesse

von Schülerinnen und Schülern, sich mit Karten zu orientieren, war insgesamt sehr hoch. Gleichwohl konnte die Hypothese, dass das entsprechende Interesse mit der Orientierungskompetenz korreliert, nicht verifiziert werden.

Förderer: DFG

Fördermittel: ca. 150 000 Euro, abgerechnet über die Universität Münster

Funktion: gemeinsam mit Profs. Drs. Michael Hemmer, Münster, Eva Neidhardt, Koblenz, Gabi Obermaier, Bayreuth, Rainer Mehren geb. Uphues, Gießen

Eigener Anteil: ca. 30 000 Euro

### **BNE - Bildungskonzeption, Konzeption Themenwegenetz, Realisierung des Multimediaeinsatzes sowie Internetauftritt und Öffentlichkeitsarbeit für das Aueninformationszentrum in Schloss Grünau in Neuburg/Donau (2009-2011)**

Für die bereits im Auenzentrum Neuburg existierende Aueninformationsausstellung wurde um das Zentrum herum eine BNE-Bildungskonzeption entwickelt, die Themenwege und Führungen umfasst und so die Infoausstellung sinnvoll ergänzt. Darüber hinaus wurde der Multimediaeinsatz im Zentrum optimiert und ergänzt. Für die Öffentlichkeitsarbeit wurden Flyer und Internetauftritt konzipiert und realisiert.

Förderer: Förderverein Auenzentrum Neuburg/Donau

Fördermittel: 124 950 Euro

Funktion: Projektleitung gemeinsam mit Prof. Dr. Michael Becht und Prof. Dr. Bernd Cyffka

Bearbeitung und Koordination: Dr. Peter Loreth, Kooperation: Dr. Pankratz Wechselberger

Eigener Anteil: 64 300 Euro

### **Detaillierte Konkretisierung des Rahmenkonzeptes und Koordination der Realisierung der Informationsausstellung für das Aueninformationszentrum in Schloss Grünau in Neuburg/Donau Konzeptes (2008-2009)**

Das im Rahmen eines Projektseminars entwickelte Rahmenkonzept wurde detaillierter ausgearbeitet und genauer auf das vorhandene Gebäude Schloss Grünau hin angepasst. Die Realisierung des Konzeptes wurde dann in diesem transdisziplinären Projekt koordiniert, wobei zahlreiche Absprachen mit den verschiedenen Partnern, wie z.B. Naturschutz, Wasserwirtschaft, Denkmalschutz, Architektur, Grafik, erforderlich waren.

Förderer: Förderverein Auenzentrum Neuburg/Donau

Fördermittel: 19 867 Euro

Funktion: Projektleitung; Bearbeitung gemeinsam mit: Dr. Peter Loreth

Eigener Anteil: 19.867 Euro

### **Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts 2. Befragungszeitpunkt 2005; vgl. laufende Projekte)**

## **"Fachlernen und (Fremd-)Sprachlichkeit bei bilingualen und monolingualen Lernern: Aufgabenbasierte Kognition, Kooperation, Kommunikation" (2003-2007)**

Das DFG-Projekt "Fachlernen und (Fremd-)Sprachlichkeit bei bilingualen und monolingualen Lernern: Aufgabenbasierte Kognition, Kooperation, Kommunikation" untersucht das Fachlernen in einer Fremdsprache und damit die Besonderheiten bilingualen Unterrichts (hier: Geographie auf Englisch). Der Fokus liegt, sowohl auf den Ergebnissen des Fachlernens, als auch auf den Prozessen fachlicher Aufgabenbearbeitung und -lösung, unter Benutzung einer Zweitsprache. Produkte wie Prozesse werden miteinander in Beziehung gesetzt und in Ausschnitten mit denen von muttersprachlich unterrichteten Geographielernern der Klasse 10 des Gymnasiums verglichen.

Förderer: DFG

Kooperation mit Prof. Dr. J. Vollmer (eingeworben durch Prof. Dr. J. Vollmer)

Funktion: Beratung beim Fachlernen, Erstellen von Unterrichtsmaterial, Aufgaben etc.

## **Topographische Kenntnisse und Fähigkeiten (2003-2006)**

Welche topographischen Kenntnisse und Fähigkeiten halten Entscheidungsträger für relevant? Topographie wird in dieser Studie als umfassendes Konstrukt ähnlich der räumlichen Orientierung verstanden. Befragt wurden Entscheidungsträger unterschiedlicher Herkunft (Kirche, Politik...)

