

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer (Hg.)

**Schülerinteresse an Themen, Regionen
und Arbeitsweisen des Geographie-
unterrichts**

Ergebnisse der empirischen Forschung
und deren Konsequenzen für die
Unterrichtspraxis

Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik e.V.
(Selbstverlag)

GEOGRAPHIEDIDAKTISCHE FORSCHUNGEN

Herausgegeben im Auftrag des
Hochschulverbandes für Geographie
und ihre Didaktik e.V.

von

Hartwig Haubrich

Jürgen Nebel

Yvonne Schleicher (seit 2004)

Helmut Schrettenbrunner

Arnold Schultze (von 1976 bis 2004)

Band 46

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer (Hg.)

Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographie- unterrichts

Ergebnisse der empirischen Forschung
und deren Konsequenzen für die
Unterrichtspraxis

Weingarten 2010

ISBN 978-3-925319-34-1

© 2010

Selbstverlag des Hochschulverbandes für Geographie und ihre
Didaktik e.V. (HGD)

Bestellungen an: schleicher@ph-weingarten.de

Druck: Schnelldruck Süd, Nürnberg

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Kapitel 1 | Theorie und Forschungsstand

- | | | |
|-----|---|----|
| 1.1 | ANDREAS KRAPP
Die Bedeutung von Interessen für die Lernmotivation
und das schulische Lernen – eine Einführung | 9 |
| 1.2 | INGRID HEMMER
Erforschung von Schülerinteressen als wichtige fach-
didaktische Aufgabe – ein Überblick über den Stand
der Forschung in Geographie und Geoscience | 27 |

Kapitel 2 | Grundlegende Erkenntnisse

- | | | |
|--|--|----|
| | INGRID HEMMER und MICHAEL HEMMER
Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen
Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographie-
unterrichts – ein Vergleich zweier empirischer
Studien aus den Jahren 1995 und 2005 | 65 |
|--|--|----|

Kapitel 3 | Spezifische Fragestellungen

- | | | |
|-----|---|-----|
| 3.1 | DAVID GOLAY
Vergleich des Schülerinteresses am Unterrichtsfach
Geographie in Deutschland mit dem Schülerinteresse in
Russland, Südostasien und in der Schweiz | 149 |
| 3.2 | HARALD ERASMUS und GABI OBERMAIER
Sind Waldorfschüler interessierter als Schüler von Regel-
schulen? Eine empirische Untersuchung der Schüler-
interessen am Beispiel Hessen | 165 |
| 3.3 | ANDREAS HARTINGER und KATRIN LOHRMANN
Interessen und die Förderung von Interesse im Sach-
unterricht der Grundschule | 185 |
| 3.4 | MICHAEL HEMMER
Westen ja bitte – Osten nein danke!
Die Bedeutung der Region für das geographische
Schülerinteresse | 197 |

3.5	WULF SCHMIDT-WULFFEN Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an Afrika und Entwicklungsländern	209
3.6	INGRID HEMMER und MICHAEL HEMMER Interesse von Schülerinnen und Schülern an geowissen- schaftlichen Themen und Arbeitsweisen – Zur Bedeutung der Kontexte	223

Kapitel 4 | Forschungsperspektiven

4.1	INGRID HEMMER und MICHAEL HEMMER Perspektiven für die geographiedidaktische Interessen- forschung	239
4.2	ROGER TREND Links between threshold concepts, student interest and geoscience learning trajectories	249

Kapitel 5 | Konsequenzen für die Unterrichtspraxis

5.1	INGRID HEMMER und MICHAEL HEMMER Wie kann man Schülerinteressen im Geographieunterricht berücksichtigen? Empfehlungen für die Lehrplanarbeit und den Unterrichtsalltag	273
5.2	DAVID GOLAY Die Umsetzung der Forschungsergebnisse in unterrichts- relevante Dokumente - eine Analyse am Beispiel der Bildungsstandards und der Schweizer Basismodule Geographie	283

Anhang

	Schülerfragebogen der Interessenstudie von HEMMER & HEMMER 1995 und 2005 Bsp. Gymnasium	298
	Lehrerfragebogen der Interessenstudie von HEMMER & HEMMER 1995 und 2005	308
	Autorenverzeichnis	310

Vorwort

Seit Mitte der 1990er Jahre zeichnet sich – ausgelöst durch die pädagogisch-psychologische Interessentheorie der Münchener Schule um H. SCHIEFELE, A. KRAPP, M. PRENZEL sowie erste Studien in den Didaktiken der Naturwissenschaften – auch in der Geographiedidaktik eine Renaissance in der Interessenforschung ab. Befragt wurden in der Geographie in den vergangenen 15 Jahren mehr als 12 000 Schülerinnen und Schüler von Haupt-, Realschulen und Gymnasien. Unser Fach verfügt somit über eine Vielzahl empirisch abgesicherter Erkenntnisse zum Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts sowie zum Einfluss ausgewählter unabhängiger Variablen wie z.B. Geschlecht, Jahrgangsstufe und Schulart.

Da viele Ergebnisse bislang zwar sehr breit, jedoch verstreut publiziert wurden, wurde mehrfach der Wunsch an uns herangetragen, die wesentlichen Erkenntnisse zum geographischen Schülerinteresse in einem Band zusammenzufassen. Wir freuen uns, dass wir renommierte Kolleginnen und Kollegen gewinnen konnten, sich an diesem Band zu beteiligen.

Der vorliegende Band gliedert sich in fünf Teile. Nachdem im ersten Kapitel die theoretischen Grundlagen und der Forschungsstand skizziert werden, werden im zweiten Kapitel – angelehnt an die beiden großen 1995 und 2005 von den Herausgebern durchgeführten Vergleichsstudien, deren Ergebnisse aus dem Jahr 2005 bislang nur zum geringen Teil publiziert wurden, sowie unter Einbezug der übrigen seit Mitte der 1990er Jahre in unserem Fach veröffentlichten Interessestudien – grundlegende Erkenntnisse zum Schülerinteresse vorgestellt. Im dritten Kapitel widmen sich verschiedene Autoren spezielleren Fragestellungen, vom Schülerinteresse im Sachunterricht, in den Waldorfschulen und im Ausland über das Interesse an konkreten Themenfeldern bis hin zur Bedeutung von Region und Kontext. Den Band vervollständigen im vierten Kapitel Perspektiven für die geographiedidaktische Interessenforschung sowie im fünften Kapitel konkrete Hinweise für die Förderung von Schülerinteressen im Unterrichtsalltag.

Dieser Band wäre ohne die Unterstützung der zahlreichen Schulen, die sich an den einzelnen Studien beteiligt haben, nicht möglich gewesen. Ein besonderer Dank gilt an dieser Stelle den Autorinnen und Autoren, der Kartographin Frau Claudia Pietsch und Herrn Daniel Kuhmann, Herrn Kim Miener für die Angleichung der Datensätze sowie stellvertretend für die zahlreichen studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Frauke Hagemann und Nadia Itani, die sich mit großer Sorgfalt um die Endredaktion gekümmert haben.

Eichstätt und Münster, den 01. Oktober 2010

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer

KAPITEL 1

Theorie und Forschungsstand

Die Bedeutung von Interessen für die Lernmotivation und das schulische Lernen – eine Einführung

Andreas Krapp

Der Begriff Interesse hat im Alltagsverständnis viele verschiedene Bedeutungen. Man kann sich für etwas interessieren, weil man es kaufen oder besitzen möchte. Man sagt auch, dass man sich für jemanden interessiert, weil man ihn oder sie näher kennen lernen möchte. Im schulischen Kontext besagt dieser Begriff, dass Schülerinnen und Schüler gegenüber Schulfächern oder bestimmten Wissensgebieten eine positive Einstellung haben, die sich u.a. daran zeigt, dass sie sich bereitwillig und engagiert am Unterricht beteiligen. Das Interesse der Schülerinnen und Schüler wird oft dem Unterricht zugeschrieben. Es entsteht, wenn es der Lehrkraft gelingt, den Lehrstoff "auf interessante Weise" zu unterrichten und bei den Schülerinnen und Schüler ein Interesse an diesem Lerngegenstand zu wecken. Man könnte weitere Beispiele für den unterschiedlichen Gebrauch des Interessenbegriffs innerhalb und außerhalb der Schule nennen. Über alle Bedeutungsvarianten hinweg besteht in einem Punkt weitgehend Konsens, dass nämlich das Interesse eine besonders günstige und pädagogisch wünschenswerte Form der Lernmotivation darstellt.

Worin besteht die Besonderheit des Interesses? Wie wird dieses motivationale Konstrukt aus wissenschaftlicher Sicht genauer beschrieben? Und was weiß man über die Effekte einer auf Interesse beruhenden Lernmotivation auf das schulische Lernen?

Im Folgenden behandeln wir zunächst die Frage, wodurch sich das Interesse von anderen Konzepten der Lernmotivation unterscheidet. Hier ist zu berücksichtigen, dass die Motivationspsychologie eine Vielzahl unterschiedlicher Beschreibungs- und Erklärungskonzepte anbietet, die sich auf unterschiedliche theoretische Rahmenmodelle stützen. Im zweiten Abschnitt stellen wir die Grundzüge der sogenannten "Person-Gegenstands-Theorie" des Interesses dar und erläutern die wesentlichen Merkmale dieses Konstrukts. Im dritten Abschnitt befassen wir uns mit den Effekten einer auf Interesse beruhenden Lernmotivation im Hinblick auf den Wissenserwerb und die schulische Leistung. Der letzte Abschnitt verweist auf einige offene Fragen und Probleme der empirischen Interessenforschung, v. a. im Hinblick auf die Ziele einer fachdidaktischen Motivationsforschung

1. Der besondere Stellenwert des Interesse innerhalb der Theorien zur Lernmotivation

Um die besondere Bedeutung des Interesses für die Beschreibung und Er-

klärung schulischer Lernmotivation deutlich zu machen, muss man sich vor Augen führen, dass sich die Motivation der Schülerinnen und Schüler nicht nur in quantitativer sondern auch in qualitativer Hinsicht unterscheidet. Außerdem wird der Begriff der Lernmotivation für die Beschreibung unterschiedlicher Sachverhalte verwendet, die aus pädagogischer Sicht unterschiedlich gewichtet werden können.

1.1 Begriff und Fragestellungen der Lernmotivation

Ganz generell bezeichnet der Begriff *Lernmotivation* die Bereitschaft eines Schülers, sich aktiv, dauerhaft und wirkungsvoll mit bestimmten Themengebieten auseinander zu setzen, um neues Wissen zu erwerben bzw. das eigene Fähigkeitsniveau zu verbessern. Psychologische Aussagen zur Lernmotivation beziehen sich in erster Linie auf das intentionale Lernen. *Intentionales Lernen* unterscheidet sich von beiläufig-unbeabsichtigtem oder *latentem Lernen* durch die Tatsache, dass es absichtsvoll und zielorientiert geschieht: Man möchte mit seinen Lernbemühungen ein bestimmtes Ziel erreichen - oder allgemeiner formuliert - eine Intention realisieren. Auch wenn das Lernen in der Schule oft als fremdbestimmt wahrgenommen wird, und Schülerinnen und Schüler nur innerhalb bestimmter Grenzen mitbestimmen können, was und wie gelernt wird, besteht die berechtigte Hoffnung, dass Schülerinnen und Schüler "intrinsisch" motiviert sind, d.h. dass sie von sich aus den Wunsch haben, neues Wissen zu erwerben und sich selbst für ihren eigenen Lernerfolg verantwortlich fühlen. Wenn man die Lernmotivation aus dieser Perspektive näher betrachtet, ergeben sich zwei Fragestellungen, die einer vordringlichen Klärung bedürfen. Zum einen die Frage, wie es dazu kommt, dass sich eine Person *selbständig und eigenverantwortlich* mit einem Lerngegenstand beschäftigt und ihre Lernbereitschaft auch dann anhält, wenn von außen keine direkte Kontrolle erfolgt. Dieser Aspekt wird in der Motivationsliteratur mit Begriffen wie Selbststeuerung, Selbstregulation oder Selbstorganisation umschrieben. Zum anderen die Frage, warum sich ein Lernender für ganz bestimmte *Inhalts- oder Problembereiche* interessiert, und wie sich daraus im Lauf der Zeit relativ stabile Motive oder motivationale Orientierungen entwickeln, die nicht nur das Lernen in der Schule beeinflussen sondern auch die persönliche Entwicklung in späteren Lebensphasen – sei es im Studium, in der beruflichen Aus- und Weiterbildung oder in der Freizeit.

Um diese beiden zentralen Themen intrinsischer Lernmotivation wissenschaftlich angemessen untersuchen zu können, benötigt man motivationale Konzepte und Theorien, die einerseits die Hintergründe und Bedingungen selbstbestimmten Lernens im Blick behalten und andererseits die Inhalte oder den Gegenstandsbereich des Lernens als eine wichtige Komponente der Lernmotivation betrachten. Beide Aspekte werden im Interessenkonzept explizit berücksichtigt. In dieser Hinsicht nimmt es eine Sonderstellung innerhalb der theoretischen Konstrukte zur Lernmotivation ein. Es würde hier zu weit führen, diese Besonderheit im Einzelnen näher zu erläutern (vgl. KRAPP, 1993, 2002a) und die verschiedenen motivationalen Konstrukte von-

einander abzugrenzen. Aber für ein besseres Verständnis der manchmal verwirrenden Fülle an unterschiedlichen Erklärungskonzepten ist der Hinweis wichtig, dass es in der pädagogisch-psychologischen Motivationsforschung zwei *Theorie- und Forschungstraditionen* gibt, die sich an unterschiedlichen wissenschaftlichen Rahmenmodellen (oder "Forschungsparadigmen") orientieren und jeweils andere Aspekte der Lernmotivation in das Zentrum der wissenschaftlichen Analyse rücken. Ich bezeichne sie in Folgenden etwas vereinfacht als kognitiv-handlungstheoretische und persönlichkeits-theoretische Motivationskonzepte.