Förderer: Eigenmittel

Kooperation: Prof. Dr. Michael Hemmer, Prof. Dr. Gabriele Obermaier

Funktion: Gemeinsame Projektbearbeitung

## **Schülerinteresse an geowissenschaftlichen Themen (2002-2004)**

Welche geowissenschaftlichen Themen interessieren Schülerinnen und Schüler allgemein? Welche Aspekte dieser Themen genau und in welchem Kontext? Die Studie entstand als Begleitforschung bei der Erstellung der CD System Erde. Die CD sollte der Stärkung der geowissenschaftlichen Inhalte in verschiedenen Unterrichtsfächern dienen.

Förderer: BMBF (eingeworben durch IPN)

Kooperation mit dem IPN Kiel, Dr. Sylke Hlawatsch, Prof. Dr. Bayrhuber; Prof. Dr. Michael Hemmer

Funktion: Gemeinsame Projektbearbeitung

## **Audi macht Schule (2000); Entwicklung einer Betriebserkundung mit Schulklassen und dazugehörigen Materialien für Vor- und Nachbereitung, Schulung der Werkführer**

Die Audi AG äußerte den Wunsch, eine speziell auf Schulklassen ausgerichtete Werkführung anzubieten. Diese wurde nach eingehenden Begehungen und Gesprächen mit verschiedenen Abteilungen der Audi AG sowie nach einer Studie zu Schülerinteressen an der Audi AG bzw. Automobilindustrie konzipiert. Darüber hinaus wurden in diesem transdisziplinären Projekt Begleitmaterialien zur Vor- und Nachbereitung der Werkführung erarbeitet und die Werkführer geschult.

Förderer: Audi AG  
Fördermittel: 12 000 DM  
Funktion: Projektleitung gemeinsam mit (Prof.) Dr. Michael Hemmer  
Anteil der Professur für Geographiedidaktik: 12 000 DM

### **Qualität der Lehramtsausbildung im Fach Geographie (1999-2004)**

Wie bewerten Seminarlehrer/Fachleiter sowie Absolventen der Lehramtsstudiengänge die Lehrerausbildung der 1. und 2. Phase im Fach Geographie? Die Studie erfolgte in zwei Schritten. Zunächst wurden die Fachleiter/Seminarlehrer, im 2. Schritt die Absolventen nach der Qualität die fachwissenschaftliche, fachdidaktische und pädagogische Ausbildung befragt.

Förderer: Eigenmittel  
Funktion: Projektbearbeitung gemeinsam mit (Prof.) Dr. Michael Hemmer (1. Schritt) und (Prof.) Dr. Gabi Obermaier (2. Schritt)

### **Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts (1. Befragungszeitpunkt 1995; vgl. laufende Projekte)**

### **Wissenschaftspropädeutisches Arbeiten im Geographieunterricht der Oberstufe (1986-1994) = Habilitationsprojekt Ingrid Hemmer**

Geographieunterricht bewegt sich im Spannungsfeld zwischen Wissenschaftsorientierung und Schülerorientierung. Das Projekt klärt, was Wissenschaftsorientierung im Geographieunterricht bedeutet, entwickelt ein theoriegeleitetes Konzept und evaluiert im Rahmen einer Interventionsstudie, ob es gelingt, die Einstellung von Schülern und Schülerinnen zur Wissenschaft und zur Wissenschaft Geographie zu verändern.

Förderer: Eigenmittel, Uni Augsburg  
Funktion: Projektleitung und -bearbeitung, Unterstützung durch Dipl.-Psychologe Peter Calé

### **Einfluss der Katastrophe von Tschernobyl auf die Rentierwirtschaft Nordeuropas (1986-1996)**

Die Katastrophe von Tschernobyl hatte weitreichende Auswirkungen auf die Rentierwirtschaft. Die sozialen und wirtschaftlichen Folgen wurden im Vergleich zwischen den nordischen Ländern analysiert.

Förderer: Eigenmittel  
Funktion: Projektleitung und -bearbeitung

**Struktur und Entwicklung der Rentierwirtschaft in Finnmark und Troms/Nordnorwegen (1977-1985) = Dissertationsprojekt Ingrid Hemmer**

Die Rentierwirtschaft in den beiden Provinzen entwickelte sich in sehr unterschiedlicher Weise. Diese Unterschiede werden analysiert, beschreibend dargestellt und erklärt, warum es in Troms zu eher stationären Wirtschaftsweisen kam, während sie in Finnmark noch nomadische Züge trägt. Dabei werden auch die sozialen und ökologischen Auswirkungen der Wirtschaftsweisen erläutert.

Förderer: Eigenmittel

Funktion: Projektleitung und –bearbeitung

Kooperation: Rentierwirtschaftsbetreiber, Rentierwirtschaftsverwaltung