1.2 Kognitiv-handlungstheoretische Motivationskonzepte

Handlungstheoretische Modelle betrachten das Lernen als eine Sequenz von Handlungsschritten, an deren Beginn die bewusst getroffene Entscheidung für die Auswahl und Realisierung einer bestimmten Handlungsabsicht (Intention) steht, z.B. sich aktiv und zielorientiert einer neuen Lernaufgabe zuzuwenden. Gleichzeitig bildet sich in dieser handlungsvorbereitenden Phase ein spezifischer motivationaler Zustand heraus, der u.a. darüber entscheidet, wie intensiv und dauerhaft (persistent) sich ein Lernender mit der Aufgabe befasst und an welchen Kriterien der Erfolg der Lernbemühungen bemessen wird.

Die Entstehung der Lernmotivation wird in dieser Theorierichtung als das Ergebnis eines zweckrationalen Entscheidungsprozesses interpretiert, der im Wesentlichen durch zwei Arten von Überlegungen oder Einschätzungen bestimmt wird, nämlich den subjektiven "Erwartungen" oder "Überzeugungen" (engl. *beliefs*) bezüglich des voraussichtlichen Handlungsergebnisses und den Bewertungskriterien, die der Lernende für die Beurteilung der möglichen Handlungsergebnisse heranzieht. Man spricht deshalb auch vom Erwartungs-Wert-Modell der Motivation (RHEINBERG, 2006).

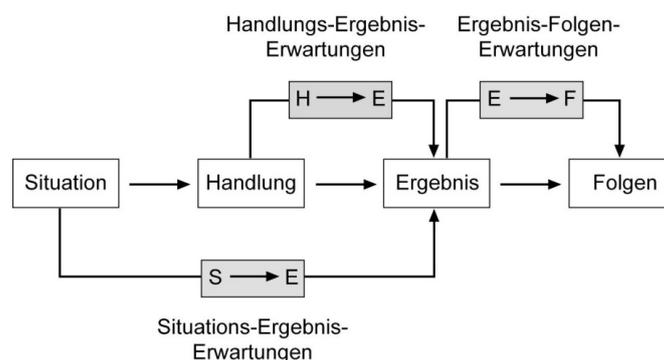


Abb. 01 | Das handlungstheoretische Erwartungs-Wert-Modell (nach RHEINBERG, 2006)

Die Motivationsstärke ist nach diesem Denkmodell umso höher, je stärker der Lernende davon überzeugt ist, die Lernaufgabe erfolgreich bewältigen zu können (positive Handlungsergebnis-Erwartungen) und je wichtiger für ihn ein positives Lernergebnis ist (z.B. gute Noten; Wissenszuwachs). Im Laufe der eignen Lerngeschichte in einer bestimmten Lernumgebung (z.B. Geographieunterricht) entwickeln sich situationsübergreifende Entscheidungstendenzen. Die Motivierungsphase hängt dann zunehmend weniger von den speziellen Gegebenheiten der aktuellen Lernsituation ab (z.B. den momentanen Anforderungen in einer Unterrichtsstunde) sondern von bereits etablierten motivationalen Einstellungen, Orientierungen oder Überzeugungen. Das gilt für beide Komponenten der Lernmotivation, den subjektiven Erwartungen und den für den Lernerfolg maßgeblichen Bewertungsmaßstäben. Wichtig ist der Hinweis, dass sich die moderne pädagogisch-psychologische Motivationsforschung in den letzten Jahrzehnten in der Weise ausdifferenziert hat, dass für beide Motivationskomponenten des ursprünglichen Erwartungs-Wert-Modells spezielle Theorien und Untersuchungsansätze entwickelt wurden (vgl. KRAPP, 1993; HECKHAUSEN & HECKHAUSEN, 2006). Mit Blick auf die Erwartungskomponente ist hier insbesondere auf die Theorie der *Selbstwirksamkeitserwartungen* (engl. "self-efficacy") von BANDURA (1997) zu verweisen, die sich im Prinzip mit der Frage des leistungsthematischen *Selbstvertrauens* befasst (vgl. HELMKE, 1992; KÖLLER & MÖLLER, 2006; SCHWARZER & JERUSALEM, 2002). Die Erwartungskomponente der Motivation ist auch Gegenstand von Theorien zum *Fähigkeitsselbstkonzept* (z.B. MOSCHNER & DICKHÄUSER, 2006). Motivationskonzepte, die sich in erster Linie auf die Wert-Komponente beziehen, befassen sich v.a. mit der Frage, an welchen Kriterien schulischer Erfolg oder Misserfolg bewertet wird und wie sich dies auf die Intensität der Lernmotivation auswirkt. Dazu zählen insbesondere die sogen. *Zielorientierungs-Theorien*, die gelegentlich nicht ganz korrekt auch als Zieltheorien bezeichnet werden (vgl. KÖLLER & SCHIEFELE, 2006). Im Prinzip handelt es sich um eine einfache Typologie von Schülern. In der Regel werden zwei Motivationstypen einander gegenüber gestellt, die sich v.a. hinsichtlich der jeweils bevorzugten Zielkriterien für die Bewertung der eigenen Lernbemühungen unterscheiden. Der eine Typ strengt sich an, um sich den Lernstoff möglichst gründlich anzueignen. Er will der Sache auf den Grund gehen, und bemisst den Erfolg des Lernens am subjektiv wahrgenommenen Lernzuwachs oder Erkenntnisgewinn (*Lernziel-Orientierung*). Der andere Typ ist primär daran interessiert, einen günstigen Leistungsrangplatz zu erzielen und bessere Noten zu erzielen als seine Mitschülerinnen und Mitschüler. Das zentrale motivationsbestimmende Erfolgskriterium ist die erbrachte und (vom Lehrer anerkannte) Leistung - unabhängig davon, wie gründlich er den Lernstoff wirklich verstanden hat (*Leistungsziel-Orientierung*). Handlungstheoretische Motivationskonzepte machen in erste Linie Aussagen über die zu erwartende Motivationsstärke in einer konkreten Lernsituation. Sie sind inhaltsneutral, d.h. sie sagen nichts über das Motivationspotential von Lerninhalten und sie befassen sich nicht mit weiterführenden Fragen die sich z.B. auf die Rolle motivationaler Faktoren im Entwicklungsgeschehen beziehen.

1.3 Persönlichkeitstheoretische Motivationskonzepte

Im Rahmen schulischen und außerschulischen Lernens wird nicht nur neues Wissen erworben, es werden auch Einstellungen, Wertorientierungen und andere motivationsrelevante Überzeugungen aufgebaut und im Zusammenhang mit der Herausbildung der individuellen Persönlichkeitsstruktur zunehmend ausdifferenziert und verfestigt. So betrachtet gibt es enge Wechselwirkungen zwischen dem motivationalen Steuerungssystemen einer Person und den Prozessen des lebenslangen Lernens, die letztlich den Verlauf der individuellen Persönlichkeitsentwicklung bestimmen. Diese Art von entwicklungstheoretischen Sachverhalten wird in der pädagogisch-psychologischen Motivationsforschung weit seltener diskutiert, als die mit Schulerfolg und Leistung zusammenhängenden Fragestellungen.

Eine handlungstheoretische Konzeption ist dafür nicht geeignet. Erforderlich ist dafür ein Denkansatz, der den Zusammenhang von Motivation und lebenslanger Entwicklung auf der Grundlage einer dynamischen Persönlichkeitskonzeption zu rekonstruieren versucht. Solche Theoriekonzeptionen befassen sich u.a. mit der Entstehung und Veränderung stabiler Strukturen der menschlichen Persönlichkeit und der Herausbildung der personalen Identität. Dazu gehört auch die Frage, welchen Einfluss die in der Vergangenheit erworbenen motivationalen Dispositionen, wie Einstellungen, Motive und Interessen, auf die nachfolgenden Entwicklungsschritte haben.

Es gibt derzeit zwei pädagogisch-psychologische Motivationstheorien, die sich an einer dynamischen Persönlichkeitskonzeption orientieren: Die *Selbstbestimmungstheorie* (SBT) von DECI und RYAN (1985, 1993, 2002) und die *Person-Gegenstands-Theorie des Interesses* (PGT), die eine Reihe von grundlegenden theoretischen Positionen der SBT übernommen hat.

Auf der Grundlage dieses theoretischen Konzepts wurden in den letzten zwei Jahrzehnten zahlreiche empirische Studien durchgeführt, die unsere Wissensgrundlagen über die motivationalen Bedingungen und Effekte des Lehrens und Lernens erweitert und teilweise revidiert haben.

Im folgenden Abschnitt erläutern wir zunächst die zentralen theoretischen Prämissen dieser Theorie, bevor wir uns mit der Frage befassen, welchen Einfluss das Interesse auf das schulische Lernen hat.

2. Die Person-Gegenstands-Theorie des Interesses

Die Person-Gegenstands-Theorie (PGT) ist eine pädagogisch-psychologische Theorie, die hinsichtlich ihrer Ziele nicht mit den Interessentheorien im Bereich der psychologischen Berufsforschung verwechselt werden sollte. In diesem Anwendungsfeld der Psychologie geht es primär um die Erfassung relativ stabiler Einstellungen oder "Orientierungen" gegenüber berufsrelevanten Objekten oder Handlungsmöglichkeiten, mit dem Ziel, prognostisch relevante Messinstrumente (Tests) für die Personalauslese zu entwickeln (HOLLAND, 1997; SAVICKAS & SPOKANE, 1999). Bis zu einem ge-

wissen Grad, sind die in dieser Forschungsrichtung entwickelten Konzepte und Untersuchungsverfahren auch für bildungsrelevante Fragestellungen relevant, z.B. für die Vorhersage schulischer und akademischer Leistungen (vgl. ABEL & TARNAI, 1998; SPARFELD, 2006). Doch aus pädagogischer Sicht stehen Fragen im Vordergrund, die sich aus der besonderen Bedeutung der Interessen für die Optimierung der schulischen Lernmotivation und der lebenslangen persönlichen Entwicklung ergeben.

Ausgangspunkt für die Entwicklung der PGT, die in der Literatur auch als "Pädagogische Theorie des Interesses" oder "Münchener Interessenkonzeption" bezeichnet wird, waren kritische Auseinandersetzungen mit den in den 1970er Jahren vorherrschenden kognitiven Theorien der psychologischen Leistungsmotivationsforschung (vgl. HECKHAUSEN, 1980) und die daraus entstandene Idee, eine primär an pädagogischen Belangen orientierte Motivations- oder Interessentheorie zu entwickeln. Erste Überlegungen dazu wurden in den späten 1970er Jahren publiziert (SCHIEFELE, 1979). Seitdem hat es immer wieder Erweiterungen und konzeptuelle Veränderungen im Detail gegeben (vgl. PRENZEL, KRAPP & SCHIEFELE, 1986, PRENZEL, 1988; KRAPP, 1992b, 2002a; U. SCHIEFELE, 1996). Aber die Kernideen des ursprünglichen Theorieentwurfs sind im Wesentlichen gleich geblieben.

Die PGT knüpft an traditionelle Vorstellungen zur Wirkungsweise und Entstehung von Interessen an, die in der pädagogischen Diskussion schon immer eine zentrale Rolle gespielt haben (z.B. DEWEY, 1913; KERSCHENSTEINER, 1928). Ein herausragendes Merkmal aller Interessentheorien ist ihre Gegenstandsspezifität, d.h. die Berücksichtigung des Inhalts einer Lernaufgabe als einen wichtigen Aspekt der Lernmotivation. Die Interessen einer Person haben nicht nur einen Einfluss auf die Motivationsstärke, sie bestimmen auch die Zielrichtung des Lernens und die inhaltliche Orientierung selbstgesteuerten Lernens. Persönliche Interessen stehen darüber hinaus in engem Zusammenhang zum Selbstverständnis bzw. zur Identität einer Person.

2.1 Interesse als spezifische Person-Gegenstands-Relation

Nach Auffassung der PGT dokumentieren sich in den Interessen einer Person die aktuell besonders bedeutsamen Relationen eines Menschen zu Sachverhalten oder "Gegenständen" ihres "Lebensraums" (Lewin). Dahinter steht die Vorstellung, dass man menschliches Erleben und Verhalten mit einem eigenschaftstheoretischen Erklärungsansatz nicht angemessen beschreiben und erklären kann. Vielmehr bedarf es einer interaktionistischen Sichtweise. Person und Umwelt bilden eine Einheit. Man kann menschliches Handeln und die Motivation eines Menschen nur dann richtig verstehen, wenn man untersucht, wie jemand seine Lebensumwelt wahrnimmt und welche Sachverhalte und Handlungsmöglichkeiten er zu einem gegebenen Zeitpunkt für mehr oder weniger wichtig erachtet.

Die PGT geht davon aus, dass eine Person ihre soziale, dingliche und ideelle Umwelt strukturiert wahrnimmt. Bestimmte Sachverhalte, Themen und

Probleme werden als zusammengehörig erlebt und von anderen Themenfeldern abgegrenzt. Sie bilden im Gedächtnissystem der Person einen "Gegenstand" (oder Gegenstandsbereich), dessen kognitiv-inhaltliche Struktur einer permanenten Veränderung unterliegt. Darüber hinaus verändert sich aber auch die Qualität der gegenstandsbezogenen kognitiv-emotionalen Beziehungen. Ebenso wie sich die soziale Beziehungsstruktur immer wieder neu konstituiert, weil z.B. neue Beziehungen aufgebaut werden oder sich die Qualität der Beziehung zu bestimmten Personen verändert, ist auch das Beziehungssystem zu den Gegenständen bzw. Objektbereichen permanent einer Veränderung unterworfen. Herausgehobene positive Beziehungen haben in beiden Fällen eine vergleichsweise hohe Bereitschaft zur freiwilligen Beschäftigung mit den damit verbundenen Aufgaben und Problemstellungen zur Folge.

Im Prinzip kann jeder Gegenstand, mit dem sich ein Individuum manipulativ oder geistig auseinandersetzt, zu einem Interessen-Gegenstand werden: konkrete Dinge ebenso wie Ideen und das Wissen über bestimmte Themen der sozialen und materiellen Umwelt. Die für schulisches Lernen bedeutsamen Interessengegenstände beziehen sich primär auf *Themen oder Inhalte* eines bestimmten Wissensgebietes (z.B. eines Schulfaches).

In der Literatur zu schulischen Interessen wird zwischen Sach- und Fachinteresse unterschieden. Im ersten Fall richtet sich das Interesse auf bestimmte Inhalte, und Handlungsformen in einem bestimmten Sachgebiet (z.B. einem speziellen Themenbereich der Geographie). Im zweiten Fall richtet sich das Interesse auf die Art und Weise, wie ein bestimmtes Fach in der Schule unterrichtet wird, die dort üblichen Formen des didaktischen Arrangements, die Art und Weise wie Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer miteinander umgehen, usw. Im Jugendalter haben die meisten Schülerinnen und Schüler ein sehr starkes persönliches Interesse an Musik, aber dieses „Sachinteresse“ ist oft durch völlig andere Themen und Umgangsweisen mit Musik gekennzeichnet als das im Schulunterricht aktivierte Interesse an den im Musikunterricht angebotenen Lerninhalten und Auseinandersetzungsformen mit Musik. Das individuelle Sachinteresse stimmt auch in anderen Fächern nur selten mit dem jeweiligen (Schul-) Fachinteresse überein. Nachgewiesen wurde das u.a. für das Interesse an Physik (HOFFMANN, HÄUßLER & LEHRKE, 1998) und Literatur (SCHIEFELE & STOCKER, 1990).

2.2 Kernmerkmale des Interesses

Durch welche allgemeinen Merkmale ist das Interesse gekennzeichnet? Was macht das Besondere einer "interessenthematischen" Person-Gegenstands-Beziehung aus?

Ein hervorstechendes Merkmal von Interesse ist die hohe Bereitschaft zur freiwilligen Beschäftigung mit Sachverhalten und Themen des jeweiligen Interessengebietes. Dafür sind im wesentliche zwei Faktoren verantwortlich: Zum einen die besondere emotionale Qualität des Erlebens bei der Realisierung eines Interesses und zum anderen die persönliche Wertschätzung der

Inhalte und Handlungsmöglichkeiten des jeweiligen Interessengebietes. In *emotionaler* Hinsicht zeichnet sich ein Interesse dadurch aus, dass es an überwiegend positive emotionale Erfahrungen geknüpft ist. Die bei der Realisierung eines Interesses typischerweise auftretenden emotionalen Erlebensqualitäten dürfen allerdings nicht mit "reiner Freude" oder "entspanntem Wohlgefühl" gleich gesetzt werden können. Sie resultieren vielmehr aus der subjektiven Erfahrung, dass sich das psychische System in einem "optimalen Funktionszustand" befindet. In besonders günstigen Situationen erleben wir dies nach der Theorie von CSIKSZENTMIHALYI (1999) als Flow-Zustand. Die Interessentheorie nimmt an, dass dabei die Befriedigung der primären psychologischen Bedürfnisse eine zentrale Rolle spielt (vgl. KRAPP, 2002a, b; 2005). Nach SILVIA (2006) stellen die bei Interessenhandlungen auftretenden emotionalen Erlebensqualitäten eine eigene Primäremotion dar.

Im Hinblick auf den *Bewertungsaspekt* ist festzustellen, dass dem Interesse eine herausgehobene subjektive Bedeutung zugeschrieben wird. Es ist der Person persönlich wichtig, sich im Bereich ihres persönlichen Interesses gut auszukennen, das Wissen zu erweitern und einen vergleichsweise hohen Kompetenzgrad zu erwerben. Die zentralen Interessen einer Person sind Bestandteil ihrer personalen Identität; sie haben eine hohe "*Ich-Relevanz*". In diesem Zusammenhang ist auch von "*Selbstintentionalität*" die Rede. Dieser Begriff besagt, dass sich die Person mit den Zielen und Anforderungen des Interessengebietes persönlich identifiziert und ihre Handlungsintentionen mit dem personalen Selbstsystem harmonisieren. Die mit der Interessenausübung verbundenen Aufgaben werden deshalb nicht als Einschränkung der personalen Autonomie erlebt, sondern als etwas, was "Spaß macht" und einen "intrinsisch" motiviert. Die Interessentheorie argumentiert hier ähnlich wie die Selbstbestimmungstheorie: Sie geht davon aus, dass ein Interesse umso stärker als subjektiv bedeutsam wahrgenommen wird, je tiefgründiger es in das Selbstsystem der Person integriert ist.

Die Wertkomponente eines Interesses darf nicht mit der Bewertungsdimension einer (sozialen) Einstellung verwechselt werden. Eine Person kann gegenüber einem bestimmten Sachverhalt (z.B. Menschenrechtsverletzungen) eine eindeutig negative Einstellung besitzen und trotzdem an der Auseinandersetzung mit diesem Sachverhalt ein starkes persönliches Interesse haben.

Die Idee, dass sich im persönlichen Interesse positive (emotionale) Erlebensqualitäten während der Handlungsausführung auf harmonische Weise mit dem Bewusstsein verbinden, damit gleichzeitig einer subjektiv wichtigen Sache zu dienen, findet sich auch in anderen, sowohl älteren als auch neueren Theorien des Interesses. Schon JOHN DEWEY (1913) hat das Interesse als eine besondere Form der menschlichen Motivation beschrieben, bei der eine Person ganz in der Sache aufgeht, und sich mit "vollem Herzen" einer Sache widmet, die sie persönlich für wichtig und bedeutsam hält (vgl. RATHUNDE, 1998; HIDI & RENNINGER, 2006).

Neben den emotionalen und wertbezogenen Kernmerkmalen einer "interessenthematischen" PG-Beziehung gibt es weitere (kognitive) Beschreibungskategorien, deren Relevanz für die Definition des Interesses allerdings nicht ganz einheitlich beurteilt wird. In den frühen Arbeiten zur "Münchener Interes-

senkonzeption" (z.B. PRENZEL, KRAPP & SCHIEFELE, 1986) wird z.B. festgestellt, dass eine individuelles Interesse durch eine differenzierte Struktur im Bereich des gegenstandsspezifischen Wissens gekennzeichnet ist. Ähnlich argumentiert RENNINGER (2000), die ein hohes Wissensniveau ("high knowledge") als ein wichtiges Definitionsmerkmal des individuellen Interesses bezeichnet. Dies stimmt mit zahlreichen empirischen Befunden überein, die übereinstimmend nachweisen, dass Hochinteressierte im Gegenstandsbereich ihres Interesses über ein vergleichsweise umfangreiches und tiefgründiges Wissen verfügen. Dennoch gibt es gute Gründe, diesen Aspekt nicht als generelles Definitionskriterium zu verwenden. Zum einen würde man die für das schulische Lernen außerordentlich wichtige Kategorie eines sich neu etablierenden aber nur für einige Zeit bestehenden Interesses aus dieser Definition ausklammern. Zum anderen könnte man in empirischen Untersuchungen über die Auswirkung von Interessen auf den Lernerfolg (s.u.) nicht mehr zwischen dem Einfluss des interessenspezifischen Vorwissens und dem Einfluss einer auf Interesse beruhenden Motivation unterscheiden, weil die Einschätzung des Wissensanteils eines Interesses mit dem Niveau des neu erworbenen Wissens konfundiert wäre (vgl. KRAPP, 1992b; SCHIEFELE, 1996).

Für die allgemeine Beschreibung eines Interesses genügt die Feststellung, dass das Individuum ein zumindest minimales Vorwissen über den Interessengegenstand haben muss, denn man kann sich nicht für etwas interessieren, was einem völlig unbekannt ist.

Für den Zweck der diagnostischen Beschreibung individueller Interessenausprägungen in der pädagogischen Praxis kann natürlich das Ausmaß des Wissens oder der Differenziertheitsgrad der damit verbunden Kompetenzen ein wertvoller Indikator für den Entwicklungsstand eines individuellen Interesses sein. Das Gleiche gilt für das sogenannte metakognitive Wissen, das sich z.B. auf die Einschätzung des aktuellen Wissenstandes bezieht und darüber Auskunft gibt, was man in einem bestimmten Interessengebiet noch nicht genau weiß und wo die "Zone der nächsten Entwicklung" liegt. PRENZEL (1988) spricht in diesem Zusammenhang von einem Wissen über "immanente Gegenstandsauseinandersetzungen", die das Gebiet der bereits ausgeführten interessenthematischen Handlungen überschreitet. Die an einem bestimmten Gegenstandsbereich stark Interessierten haben relativ differenzierte Vorstellungen darüber, was sie noch nicht wissen.

Insgesamt betrachtet kann man feststellen, dass sich das Interessenkonstrukt mit den hier skizzierten Beschreibungskategorien recht gut von anderen motivationalen Konstrukten abgrenzen lässt.

2.3 Bedeutungsvarianten des Interessenkonstrukts

In der Forschung zur Entstehung und Wirkungsweise von Interessen hat es sich als notwendig und nützlich erwiesen, das allgemeine Interessenkonstrukt aufzuschlüsseln. Eine wichtige Unterscheidung resultiert aus der Tatsache, dass das Interesse ebenso wie viele andere psychische Phänomene auf zwei unterschiedlichen *Analyseebenen* untersucht und theoretisch re-

konstruiert werden kann. Man kann zum einen untersuchen, wie sich eine auf Interesse beruhende Lernmotivation im konkreten Verlauf einer Lernhandlung auswirkt und welche psychischen Phänomene davon betroffen sind. Hier würde man das Interesse auf der Ebene aktuell ablaufender Prozesse untersuchen und z.B. die Qualität des subjektiven Erlebens oder die Art der Aufmerksamkeitssteuerung und deren Wirkung auf die Behaltensleistung analysieren. Zum anderen kann man das Interesse auch als eine motivationale Disposition und insofern als ein mehr oder weniger dauerhaftes Personenmerkmal interpretieren und zum Gegenstand ganz anders gearteter wissenschaftlicher Analysen machen. Ein typischer Untersuchungsansatz aus dieser Forschungsperspektive richtet sich auf die Frage, wie sich die Art der individuellen Interessenstruktur oder der Ausprägungsgrad einzelner Interessen auf das Lernverhalten und in längerfristiger Perspektive auf das Leistungsniveau einer Person auswirken. Diese beiden Forschungszugänge werden in der Literatur als prozessorientierte oder strukturorientierte Interessenforschung bezeichnet (KRAPP, 2010). Wichtig ist in diesem Zusammenhang der Hinweis, dass empirische Untersuchungen, die auf unterschiedlichen Analyseebenen angesiedelt sind auch jeweils andere Aspekte des Interesses in den Fokus rücken. Auf der Ebene der Prozesse wird das Interesse als ein aktueller, im konkreten Erleben und Verhalten beobachtbarer Zustand ("state") interpretiert. Auf der Ebene von Dispositionen wird das Interesse dagegen als eine situationsübergreifende generelle Verhaltenstendenz oder als Persönlichkeitsmerkmal ("trait") aufgefasst. In der Forschungsliteratur wird in diesem Zusammenhang häufig auf die Unterscheidung zwischen situationalem und individuellem Interesse verwiesen. Diese Unterscheidung geht auf ein älteres Modell über die relationale Struktur der Bedeutungsvarianten des Interessenkonstrukts zurück (KRAPP, 1992a; KRAPP, HIDI & RENNINGER, 1992), das auch heute noch Gültigkeit besitzt.

Dieses Modells wurde ursprünglich mit der Absicht entwickelt, die in verschiedenen Forschungsansätzen der neueren Interessenforschung verwendeten theoretischen Konzepte voneinander abzugrenzen und gleichzeitig zu zeigen, dass sie in eine übergeordnete konzeptuelle Struktur eingeordnet werden können.

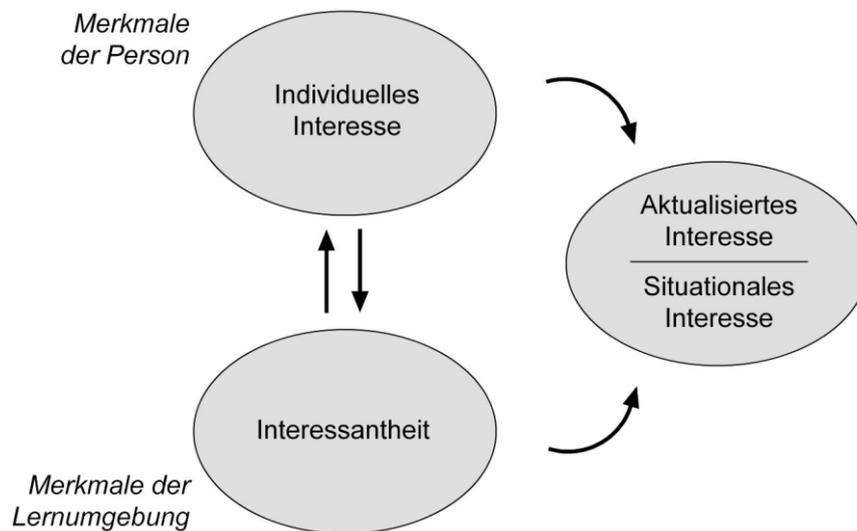


Abb. 02 | Die relationale Struktur der Bedeutungsvarianten des Interesseskonstrukts (aus KRAPP, 1992, S. 750)

Wie aus Abb. 2 hervorgeht, wird unterstellt, dass das Interesse im Sinne eines aktuellen psychischen Zustandes auf zweifache Weise zustande kommen kann. Zum einen durch die Realisierung eines bereits vorhandenen individuellen Interesses in einer konkreten Lehr- Lernsituation, z.B. wenn der Lehrer im Unterricht ein Thema anspricht, für das sich die Schülerinnen und Schüler schon vorher stark interessiert haben. Hier spricht man von einem *aktualisierten individuellen Interesse*. Zum anderen kann ein Interesse völlig neu entstehen und für kürzere oder längere Zeitspannen aufrecht erhalten werden. Dies ist der Fall, wenn es der Lehrkraft gelingt, die Neugier an einem neuen Thema zu wecken und soweit zu stabilisieren, dass daraus ein *situationales Interesse* erwächst. Im Gegensatz zur lediglich aufmerksamkeitserregenden Neugier sorgt das situationale Interesse für eine - wenn auch vorübergehende - Bereitschaft zur lernenden Auseinandersetzung mit einem neuen Wissensgegenstand. Ob in einer bestimmten Situation ein situationales Interesse entsteht oder nicht, hängt in erster Linie vom Grad der subjektiv erlebten *Interessantheit* des dargebotenen Wissensstoffs ab. Im Bereich des Textlernens hat man sich lange Zeit mit der Frage befasst, ob es generelle, für alle Personen gleichermaßen wirksame Anregungsbedingungen für ein situationales Interesse gibt (vgl. SCHIEFELE, 1996; HIDI & BERNDORFF, 1998). Tatsächlich findet man Themen, die mit hoher Regelmäßigkeit starke Beachtung finden, z.B. Darstellungen von Gewalt. Das gleiche gilt für neuartige, überraschende Informationen, oder Textpassagen, die eine Identifikation mit einer Leitfigur ermöglichen. Da diese Interesse auslösenden Bedingungen nicht in der Person, sondern im Text verankert sind, spricht man auch von "*text-based-interest*" (HIDI & BAIRD, 1988).

3. Welchen Einfluss hat das Interesse auf das Lernverhalten und den Lernerfolg?

3.1 Wie wirken sich Interessen auf die Schulleistung aus?

In zahlreichen empirischen Studien wurde der Zusammenhang von Interesse und Leistung mit Hilfe von Korrelationen untersucht. Die Ergebnisse wurden von SCHIEFELE, KRAPP & SCHREYER (1993) in einer Metaanalyse zusammengefasst. Über alle Schularten, Jahrgangsstufen und Schulfächer hinweg liegt die beste Schätzung der Interesse-Leistungs-Korrelation bei $r = .30$. Obwohl dieser Wert nicht besonders hoch erscheint, verweist er doch auf einen substantiellen Einfluss des Interesses auf das Lernen. Außerdem wurde festgestellt, dass die Höhe der Interesse-Leistungs-Korrelation in Abhängigkeit von verschiedenen "Moderatorvariablen" variiert. Bei Jungen findet man z.B. in der Regel höhere Korrelationen als bei Mädchen. In vielen Studien hat sich zudem gezeigt, dass Jungen mehr Interesse für Naturwissenschaften (mit Ausnahme der Biologie) aufbringen als Mädchen. Neben Geschlecht hat sich auch das Alter der Schülerinnen und Schüler als moderierende Variable erwiesen: In höheren Klassenstufen findet man in der Regel höhere Korrelationen als in niedrigeren Klassen. Eine mögliche Erklärung besagt, dass über die Schuljahre hinweg eine Selektion derjenigen Schülerinnen und Schüler stattfindet, die in der Lage sind, ihre Interessen weiter verfolgen zu können. Ein anderer Erklärungsansatz geht davon aus, dass die Stabilität von Interessen im Alter zunimmt, weil spätestens nach der Pubertät eine kontinuierliche Anpassung der Interessen an die eigenen Fähigkeiten und zukünftigen Berufsvorstellungen erfolgt (KRAPP, 2002b). Obwohl die überwiegende Mehrheit der vorliegenden Untersuchungsbefunde darauf hindeutet, dass die Schulleistung zu einem erheblichen Anteil von den Interessen der Schülerinnen und Schüler bestimmt wird, gibt es einzelne Befunde, die mit diesem generellen Trend nicht übereinstimmen (z.B. KÖLLER, 1998). Eine umfassende Analyse muss deshalb weitere kognitive und motivationale Erklärungsvariablen hinzuziehen und wechselseitige Abhängigkeiten in Rechnung stellen. So ist z.B. zu vermuten, dass die Bedeutung von Interesse bei der Erklärung oder Vorhersage des Schulerfolgs mit dem individuellen Fähigkeitsniveau variiert. Unterhalb eines bestimmten "Schwellenwertes" sind Leistungsunterschiede vor allem auf Fähigkeitsunterschiede zurückzuführen. Auf höherem Niveau verliert der Faktor Fähigkeit zugunsten der motivationalen Bedingungen (z.B. Intensität des Interesses) zunehmend an Einfluss. Betrachtet man das Wechselverhältnis nicht nur im Querschnitt sondern im Längsschnitt, dann ist von einer reziproken Beziehung auszugehen: Die Erfahrung von Erfolg und Leistungssteigerung fördert das Interesse; umgekehrt führt erhöhtes Interesse zu vermehrter Anstrengung und unterstützt auf diese Weise die Fähigkeitsentwicklung.

3.2 Welchen Einfluss haben Interessen auf den Prozess des Wissenserwerbs

In Korrelationsstudien über den Zusammenhang von Interesse und Leistung wird stillschweigend unterstellt, dass die verwendeten Leistungsindikatoren (z.B. Schulnoten) den tatsächlichen Lernzuwachs oder die Qualität des Wissenserwerbs hinreichend genau dokumentieren. Die Annahme muss jedoch aufgrund der bekannten Fehlerquellen des Lehrerurteils bezweifelt werden. Untersuchungen, die den Einfluss von Interesse auf den Wissenserwerb direkt untersuchen, verwendeten in der Regel einen quasi-experimentellen Forschungsansatz: Schülerinnen und Schüler (oder Studierende) mit unterschiedlich ausgeprägtem Interesse an einem bestimmten Themengebiet werden unter kontrollierten Bedingungen beobachtet, wenn sie z.B. einen Text aus diesem Wissensgebiet lesen und sich die Inhalte anzueignen versuchen. Zur Beurteilung des Lernerfolgs werden sowohl quantitative als auch qualitative Indikatoren des *Textverstehens* herangezogen, z.B. Zahl der richtig reproduzierten Wörter und Textpassagen oder sachliche Adäquatheit der Antworten auf Fragen über den Textinhalt. Die vorliegenden Befunde zeigen, dass thematische Interessen unabhängig vom Alter der Versuchsperson, der Art der Interessenmessung, dem Umfang oder dem Schwierigkeitsgrad des Textes einen deutlichen Einfluss auf das Textverstehen haben (vgl. HIDI, 1990; SCHIEFELE, 1996). Art und Richtung der Interessen wirken sich dabei sehr viel stärker auf qualitativ-strukturelle Kategorien als auf einfache quantitative Kriterien des Lernerfolgs aus. Schülerinnen und Schüler mit hohem Interesse für ein bestimmtes Wissensgebiet bauen z.B. eine qualitativ höherwertige Wissensstruktur auf. Sie sind auch eher in der Lage, relevante Relationen zwischen verschiedenen Passagen eines Textes zu erkennen und Querbezüge zu anderen Bereichen ihres gesamten Hintergrundwissens herzustellen.

Es liegt auf der Hand, diese Interesseneffekte auf ein besonderes *Lernverhalten* der interessierten Schülerinnen und Schüler zurückzuführen. Tatsächlich kommen Untersuchungsbefunde aus ganz verschiedenen Forschungslinien zu dem Ergebnis, dass Schülerinnen und Schüler mit ausgeprägtem Interesse vergleichsweise anspruchsvolle Methoden und Strategien des Lernens einsetzen. Sie arbeiten dauerhafter und verwenden mit höherer Wahrscheinlichkeit "*tiefenorientierte Lernstrategien*". Auf der anderen Seite führt mangelndes Interesse häufig zu einem oberflächlichen Lernverhalten (SCHIEFELE & SCHREYER, 1994). Allerdings haben pfadanalytische Studien gezeigt, dass nur ein Teil des statistisch nachgewiesenen Interesseneffekts durch die Mediatorwirkung von Lernstrategievariablen erklärt werden kann (SCHIEFELE, WILD & WINTELER, 1995). Das rührt wohl auch daher, dass unter den gegenwärtigen Bedingungen des schulischen Lernens die im Prinzip möglichen und vorhandenen positiven Effekte von Interesse nicht zum Tragen kommen, weil die Standardisierung der Curricula und Prüfungsanforderungen das interessenbestimmte Lernen erschweren oder "korrumpieren". Damit stimmt überein, dass eine engere Verknüpfung von Interesse und tiefenorientierten Lernstrategien vor allem dort beobachtet werden kann, wo

die Lernsituation durch äußere Vorgaben nicht festgelegt ist und Spielräume bei der Auswahl und Bearbeitung der Lerninhalte eingeräumt und wahrgenommen werden, z.B. im Projektunterricht (HARTINGER, 1995), oder beim autodidaktischen Lernen (PRENZEL, 1990).

4. Ausblick

Sowohl theoretische Überlegungen als auch Untersuchungsbefunde zur Wirkungsweise von Interesse liefern starke Argumente für die auch in Alltagsvorstellungen weit verbreitete Meinung, dass eine auf Interesse beruhende Lernmotivation in der Regel viele Vorteile hat und es deshalb sehr erstrebenswert erscheint, so oft und so gut dies möglich ist, den Unterricht interessenorientiert zu gestalten. Dies ist im Prinzip auf zweifache Weise möglich. Zum einen kann der Lehrer an bereits bestehende (individuelle) Interessen der Schülerinnen und Schüler anknüpfen, in dem er Probleme und Fragestellungen aufgreift, von denen er annehmen kann, dass sie die Schülerinnen und Schüler interessieren. Zum anderen kann er versuchen, das Interesse der Schülerinnen und Schüler an seinen aktuellen Unterrichtsstoff neu zu wecken und zumindest ein zeitlich limitiertes situationales Interesse zu erzeugen.

Der erste Zugang lässt sich allerdings weitaus seltener realisieren, als man sich das wünscht. Das liegt v.a. daran, dass die individuellen Interessenstrukturen inhaltlich stark variieren. Und das ist auch gut so, denn man kann sich nicht für alles, was innerhalb und außerhalb der Schule an neu zu erwerbendem Wissen angeboten wird, gleichermaßen interessieren. Außerdem muss man – wie das Beispiel Musik gezeigt hat – damit rechnen, dass die Interessen der Schülerinnen und Schüler an einem Fachgebiet, das in der Schule gelehrt wird, nicht mit dem übereinstimmen, was im Unterricht angeboten oder gefordert wird. Eine wichtige Rolle spielt auch die Veränderung der Interessenstrukturen im Verlauf der individuellen Entwicklung. Im jüngeren Lebensalter, sind die Interessen noch nicht so stark festgelegt wie im späteren Jugend- und Erwachsenenalter. Kinder in der Grundschule sind noch für viele verschiedene Lerngebiete zu begeistern, wenn der Unterricht interessant gestaltet wird, weil ihre individuellen Interessenstrukturen noch nicht so stark festgelegt sind. Erst in der Pubertät werden die Interessen immer stärker einem kritischen Filterungsprozess unterzogen. Nur solche Interessengebiete werden aufrecht erhalten, die „zu einem passen“ und mit denen sich die Heranwachsenden zu identifizieren bereit sind. Diese Entwicklungsvorgänge stehen in enger Verbindung zu Herausbildung eines sich allmählich stabilisierenden Selbstkonzepts und den Prozessen der Identitätsbildung. Die Erfahrungen in der Schule im Hinblick auf die Leistungsanforderungen in den einzelnen Fächern spielen dabei eine zentrale Rolle. In der Konsequenz ergibt sich eine Spezifizierung und Ausdifferenzierung der individuellen Interessen, die sich auch auf die in der Schule angebotenen Fächer erstreckt. Im Unterricht der Mittel- und Oberstufe kann ein Fachlehrer

in der Regel deshalb nicht davon ausgehen, dass alle oder die Mehrheit seiner Schülerinnen und Schüler ein persönliches Interesse an den im Curriculum vorgeschriebenen Themengebieten mitbringen, an das er anknüpfen könnte.

Die zweite Möglichkeit interessenorientiert zu unterrichten basiert auf der Annahme, dass Menschen in allen Lebensphasen neue Interessen entwickeln können und dazu in der Regel auch bereit sind, wenn sie von außen entsprechende Anregungen erhalten. Im Hinblick auf das schulische Lernen ist es keineswegs erforderlich, dass die im Unterricht neu geweckten Interessen, dauerhaft in die Struktur der längerfristig wirksamen dispositionalen (individuellen) Interessen integriert werden. Es reicht aus, wenn sie auf dem Entwicklungsniveau eines anhaltenden situationalen Interesses (vgl. KRAPP, 1998; HIDI & RENNINGER, 2006) verbleiben. Wie bereits erwähnt, ist ein situationales Interesse an eine bestimmte Lehr- Lernsituation gebunden und wird in der Regel nur dann aktiviert, wenn es dazu einen konkreten Anlass gibt, z.B. eine neues Unterrichtsthema oder die im Unterricht angeregte Beschäftigung mit einem außerschulischen Lernangebot (z.B. Schülerlabor). Die positive Wirkung auf die Intensität und Qualität der Lernmotivation ist dadurch nicht beeinträchtigt. Im Idealfall gelingt es dem Lehrer, bei allen oder möglichst vielen Schülerinnen und Schülern für die Dauer seiner jeweiligen Unterrichtseinheit ein situationales Interesse aufzubauen.

Die Frage, wie Interessen entstehen und wie sich die Struktur der individuellen Interessen im Verlauf der Entwicklung verändert und neu strukturiert, ist Gegenstand zahlreicher theoretischer Überlegungen empirischer Untersuchungen der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung (vgl. KRAPP, 1998, 2002b, HIDI & RENNINGER, 2006, RENNINGER, HIDI & KRAPP, 1992). Hier geht es in erster Linie um grundlegende Prinzipien, die für alle Gegenstandsbereiche des Interesses gleichermaßen gelten. Mindestens ebenso wichtig sind Untersuchungen, die sich mit fachspezifischen Interessen befassen und hier insbesondere die jeweiligen Anregungsbedingungen des Fachunterrichts genauer analysieren. Dies ist nach meiner Auffassung ein originäres Forschungsfeld der fachdidaktischen Forschung. In einer Reihe von Fächern, gibt es bereits eine etablierte Interessenforschung mit z.T. sehr bedeutsamen Forschungsergebnissen, z.B. in der Biologie, der Physik, der Mathematik und in Ansätzen auch in der Geographie (vgl. die Beiträge in diesem Band). Es ist zu hoffen, dass die in diesem Buch präsentierten Überlegungen und Forschungsansätze dazu beitragen, dass diese hoffnungsvollen Entwicklungen weitergeführt werden und die fachdidaktische Motivationsforschung weiterhin an Bedeutung und Anerkennung gewinnt

Abstract

This introductory chapter discusses the specific meaning of the interest construct on the basis of a "person-object-concept". Contrary to prevailing theories of learning motivation in the tradition of cognitive psychology, this approach recognizes the fundamental role of the contents of learning and the

close interrelations between motivation and human development. Thus, it offers a promising theoretical basis for exploring motivational conditions and effects in a subject domain such as geography

Literatur

- ABEL, J. & TARNAI, C. (Hg. 1998): Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf. Münster: Waxmann.
- BANDURA, A. (1997): Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1999): Flow: Das Erleben des Glücks. Stuttgart: Klett-Cotta (7. Auflage).
- DECI, E. L. & RYAN, R. M. (1985): Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum Press.
- DECI, E. L. & RYAN, R. M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. Zeitschrift für Pädagogik, 39, 223-228.
- DECI, E. L. & RYAN, R. M. (2002): Handbook of self-determination research. Rochester: University of Rochester Press.
- DEWEY, J. (1913): Interest and effort in education. Cambridge, MA: Riverside Press.
- HARTINGER, A. (1995): Interessenentwicklung und Unterricht. Grundschule, 6 (27), 27-29.
- HECKHAUSEN, H. (1989): Motivation und Handeln. Berlin: Springer (2. Auflage).
- HECKHAUSEN, J. & Heckhausen, H. (2006): Motivation und Handeln. Berlin: Springer (3. Auflage).
- HELMKE, A. (1992): Selbstvertrauen und schulische Leistung. Göttingen: Hogrefe.
- HIDI, S. (1990): Interest and its contribution as a mental resource for learning. Review of Educational Research, 60, 549-571.
- HIDI, S. & BAIRD, W. (1988): Strategies for increasing text-based interest and students' recall of expository texts. Reading Research Quarterly, 23, 465-483.
- HIDI, S. & BERNDORFF, D. (1998): Situational interest and learning. In: L. HOFFMANN, A. KRAPP, K. A. RENNINGER & J. BAUMERT (Eds.): Interest and learning. Proceedings of the Seeon-Conference on interest and gender (S. 74-90). Kiel: IPN.
- HIDI, S. & RENNINGER, A. (2006): The four-phase model of interest development. Educational Psychologist, 41, 111-127.
- HOFFMANN, L., HÄUßLER, P. & LEHRKE, M. (1998): Die IPN-Interessenstudie Physik. Kiel: IPN.
- HOLLAND, J. L. (1997): Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments (3rd ed.). Odessa: Psychological Assessment Resources.
- KERSCHENSTEINER, G. (1928): Theorie der Bildung (2.Auflage). Leipzig: Teubner.
- KÖLLER, O. (1998): Different aspects of learning motivation: The impact of interest and goal orientation on scholastic learning. In: L. HOFFMANN, A. KRAPP, K. A.

- RENNINGER & J. BAUMERT (Eds.): Interest and learning. Proceedings of the Seeon-Conference on interest and gender (S. 317-326). Kiel: IPN.
- KÖLLER, O. & MÖLLER, J. (2006): Selbstwirksamkeit. In: D. ROST (Hg.), Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (S. 693-699). Weinheim: PVU.
- KÖLLER, O. & SCHIEFELE, U. (2006): Zielorientierung. In: D. ROST (Hg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (S. 880-886). Weinheim: Beltz-PVU.
- KRAPP, A. (1992a): Interesse, Lernen und Leistung. Neue Forschungsansätze in der Pädagogischen Psychologie. Zeitschrift für Pädagogik, 38, 747-770.
- KRAPP, A. (1992b): Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: A. KRAPP & M. PRENZEL (Hg.): Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze einer pädagogisch-psychologischen Interessenforschung (S. 297-329). Münster: Aschendorff.
- KRAPP, A. (1993): Psychologie der Lernmotivation - Perspektiven der Forschung und Probleme ihrer pädagogischen Rezeption. Zeitschrift für Pädagogik, 39, 187-206.
- KRAPP, A. (1998): Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, 45, S. 186-203.
- KRAPP, A. (2002a): An educational-psychological theory of interest and its relation to self-determination theory. In: E. DECI & R. RYAN (Hg.): The handbook of self-determination research (S. 405-427). Rochester: University of Rochester Press.
- KRAPP, A. (2002b): Structural and dynamic aspects of interest development: Theoretical considerations from an ontogenetic perspective. Learning and Instruction, 12, 383-409.
- KRAPP, A. (2005): Das Konzept der grundlegenden psychologischen Bedürfnisse: Ein Erklärungsansatz für die positiven Effekte von Wohlbefinden und intrinsischer Motivation im Lehr- Lerngeschehen. Zeitschrift für Pädagogik, 51, 626-641.
- KRAPP, A. (2010): Interesse. In: D. ROST (Hg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (S. 311-323). Weinheim: PVU.
- KRAPP, A., HIDI, S. & RENNINGER, K. A. (1992): Interest, learning and development. In: K. A. RENNINGER, S. HIDI & A. KRAPP (Eds.): The role of interest in learning and development (S. 3-25). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- MOSCHNER, B. & DICKHÄUSER, O. (2006): Selbstkonzept. In D. ROST (Hg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (S. 685-692). Weinheim: PVU.
- PRENZEL, M. (1988): Die Wirkungsweise von Interesse. Ein Erklärungsversuch aus pädagogischer Sicht. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- PRENZEL, M. (1990): Autodidaktisches Lernen (Themenheft). Unterrichtswissenschaft, 18(3) 194-196.
- PRENZEL, M., Krapp, A. & Schiefele, H. (1986): Grundzüge einer pädagogischen Interessentheorie. Zeitschrift für Pädagogik, 32, 163-173.
- RATHUNDE, K. (1998): Undivided and abiding interest: comparisons across studies of talented adolescents and creative adults. In: L. HOFFMANN, A. KRAPP, K. A. RENNINGER & J. BAUMERT (Eds.): Interest and learning. Proceedings of the Seeon-Conference on interest and gender (S. 367-376). Kiel: IPN.

- RENNINGER, K. A. (2000): Individual interest and its implications for understanding intrinsic motivation. In: C. SANSONE & J. M. HARACKIEWICZ (Eds.): *Intrinsic and Extrinsic Motivation. The Search for Optimal Motivation and Performance* (S. 375-404). New York: Academic Press.
- RHEINBERG, F. (2006). *Motivation* (6. Aufl.) Stuttgart: Kohlhammer.
- SAVICKAS, M. L & SPOKANE, A. R. (Eds. 1999): *Vocational interests: Their meaning, measurement, and counseling use*. Palo Alto, CA: Davies-Black.
- SCHIEFELE, H. (Hg. 1979): *Motivation und Interesse (Themenschwerpunkt)*. Zeitschrift für Pädagogik, 25, 1-79.
- SCHIEFELE, H. & STOCKER, K. (1990): *Literaturinteresse*. Weinheim: Beltz.
- SCHIEFELE, U. (1996): *Motivation und Lernen mit Texten*. Göttingen: Hogrefe.
- SCHIEFELE, U., KRAPP, A. & SCHREYER, I. (1993): *Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung*. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 25, 120-148.
- SCHIEFELE, U. & SCHREYER, I. (1994): *Intrinsische Lernmotivation und Lernen. Ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung*. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 8, 1-13.
- SCHIEFELE, U., WILD, K.-P. & WINTELER, A. (1995): *Lernaufwand und Elaborationsstrategien als Mediatoren der Beziehung von Studieninteresse und Studienleistung*. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 9(3/4), 181-188.
- SCHWARZER, R. & JERUSALEM, M. (2002): *Das Konzept der Selbstwirksamkeit*. In: M. JERUSALEM & D. HOPF (Hg.): *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen*. Zeitschrift für Pädagogik (Beiheft 44, Bd. 48, S. 28-53). Weinheim: Beltz.
- SILVIA, P. J. (2006): *Exploring the psychology of interest*. New York: Oxford University Press.
- SPARFELDT, J. R. (2006): *Berufsinteressen hochbegabter Jugendlicher*. Münster: Waxmann.

Erforschung von Schülerinteressen als wichtige fachdidaktische Aufgabe – ein Überblick über den Stand der Forschung in Geographie und Geoscience

Ingrid Hemmer

1. Interessenforschung als wichtige fachdidaktische Aufgabe

Wie von Andreas Krapp in seinem Beitrag in diesem Buch ausgeführt, ist die Kenntnis der Lernervoraussetzungen sehr wichtig, damit Lernen gelingen kann. Ausgehend von der Definition von Interesse als Person-Gegenstands-Relation ist es unabdingbar, dass die genauere und tiefere Erforschung von Schülerinteressen an Themen und Arbeitsweisen der Unterrichtsfächer domänen- bzw. fachspezifisch erfolgen muss. Dafür spricht auch das RIASEC-Modell von HOLLAND, das postuliert, die Passung zwischen Person und Umwelt, hier zwischen Schülerinnen und Schülern und Fachunterricht, zu untersuchen (BERGMANN & EDER 1992).

In mehreren Studien konnte eine positive Korrelation zwischen dem Ausprägungsgrad des fachspezifischen Interesses und der Lernwirksamkeit nachgewiesen werden (vgl. SCHIEFELE & KRAPP 1996, LAUKENMANN u.a. 2000). Um lernwirksame fachbezogene Unterrichtskonzepte entwickeln zu können, ist es daher sehr wichtig, die Theorie des Interesses sowie Ergebnisse der fachbezogenen Interessenforschung zu kennen und anzuwenden.

Bei der fachbezogenen Interessenforschung ist die fachdidaktische Expertise unumgänglich, um fachlich fundiert entsprechende Messinstrumente zu entwickeln, auszuwerten und entsprechende Schlussfolgerungen für den jeweiligen Fachunterricht ziehen. Inspiriert von der Münchener Interessentheorie wurde daher in vielen Fachdidaktiken eine ganze Reihe von Studien durchgeführt. Hier sind als wohl früheste Untersuchungen die IPN-Studien zum Physikinteresse (HÄUßLER 1987; HOFFMANN, HÄUßLER & PETERS-HAFT 1998) zu nennen. Das Fach Physik hat, wie gemeinhin kolportiert, mit fehlendem Interesse, insbesondere von Schülerinnen, zu kämpfen. Diesem Phänomen wollte man auf den Grund gehen. Das Interesse am Physikunterricht wurde also in Längs- und Querschnittsstudien ausführlich beschrieben. Gleichzeitig wurde ein Grundbestand an begrifflichen Vereinbarungen und Präzisierungen geschaffen. Es folgten Studien in anderen Unterrichtsfächern, wie z.B. Chemie (GRÄBER 1992), Biologie (LÖWE 1992, FINKE 1998), Geschichte (LOHSE 1992), Deutsch (SCHIEFELE & STOCKER 1990), Mathematik (BIRKNER-AHSBAHS 1999) und Sachunterricht (HARTINGER 1995, FÖLLING-

ALBERS 1995, FÖLLING-ALBERS & HARTINGER 1998; vgl. auch den Überblick in RENNINGER 1998 sowie in PRENZEL, LANKES & MINSSEL 2000). Diese Untersuchungen widmeten sich in erster Linie der Beschreibung der Schülerinteressen im jeweiligen Fach mit unterschiedlicher Differenzierung und verschiedenen Stichproben. Ein gemeinsames Ergebnis aller Fächer war dabei der festgestellte Interessenabfall im Laufe der Sekundarstufe I; ein anderes die Geschlechterdifferenzen im Schülerinteresse, die jedoch je nach Fach durchaus unterschiedlich auftraten.

Insbesondere in den Naturwissenschaften wurde in den darauf folgenden Jahren die Interessenforschung in zahlreichen Untersuchungen in verschiedene Richtungen vorangetrieben: z.B. in der Biologiedidaktik VOGT 1998, 2007, in der Physikdidaktik BERGER 2002, in der Chemiedidaktik SCHMINKE et al. 2007. Für die Biologie sei dies etwas näher ausgeführt. VOGT entwickelte ausgehend von der Theorie des Interesses (KRAPP 1992) gemeinsam mit UPMEIER ZU BELZEN eine Rahmenkonzeption, die neben Interesse auch Nicht-Interesse definiert, das wiederum in Desinteresse und Abneigung differenziert wird (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001). Darüber hinaus beschäftigte sich die Biologiedidaktik auch mit dem Prozess der Interessengenese und der Internalisierung (KLEINE & VOGT 2003). UPMEIER ZU BELZEN u.a. (2002) stellten fest, dass es durch wiederholte Person-Gegenstands-Auseinandersetzungen zu einer Aufrechterhaltung (Persistenz) und einer inhaltlichen Schwerpunktsetzung (Selektivität) des Interessegegenstandes kommen kann. Dabei untersuchte die Biologiedidaktik auch Einflüsse auf die Interessenentwicklung. Darüber hinaus wurden fachbezogene ausgewählte Themenbereiche untersucht (z.B. TODT & GÖTZ 1998) und Unterrichtskonzepte für bestimmte Themenbereiche entwickelt (JANKOWSKI & VOGT 2006; RANDLER & BOGNER 2007) und ausgetestet, ob der Unterricht vermochte, die Interessen der Schülerinnen und Schüler zu beeinflussen. JANKOWSKI & VOGT (2006) machten dabei auch sichtbar, wie die so genannten *basic needs* befriedigt werden können und somit die Genese von Interessen gefördert werden kann. LESKE & BÖGEHOLZ (2008) verwendeten Interesse als unabhängige Variable und analysierten den Einfluss des Interesses auf die Handlungsbereitschaft.

HANSEN & KLINGER (1998) untersuchten schließlich die Interessenentwicklung und das Methodenverständnis im Verbundfach Naturwissenschaften im Rahmen des Modellversuchs PING. Dabei definiert sich dieses Verbundfach als Zusammenschluss zwischen den drei Fächern Physik, Biologie und Chemie. Die Autoren stellten fest, dass das Fachinteresse am Verbundfach größer war als das Interesse an den separaten Fächern.

HOLSTERMANN & BÖGEHOLZ (2007) analysierten Daten der internationalen Studie „The relevance of science“ (ROSE) und stellten dabei in den untersuchten Ländern in der 10. Jahrgangsstufe bei naturwissenschaftlichen Themen Geschlechterdifferenzen großen Ausmaßes fest. ELSTER (2007) widmete sich im gleichen Rahmen der Analyse der Bedeutung von Kontexten für das Lernen von Naturwissenschaften.

Der Sachunterricht umfasst die Perspektiven vieler verschiedener Sachfelder, auch der Geographie. Dem Stand der Forschung in diesem Gesamtbereich widmet sich der Beitrag von HARTINGER & LOHRMANN hier in diesem Band. Die wenigen Einzelergebnisse, die bezüglich des Interesses an geographischen Themen in der Primarstufe vorliegen, werden jedoch auch im Folgenden kurz angerissen.

Die Geographiedidaktik nimmt innerhalb der Fachdidaktiken eine besondere Stellung ein. Wie die Hauptbezugsdisziplin Geographie und das Schulfach Geographie, so versteht sich auch die Geographiedidaktik als Brückenfach zwischen den Natur- und den Gesellschaftswissenschaftsdidaktiken. Es kommt hinzu, dass sich das Schulfach und auch die Geographiedidaktik mit ausgewählten schulrelevanten Inhalten der anderen Geowissenschaften beschäftigen (DGfG⁶2010). Global gesehen findet man in einigen Ländern der Welt neben dem Geographieunterricht das Fach geoscience, darüber hinaus gibt es auch Länder, in denen im Fach science geographische bzw. geowissenschaftliche Inhalte integriert sind. Dies wird auch bei den PISA-Aufgaben der scientific literacy deutlich, bei denen ein Anteil von etwa 20-25% geowissenschaftlich ist. Auch in Deutschland finden sich in einzelnen Bundesländern minimale geowissenschaftliche Anteile in Verbundfächern wie z.B. Naturwissenschaften oder Natur und Technik. Eine diesbezügliche Interessenforschung existiert jedoch nicht.

Weil im Ausland die parallele Existenz von Forschung zu science, geoscience und geography die Ergebnisdarstellung kompliziert macht, wird der Stand der Forschung für das geographische Schülerinteresse im Folgenden für den deutschsprachigen und den internationalen Bereich getrennt voneinander dargestellt. Als weiteren Grund für die getrennte Darstellung lässt sich anführen, dass die gegenseitige Rezeption der Forschung bislang kaum vorhanden ist.

2. Geographiedidaktische Forschung zu Schülerinteressen und Schülereinstellungen im deutschsprachigen Raum

In der geographiedidaktischen Interessenforschung wurden bislang folgende Forschungsthemen bearbeitet: Interesse am Schulfach, Interesse an Themen/Themenbereichen, Interesse an Regionen, Interesse an Arbeitsweisen sowie Einflussfaktoren auf das Interesse. Zu Beginn der Ausführungen über den Stand der Forschung ist festzuhalten, dass nicht alle Studien, vor allem die früher datierten, einen theoretisch fundierten Interessebegriff zugrunde gelegt haben. Die Begriffe Interesse, Beliebtheit und Einstellung werden manchmal synonym und häufig unreflektiert verwendet. Dies hängt damit

zusammen, dass teilweise entsprechende Theorien noch nicht entwickelt waren und teilweise aber auch nicht rezipiert und angewendet wurden.

Die Forschungsarbeiten in der deutschsprachigen Literatur lassen sich in drei Phasen einteilen:

- Phase 1 | Studien zum Interesse am Schulfach Geographie seit Beginn des 20. Jh.
- Phase 2 | Studien zum Schülerinteresse bzw. zu Schülereinstellungen im Fach Geographie seit dem Paradigmenwechsel in der Geographie Ende der 1960er Jahre
- Phase 3 | Studien zum Schülerinteresse auf der Grundlage der pädagogisch-psychologischen Interessentheorie der Münchener Schule seit Mitte der 1990er Jahre

Die erste Phase

Die erste Phase war dadurch gekennzeichnet, dass das Fach Geographie/Erdkunde gemeinsam mit anderen Fächern Gegenstand von Erhebungen über die Beliebtheit von Schulfächern war (z.B. STERN 1905, WIEDERKEHR 1907/08). LOBSIEN (1909) benutzte im Gegensatz zu den früheren Arbeiten, die mit Häufigkeitsauszählungen gearbeitet hatten, eine Rangskala. Offensichtlich gab es zu Beginn des 20. Jh. eine Hochphase dieser Art von Arbeiten. Es gab bereits mehr als ein Dutzend empirischer Arbeiten über die Beliebtheit von Schulfächern. Hier ist auch die Arbeit von BACHMAIR (1969) anzuführen, der bei sechs Fächern (darunter auch Erdkunde) die Schülereinstellungen zum Lehrer und zum Unterrichtsfach untersuchte. Solche empirischen Schulfachvergleiche hat es in den folgenden Jahrzehnten bis heute immer wieder gegeben (vgl. SPARFELDT u.a. 2004). Das Fach Geographie bewegte sich im Schülerinteresse in den meisten Studien im Mittelfeld.

Über die Schulfachvergleiche hinaus gab es einzelne Arbeiten, die sich auf methodisch einfachem Niveau mit dem Interesse am Fach Erdkunde beschäftigten. So befragte DÜCK (1911) 25 Mädchen und 26 Jungen zwischen 16 und 22 Jahren als Absolventen der Handelsakademie, welches von den im Geographieunterricht durchgenommenen Gebieten sie nach ihrem Abgang von der Lehranstalt am liebsten bereisen würden und warum. Er stellte erhebliche Geschlechterdifferenzen fest. Während von den Jungen Wirtschaftsmächte bevorzugt wurden (Rangfolge: Union (USA), Deutsches Reich, England), zeigten die Mädchen, wie DÜCK interpretiert, eher romantisches Interesse (Rangfolge: Italien/Spanien, Orient (im weiteren Sinne inkl. China, Indien), Skandinavien). DÜCK stützte sich in der Interpretation auch auf die von den Probanden genannten Gründe. STÜCKRATH (1958) ließ 9-10 jährige Mädchen und Jungen zu den Reizwörtern Urwald, Neger, Vulkan, Wüste, China Zeichnungen anfertigen. Die Jungen malten in erster Linie den Vulkan und den Urwald und zeigten sich somit, wie der Autor interpretiert,

von der Ferne und dem Gewaltigen angesprochen. Die Mädchen zeichneten Neger und die Wüste und wiesen damit ein bevorzugtes Interesse für das Menschliche auf.

WAGNER (1957/58) stellte 669 Volksschülerinnen und Volksschülern, davon 324 Jungen und 345 Mädchen, der 3. bis 8. Jahrgangsstufe fünf halboffene Aufgaben aus einem behandelten Stoffgebiet und verfolgte das Ziel, Beziehungen zwischen Interesse und Kenntnissen herauszufinden. Sie meinte, dass ein Grundschulkind noch keine differenzierten Interessen hat, dabei wären die Jungen allgemein eher sachbetont und handlungsbezogen, die Mädchen eher gefühlsbestimmt. Ab der 6. Jahrgangsstufe sah sie eine Zunahme des politischen Interesses. Bei den älteren Jungen ist ein technisches Interesse und ein Interesse an der systematischen Einordnung zu verzeichnen, bei den Mädchen schon früh eine Anteilnahme an menschlichen Belangen, die bei den älteren Mädchen durch landschaftsästhetische Momente ergänzt wurde. WAGNER (1957/58, S. 156) fand „eine Bestätigung für den Bezug zwischen Interesse und fruchtbarem Lernen“. Überall da sah sie eine Übereinstimmung von Interesse und Kenntnissen, wo der Stoff vom Kind in einem persönlichen Bezug zu sich selbst gesehen werden kann. ORTNER (1970) trug die vielfach nur auf Erfahrungen und Beobachtungen beruhenden Ergebnisse früherer Autoren zusammen.

Die zweite Phase

In der zweiten Phase sind die ersten Arbeiten zu verzeichnen, die sich intensiver mit dem Schulfach Geographie und seinen Themen und Arbeitsweisen auseinandersetzten (vgl. Tab. 2). Diese Belebung in der Forschung dürfte mit der Entwicklung der Geographiedidaktik als eigenständiger Disziplin und dem 1969/70 erfolgten Paradigmenwechsel im Schulfach und in der Wissenschaft Geographie zusammenhängen, der aus inhaltlichen Gründen Untersuchungen sinnvoll erscheinen ließ und der auch mit einer Wendung zum Quantitativen einherging. Vor allem in den 1970er Jahren gab es einen Aufschwung von quantitativ empirischen Arbeiten in dieser Disziplin.

Die Bedeutung des Schülerinteresses für den Erdkundeunterricht war bereits in den 1960er Jahren Anlass für einige geographiedidaktische Untersuchungen (BAUER 1969, SCHRETTENBRUNNER 1969). Alle Arbeiten wurden in Bayern durchgeführt, wobei das Geschlechterverhältnis nicht ausgeglichen war und nur Gymnasiasten befragt wurden. Zusätzlich gab es eine Untersuchung von KÜPPERS zur Psychologie des Geographieunterrichts, die 1967 zunächst als Manuskript erschien und erst 1976 publiziert wurde.

KÜPPERS (1976) wertete mehrere wohl von ihr betreute Examensarbeiten aus, die Anfang der 1960er Jahren in Nürnberg und Frankfurt offensichtlich mit dem gleichen Messinstrument durchgeführt wurden. Befragt wurden insgesamt 1073 Schülerinnen und Schüler von Stadt- und Landschulen, darunter Volks- und Oberschulen. Die meisten Schülerinnen und Schüler

entstammten der 6. und 8. Jahrgangsstufe; eine 10. Jahrgangsstufe gehörte ebenfalls zur Stichprobe. Untersucht wurde u.a. das Fachinteresse, das Interesse an Themen und das Interesse an Regionen. Das Fachinteresse war bei Volks- und Oberschülern in beiden Jahrgangsstufen sehr hoch. Jeweils über 90% beantworteten die Frage „Magst Du Erdkunde gern?“ mit ja. Volksschülerinnen und Volksschüler zeigten dabei ein geringfügiges höheres Interesse als Oberschülerinnen und Oberschüler, die 8. Jahrgangsstufe ein geringfügig höheres als die 6. Jahrgangsstufe. Bei der Frage nach dem Interesse an Regionen ergab sich folgendes Bild (vgl. Tab. 1):

	Heimat	Deutschland	Fremde Länder
Volksschüler	6,0	10,4	83,6
Oberschüler	2,5	11,6	85,9

Tab. 01 | Interesse an Regionen in % (Quelle: KÜPPERS 1976, S. 13)

Beim Interesse an Themen stellte sie fest, dass folgende Themen die Kinder besonders interessierten: Lebensweise der Menschen, Mythen und Sagenstoffe, kulturelle Bauten und Kunstwerke, Welt des Tierreiches. Als wenig interessante Themenbereiche erwiesen sich staatliche Zusammenhänge und die Klimatologie. Sie betonte, dass dies grundsätzlich für beide Geschlechter und sowohl für die 6. als auch für die 8. Jahrgangsstufe zutrifft, dass aber bei den Mädchen die Themen Menschen, Tiere und Sagenwelt noch höher im Kurs liegen. Bei den Mädchen kommt dann ab der 8. Jahrgangsstufe und bei den Jungen bereits ab der 6. Jahrgangsstufe das technische Interesse mit hinzu. Industrie und Wirtschaft lagen im mittleren Interessenbereich. In der Mittelstufe erfuhr das Staatswesen mehr Interesse als bei den Jüngeren. Die Klimakunde stieß in allen Schülerjahrgängen und bei beiden Schularten auf die geringste Anteilnahme. Auch KÜPPERS betonte, dass sie das Postulat, dass die Schülerinnen und Schüler diejenigen Themen am besten behalten, die sie interessieren, bestätigt sieht.

SCHRETTENBRUNNER (1969) machte 1967 in den Jahrgangsstufen 5 bis 13 an zwei Jungen-Gymnasien in München und Landshut eine Schülerbefragung zum Erdkundeunterricht, die 20 Einstellungs- und Bewertungsfragen umfasste. Bezüglich des Fachinteresses stellt er fest, dass zwar nur rund 4% der Befragten bei der Frage nach dem Lieblingsfach Erdkunde an erster Stelle nannten, aber bei etwa einem Fünftel (Landshut) bis einem Viertel (München) aller Schülerinnen und Schüler stand Erdkunde an erster bis dritten Stelle. Ein Drittel (München) bis die Hälfte der Befragten (Landshut) wünschte sich mehr Erdkundestunden. Die Beliebtheit des Faches war in der Unterstufe am größten und nahm entsprechend der Alterstufe ab. Bezüglich des Interesses an Themen (inkl. Regionen) des Erdkundeunterrichts,

die er mit 10 Items erhob, zeigte sich, dass mit Abstand die Regionale Geographie und hierbei die weit entfernten Länder bzw. Erdteile als besonders interessant erachtet wurde, wobei jedoch das Interesse von der Unterstufe zur Oberstufe abnahm. Mit deutlichem Abstand folgte das Interesse für Europa. Die Heimat oder Deutschland wurden von den Schülerinnen und Schülern gleichermaßen niedrig eingeschätzt. Von den vier allgemeingeographischen Themen-Items zog die Wirtschafts- und Sozialgeographie in München das höchste Interesse auf sich; in Landshut war es die Physische Geographie. An beiden Schulen zeigten sich die Schülerinnen und Schüler an der Agrargeographie und der Mathematischen Geographie relativ desinteressiert. Auffällig war, dass das Interesse für die Mathematische und Allgemeine Geographie, vor allem aber für die Wirtschafts- und Sozialgeographie über die Jahrgangsstufen ansteigt und sich in der Oberstufe verdoppelt bis verfünffacht hat. Das Interesse an der Agrargeographie und der Physischen Geographie nahm dagegen ab. Es ist jedoch zu fragen, ob die Schülerinnen und Schüler diese z.T. recht abstrakten Begriffe richtig erfasst haben. Drei Fragen von SCHRETTENBRUNNER (1969) beschäftigten sich mit den Arbeitsweisen. Hier fand er heraus, dass sich die Schülerinnen und Schüler sehr für die Vorführung von Dias sowie für Exkursionen interessierten. SCHRETTENBRUNNER interpretierte das selbst kritisch, indem er darauf verwies, dass dieses Ergebnis möglicherweise weniger auf geographisches Interesse zurückzuführen wäre als vielmehr auf das Interesse an Abwechslung und Unterhaltung. Bezüglich des Schulbucheinsatzes stellte er schließlich fest, dass es positiv eingeschätzt wurde, aber seine Beliebtheit zur Oberstufe hin deutlich abnahm.

BAUER (1969) berichtete über eine von WEISS zeitgleich durchgeführte Untersuchung an 15 bayerischen Gymnasien, die sich schwerpunktmäßig auf die Jahrgangsstufe 6-9 konzentrierte und die Klassen 5 und 13 nur zu Vergleichen hinzuzog. In dieser Untersuchung bestätigte sich die Feststellung SCHRETTENBRUNNERS, dass Erdkunde keines der ausgesprochenen Lieblingsfächer ist, sich aber in der oberen Mitte der Rangfolge der Fächer hält. Im Gegensatz zu SCHRETTENBRUNNER stellte die Studie jedoch eine Zunahme der Beliebtheit des Faches zur Mittelstufe fest. Dies wurde jedoch nur an der erstellten Rangordnung der Fächer festgemacht. Weiterhin war ein geringeres Fachinteresse der Mädchen erkennbar. Das von SCHRETTENBRUNNER festgestellte Interesse für bestimmte allgemeingeographische Themenbereiche erfuhr durch die Studie eine Bestätigung und Ergänzung. Bei den fünf aufgeführten Themenbereichen, die jedoch nicht völlig deckungsgleich mit denen von SCHRETTENBRUNNER waren, stieg das Interesse in den humangeographischen Bereichen an und nahm in den physisch-geographischen ab. Das Interesse für die Entdeckungsgeschichte war besonders in den unteren Jahrgangsstufen sehr hoch, ebenso das Interesse an seltenen Tieren und Pflanzen und an der Natur. Zu den oberen Jahrgangsstufen hin stieg das Interesse an technischen Anlagen, besonders bei Jungen, sowie an der Lebensweise fremder Menschen und Völker, besonders bei den Mädchen. Geschlechterdifferenzen wurden also bereits bei dieser groben Kategorisierung sichtbar.

Jahr / Verfasser	Forschungsgegenstand	Probanden	Land; Schulart	Jahrgangsstufe
Küppers 1967, 1976	Zur Psychologie des Erdkundeunterrichts	1073	He,By; VS,OS	6. + 8.
Bauer 1969	Interesse am Fach, The- men, und Arbeitsweisen	842; davon 605 Jungen, 237 Mädchen	By; G	6-9 (5 u.13 nur zum Vgl.)
Schretten- brunner 1969	Interesse am Fach, The- men, Regionen, Arbeits- weisen	889 (nur Jungen)	By; G	5-13
Leusmann 1977	Schülereinstellungen zum Fach, zu Unterrichtsstof- fen, fachspezifischen Erarbeitungsformen	261	NRW, HH; G	7,9,11,13
Stöcklhuber 1979	Die Bedeutung der Geo- graphie in der Sek.I aus der Sicht des Schülers	471, davon 404 Mädchen	By; RS	10
Heilig 1984	Schülereinstellungen zum Fach Erdkunde	5668	Alle BL; H,R,G	5-13
Köck 1984	Interesse an der geogr. Fragestellung	231	Gesamt- schule	6,8,10
Feller & Uhlenwinkel 1993	Einstellungen zum Fach Geographie	171	Gym- nasium	11,12

Tab. 02 | Geographiedidaktische Studien zu Schülerinteresse bzw. Schü-
lereinstellungen in der zweiten Phase 1955 bis 1995

Methodisch deutlich elaborierter waren diejenigen geographiedidaktischen Untersuchungen der zweiten Phase, die in den 1970er und 1980er Jahren zum Geographieunterricht durchgeführt wurden (LEUSMANN 1977, 1979, STÖCKLHUBER 1979, HEILIG 1984, KÖCK 1984). Sie kennzeichneten sich selbst teilweise als Einstellungsuntersuchungen, teilweise als Interessenuntersuchungen, arbeiteten mit unterschiedlichen Messmethoden, zum Teil recht begrenzten Stichproben und teilweise thematisch sehr eng.

LEUSMANN führte 1975 Befragungen durch, von denen die Ergebnisse dreier Gymnasien verwertbar waren. Er publizierte Ergebnisse dieser Studie in verschiedenen Veröffentlichungen (LEUSMANN 1976, 1977, 1979). Untersucht wurden mit Hilfe eines Fragebogens die Einstellung zum Fach, zu Unterrichtsthemen und Erarbeitungsformen. Die Fachbewertung nahm er anhand eines aus einer amerikanischen Untersuchung übernommenen se-

mentischen Differentials mit 24 Gegensatzpaaren und 7-stufigen Ratingskalen vor, die es ermöglichten, Einstellungen zu operationalisieren. Bezüglich der Bewertung der Unterrichtsstoffe und Erarbeitungsformen entwickelte LEUSMANN eine Liste von 14 Themen und 9 Erarbeitungsformen, die von den Probanden in eine Rangordnung gebracht werden sollten. Er verarbeitete die Daten mithilfe multidimensionaler Skalierungsverfahren.

Bezüglich der 14 Themen ermittelte LEUSMANN eine mehrdimensionale Bewertung (vom Lehrer her, vom Themeninteresse her). Allen Jahrgangsstufen gemeinsam war eine Bevorzugung der Themenbereiche Umwelt und Bevölkerung sowie Klima und Vegetation. Am stärksten abgelehnt wurde das Thema Böden. Die unteren Jahrgangsstufen stuften darüber hinaus die Themenbereiche Planung und Politik niedriger ein. Als stufenspezifische Unterschiede hob er hervor, dass die Unterstufe sich herausragend für das Thema Meere interessiert. Ihr Interesse für Landschaftsformen und Vegetation war höher als das der älteren Schülerinnen und Schüler.

LEUSMANN kam bei den Erarbeitungsformen zu folgenden Ergebnissen. Schülerinnen und Schüler bewerteten die Erarbeitungsformen eindimensional. Sie beurteilten in allen Altersstufen den Einsatz von Dias sowie von Exkursionen/praktischen Arbeiten positiv. Die Arbeit mit dem Atlas und Schulbuch sowie mit Tabellen rangierte dagegen am unteren Ende. Mit steigendem Alter nahm die Beliebtheit von Exkursionen und praktischen Arbeiten sowie von Tabellen zu, von Schulbuch und Atlas ab. Auffällig ist, dass LEUSMANN (1977, S. 187) nicht nach Geschlechtern differenzierte, was er damit begründete, dass er in einer früheren Untersuchung festgestellt hatte, dass das Geschlecht keinen Einfluss auf die Schülereinstellung besäße. HEILIG (1984) kritisierte an LEUSMANN'S Studie die zu geringe Stichprobe im Vergleich zu Variablenzahl. Darüber hinaus die strukturelle Zusammensetzung der Stichprobe.

STÖCKLHUBER (1979) befragte 1974/76 zufällig ausgewählte Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Jahrgangsstufe 10 an bayerischen Realschulen zur Bedeutung des Faches Geographie in der Realschule aus Schülersicht. Die Probanden, die aus Klein- oder Großstädten stammten, waren zu 85% Mädchen. Der Fragebogen umfasste nach einer kurzen Einführung 19 Fragen. Er zielte u.a. darauf ab, zu erfahren, wie der im Geographieunterricht erfolgte Paradigmenwechsel, die Umstellung von der Länderkunde zur Allgemeinen Geographie, von den Schülerinnen und Schülern registriert wurde. Zusätzlich stellte er eine Reihe von grundsätzlichen Fragen. Das methodische Niveau der Befragung war schlicht. Aufgeführt wurden die jeweils prozentualen Antwortverteilungen.

Dem Fach Erdkunde wurde von den Probanden folgende Bedeutung zugemessen: Zwei Drittel hielten es für bedeutsam für die Wissenserweiterung, die Hälfte für das tägliche Leben, mehr als ein Drittel für die Bedeutung von Umweltfragen. Die Schülerinnen und Schüler hatten den Paradigmenwechsel registriert. Sie maßen einer Kombination von länderkundlichen und all-

gemeingeographischen Inhalten die größte Bedeutung zu. Ihr Eigeninteresse am Fach lag darin, allgemeine Zusammenhänge zu erfahren (56,71%) und über die natürlichen Erscheinungen und Vorgänge auf der Erde informiert zu werden (25,05%). Das Interesse an Länderbeschreibungen war nicht sehr hoch (4,67%). Ein Drittel der Probanden wünschte mehr Erdkundestunden, ein Zehntel der Schülerinnen und Schüler beurteilte das Fach als sehr wichtig, ein Fünftel als wichtig, mehr als die Hälfte bewertet es als ebenso wichtig wie andere Fächer. Interessant im Kontext der anderen Untersuchungen war die Frage: Welchem Lehrinhalt gibst Du den Vorzug? Aufgeführt waren hier 22 Themen. Die besonders bevorzugten Themen waren: Menschen und soziale Fragen (75,58%), Umweltschutz (50,32%), Länderbeschreibung (48,41%), Politische Fragen (45,44%), Entstehung der Erde und deren Geschichte. Weniger ergiebig war die Frage, wie Film, Dias und Berichte im Erdkundeunterricht beurteilt werden. Hier entfiel ein Drittel der Nennungen auf die Kategorie, dass sie ein Mittel zur Vorstellungsverbesserung seien.

KÖCKS (1984) Studie zum Interesse der Schülerinnen und Schüler an der geographischen Fragestellung, d.h. nach seiner Definition am Interesse an räumlichen Verteilungen und Strukturen, fiel durch die spezielle Fragestellung aus dem Rahmen der hier vorgestellten Studien. Er untersuchte im Jahr 1979 ein-unddreißig Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 6,8 und 10 an einer Gesamtschule. Das Stufen- und Geschlechterverhältnis war ausgewogen. Das Messinstrument bestand aus einem Fragebogen und einem Kartenblatt. Der sorgfältig konstruierte Fragebogen umfasste vier methodologisch bestimmte Interessensdimensionen: objektlogisch-deskriptiv, objektlogisch-explikativ, chorologisch-deskriptive, chorologisch-explikativ. Köck kam zu dem Ergebnis, dass die objektlogische Weltperspektive für die Schülerinnen und Schüler interessanter war als die chorologische Weltperspektive. Bei der objektlogischen erwies sich tendenziell die explikative Dimension interessanter; bei der chorologischen bestand im Durchschnitt keine Präferenz für deskriptiv oder explikativ. Er forderte als Schlussfolgerung, die Schülerinnen und Schüler stärker für das Denken in räumlichen Strukturen zu sensibilisieren und zu motivieren. Im Kontext dieses Beitrages ist weniger die Hauptfragestellung von Köck interessant, sondern vielmehr die Ergebnisse zu einigen Einzelfragen. Weil der Geographieunterricht an Gesamtschulen nicht als eigenständiges Fach, sondern als Bestandteil des Faches Gesellschaft unterrichtet wurde, spielte es als Lieblingsfach bei den Probanden praktisch keine Rolle. Die Einstellung zum Fach (Frage: Wie gerne machst Du Erdkunde?) war jedoch eindeutig positiv, wobei sich Geschlechter- und Altersdifferenzen abzeichneten. Die Mediane der Jungen lagen über denen der Mädchen. Hinsichtlich der Altersgruppen zeigte sich ein Gefälle vom 6. bis zum 10. Schuljahr.

HEILIG (1984) untersuchte auf der Basis der Daten und Messinstrumente der Erhebungen, die beim Raumwissenschaftlichen Curriculum Forschungsprojektes (RCFP) in den 1970er Jahren durchgeführt wurden, die Schülereinstellungen von 11- bis 19jährigen Jugendlichen zum Fach Geographie.

Messinstrumente waren eine Einstellungsbatterie und ein Polaritätsprofil. HEILIG setzte sich kritisch mit den bis dahin vorhandenen Studien, aber auch mit den Messinstrumenten der RCFP-Studie auseinander und schlug bis dahin nicht verwendete methodische Wege der Datenanalyse, wie z.B. Überprüfung der Messqualität, und der Datenverarbeitung, wie z.B. Mehrvariablenanalysen, ein. Er verstand seine Arbeit in erster Linie als Beitrag zur methodischen Weiterentwicklung der empirischen Forschung (HEILIG 1984, S. 184).

Inhaltlich kam er zu folgenden Ergebnissen. Er ermittelte beim Polaritätsprofil vier Einstellungsdimensionen (Anregung/Motivation, Relevanz, Image, Schwierigkeit), bei der Einstellungsbatterie fünf Einstellungsdimensionen. Zum Polaritätsprofil, also zur Einstellung zum Fach, machte er inhaltlich weiter keine Aussage. Die ursprünglich drei Dimensionen (Interesse, Schwierigkeit, Wichtigkeit) der Einstellungsbatterie differenzierte er nach Überprüfung durch Faktorenanalysen in fünf Dimensionen (Interesse, Schwierigkeit, Bedeutung, Anregung, Nützlichkeit). Untersucht wurde mit Hilfe dieser Instrumente die Einstellung der Schülerinnen und Schüler zu den sieben verschiedenen Unterrichtsreihen des RCFP-Projektes. Neben der jeweiligen Unterrichtsreihe selbst hatten nur das Geschlecht und die Klassenstufe einen (kleinen) Einfluss auf den Erfolg (HEILIG 1984, S. 188). Mädchen fühlten sich also bei allen Unterrichtsreihen und allen Klassenstufen weniger angeregt als Jungen. Unterstufenschülerinnen und Unterstufenschüler waren unabhängig vom Projekt und Geschlecht stärker angeregt als Oberstufenschülerinnen und Oberstufenschüler. Die Subskala Interesse am Fach, die insgesamt 8 Items umfasste, wies Zusammenhänge mit dem Geschlecht, der Klassenstufe und der Erdkundenote auf. Die multiple Betrachtungsweise zeigte, dass primär die Erdkundenote mit dem Interesse am Fach zusammenhängt. Mädchen waren unabhängig von der Note und Klassenstufe weniger häufig interessiert als Jungen. Unabhängig vom Geschlecht und unabhängig von der Note waren Oberstufenschülerinnen und Oberstufenschüler häufiger am Fach Geographie interessiert, Unterstufenschülerinnen und Unterstufenschüler dagegen seltener (ebd., S. 188).

FELLER & UHLENWINKEL (1993) untersuchten die Einstellungen von 171 Schülerinnen und Schülern der 11. und 12. Jahrgangsstufe (89 Mädchen, 82 Jungen) aus Grund- und Leistungskursen. Gefragt wurde nach Gründen für die Fächerwahl, Bewertung des Faches Geographie im Fächerkanon, Vorstellungen von Geographie und Schülerwünschen zu Themen und Regionen. Sie fanden heraus, dass Schülerinnen und Schüler Geographie aus Fachinteresse und Interesse an fremden Ländern wählten. Über die Hälfte der Befragten gestand dem Fach einen hohen Aktualitätsgrad zu. Im Fächerkanon nahm das Fach einen sehr guten Rang ein. Beim Themeninteresse standen Geoökologie (bei beiden Geschlechtern), Wirtschaftsgeographie (eher bei den Jungen) und Entwicklungsländer (eher bei den Mädchen) im Vordergrund. Bei der Frage, welche Staaten sie im Unterricht gerne behandeln würden, schnitt Australien vor Japan, den USA und GUS am besten ab.

Neben diesen Arbeiten, die das ganze Fach im Fokus hatten, ist noch die Dissertation von VOIGT (1977) aufzuführen, der 1975 empirische Untersuchungen über das Schüler- und Lehrerinteresse an geökologischen Themen im Geographieunterricht der Sekundarstufe I durchführte. Seine Stichprobe umfasste 2567 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 5 bis 10 von Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien in NRW. Ermittelt wurde mit einer zweistufigen Skala das Interesse bzw. Desinteresse an zehn geökologischen Untersuchungsbereichen, zu denen v.a. auch Umweltthemen gehörten. Er ermittelte folgende Rangfolge des Interesses: Wasserverschmutzung, Flussregulierung, Luftverschmutzung, Lärmkartierung, Einfluss des Windes, Lärmschutz, Geländeklima, Bodenerosion, Kleinklima, Bodenuntersuchung. Insgesamt stellte er ein hohes Interesse fest, wobei das der Mädchen und das der Realschülerinnen und Realschüler und Gymnasiasten in einigen Bereichen höher lag. Er stellte eine Zunahme des Interesse von der 5. bis zur 8. Jahrgangsstufe fest, eine Abnahme in der 9. Jahrgangsstufe und einen Wiederanstieg in der 10. Jahrgangsstufe. VOIGT setzte den gleichen Fragebogen bei 43 Lehrkräften der befragten Klassen ein und kam zu dem Ergebnis, dass die Lehrer- und Schülerinteressen in sieben der zehn Bereiche voneinander abwichen.

Daneben gab es einige empirische Forschungsarbeiten, die sich mit der Einstellung von Schülerinnen und Schülern zu bestimmten Regionen auseinandersetzten, wie z.B. SCHUMACHER 1974 zur Dritten Welt, KROß 1977 zu fremden Ländern und Völkern, KROß 1989 zu Lateinamerika, HAUBRICH (2000) zu Deutschland, HEMMER & MATUJZEK (2001) zu Polen sowie Studien, die mit verwandten theoretischen Konstrukten gearbeitet haben, wie z.B. Selbst- und Fremdbilder (TRÖGER 1993 zu Afrika) oder Wahrnehmung (HAUBRICH & SCHILLER 1996 zu Europa). Erwähnt seien hier auch die auf der theoretischen Basis eines dreidimensionalen Einstellungskonstruktes durchgeführten Untersuchungen zu einem umweltverträglichen Reisetil (HEMMER, M. 1996) sowie zur Einstellung von Schülerinnen und Schülern zur Wissenschaft allgemein und zur Wissenschaft Geographie (CALÉ & HEMMER, I. 1991, CALÉ & HEMMER, I. 1992).

Die dritte Phase

Ausgelöst durch die Entwicklung der pädagogisch-psychologischen Interessentheorie der Münchener Gruppe (vgl. SCHIEFELE, H. et al. 1983, PRENZEL 1988, KRAPP & PRENZEL Hrsg. 1992) und die daraus resultierenden fachdidaktischen Untersuchungen in den anderen Schulfächern kam es für den Geographieunterricht ab Mitte der 1990er Jahre – auch im Kontext der geographiedidaktischen Diskussion über Schülerorientierung und Konstruktivismus - zu einem Boom der Interessenforschung (vgl. Tab. 3).

HEMMER & HEMMER (z.B. 1996, 1997, 1999, 2006) befragten 1995 sowie 2005 in der in Kapitel II ausführlich dokumentierten Studie bayerische Schü-

lerinnen und Schüler hinsichtlich ihres Interesses an einzelnen Themen, Regionen und Arbeitsweisen. OBERMAIER (1997) untersuchte 1995 mit einem ähnlichen Messinstrument das geographische Schülerinteresse an bayerischen Gymnasien, wobei sie aus den 8000 Fragebögen eine Zufallsstichprobe von 1000 zog. SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS (1996) befragten 1996 Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen in Niedersachsen nach ihrem Interesse an Aspekten und Fragestellungen der Dritten Welt. ERASMUS ging im Jahr 2000 mit dem Messinstrument von HEMMER & HEMMER (1996a,b) der Frage nach, ob sich das Schülerinteresse in Waldorfschulen und staatlichen Schulen in Hessen unterscheidet. GOLAY (2000) untersuchte 1998 mit einem an die 1995er Studie von HEMMER & HEMMER angelehnten Fragebogen das Interesse bei Schweizer Schülerinnen und Schülern.

Des Weiteren liegt eine Studie von HEMMER, M. (2000) vor, die sich mit dem geographischen Interesse von Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 8 bis 13 an den USA und der GUS beschäftigt.

Verfasser/Jahr	Forschungsgegenstand	Probanden	Land; Schulart	Jahrgangsstufe
HEMMER & HEMMER 1996 ff.	Interesse an Themen, Regionen, Arbeitsweisen	2657	BY: H,R,G	5-11
OBERMAIER 1997	Interesse an Themen, Regionen, Arbeitsweisen	1000	BY: G	5,7
SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS 1996	Interesse an Aspekten, Fragestellungen von Entwicklungsländern	1677	NS: H,R,G,GES	5-10
GOLAY 2000	Interesse am Fach, Themen, Regionen, Arbeitsweisen	702	Schweiz	6-9
ERASMUS 2000 ¹	Interesse an Themen, Regionen, Arbeitsweisen	2303	HS: H,R,G,Waldorf	5-12
HEMMER, M. 2000	Interesse an USA und GUS	2014	BY: G	9, 12
BAYRHUBER, HEMMER et al. 2001	Interesse an geowissenschaftlichen Themen, Arbeitsweisen	333	SH,NRW,BY: G	11,12,13
KERSTING 2002	Interesse am Fach, Themen, Regionen	754	NRW: G,GES	11,12,13

OBERMAIER 2002	Interesse an Themen, Regionen, Arbeitswei- sen	271	Deutsche Schulen in Kuala Lumpur und Singapur	5-11
HEMMER & HEMMER 2006	Interesse an Themen, Regionen, Arbeitswei- sen	3741	BY: H,R,G	5-11

Tab. 03 | Geographiedidaktische Studien zu Schülerinteresse in der dritten Phase ab 1995

¹ Die Ergebnisse der im Jahr 2000 durchgeführten Studie von Erasmus werden in diesem Band publiziert.

OBERMAIER (2002) befragte im Jahr 2000 mit dem Messinstrument der 1995er Studie von HEMMER & HEMMER Jugendliche an deutschen Schulen im Ausland. KERSTING (2002) untersuchte vorrangig Geschlechterdifferenzen bei den Interessen von Schülerinnen und Schülern der Oberstufe in NRW. Im Rahmen des Weltbild-Projektes an der PH Ludwigsburg wurde 1999 eine große Stichprobe nach dem Schülerinteresse befragt, wobei Interesse jedoch nur für das Fach insgesamt durch ein Einzelitem ermittelt und als unabhängige Variable gesetzt wurde. Darum wurde diese Untersuchung in der o.g. Tabelle nicht aufgeführt. Nur einige Ergebnisse wurden in Form von Häufigkeitstabellen publiziert. Festgestellt wurden Geschlechterdifferenzen und ein Abnahme des Interesses mit der Jahrgangsstufe im Laufe der Sek. I (vgl. SCHADE 2004). Mit Ausnahme von SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS (1996) sowie SCHADE (2004) beziehen sich sämtliche Untersuchungen explizit auf das Theoriekonzept der pädagogisch-psychologischen Interessentheorie und verwendeten z.T. das gleiche Messinstrument, z.T. ähnlich aufgebaute Fragebögen (vgl. auch den Beitrag von GOLAY in diesem Band). Als einzige deutsche Untersuchung, die sich wie die englische von TREND (2004) nur auf geowissenschaftliche/physisch-geographische Items konzentrierte, aber dafür den Aspekt der Kontexte mit aufnahm, ist die Untersuchung von BAYRHUBER et al. (2006) zu nennen. Diese Studien der 3. Phase stießen in der community und in der Schulpraxis auf große Resonanz und waren auch Auslöser einer Reihe von Staatsexamensarbeiten, die einzelne Themenbereiche noch tiefergehender untersuchten. Sie regten weiterhin dazu an, Interesse als unabhängige Variable im Rahmen von Forschungsprojekten mit zu untersuchen (vgl. z.B. SCHLEICHER 2002, HEMMER et al. 2010).

Die Ergebnisse der Forschungen der 3. Phase werden durch eigene Beiträge in diesem Buch dargestellt oder bei der Ergebnisdarstellung in Hauptbeitrag dieses Buches vergleichend zugezogen und darum an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt.

3. Internationale geographiedidaktische Interessenforschung

Neben dem Fach Geographie existiert in einigen Ländern das naturwissenschaftlich ausgerichtete Fach geoscience. Darüber hinaus sind geowissenschaftliche Themen in einer Reihe von Ländern auch im Fach science (Naturwissenschaften) enthalten. Die vorhandenen Forschungsarbeiten bezogen sich in der Regel isoliert auf einzelne Schulfächer. Wie im deutschsprachigen Bereich gibt es auch hier Studien, die sich mit dem Interesse am Schulfach als Ganzes beschäftigten sowie solche, die sich darüber hinaus mit dem Themeninteresse innerhalb des Faches auseinandersetzten.

Es gab laut TREND (2004, 2005) einige Untersuchungen, die sich mit dem Interesse am Schulfach Geographie als Ganzes im Fächervergleich widmen (z.B. COLLEY et al. 1994, ADDEY & BIDDULPH 2001). Die wohl ergiebigste dieser Arbeiten ist die von PRITCHARD (1935). Er kam in der Auswertung einer sehr umfangreichen englandweiten Befragung von 8000 Schülerinnen und Schüler aller Schularten zwischen 12 und 16 Jahren zu dem Schluss, dass Englisch, Geschichte und Geographie die beliebtesten Schulfächer waren und führte ihre Beliebtheit darauf zurück, dass sie vom Menschen handeln. Er wies weiter auf die Breite der Inhalte im Fach Geographie hin und stellte fest, dass Geographie von den Probanden aus Interesse und nicht aus Nützlichkeitsbetrachtungen gewählt wurde und dass die Schülerinnen und Schüler sich besonders für die Themen interessieren, die einen Bezug zum Menschen haben. Das Messinstrument schien aus Schüleraufsetzungen zu bestehen, wird aber nicht weiter erläutert.

Sehr wenige Arbeiten beschäftigten sich differenzierter mit den Schülerinteressen an geographischen/geowissenschaftlichen Themen und Arbeitsweisen im Geographieunterricht oder innerhalb des Faches science bzw. geoscience (vgl. TREND 2004). Dies zeigt sich auch darin, dass bei internationalen Tagungen, die über Schülerinteresse stattgefunden haben (vgl. HOFFMANN et al. 1998), kein Beitrag aus dem Bereich der geography/geoscience dokumentiert ist.

Internationale Forschung im Fach *science/geoscience*

Für den Bereich science lassen sich einige Untersuchungen anführen, die bei der Ermittlung von Themeninteressen für das Fach science geowissenschaftliche Themen mit aufzuführen. Hier ist z.B. die Studie von HARLEN (1988) zu nennen, der das Interesse von 11-jährigen Kindern in Bezug auf 26 Themen untersuchte, von denen drei geowissenschaftliche waren. Sie erreichten folgende Rangplätze im Themeninteresse: 11. Himmel, 12. Gesteine, 13. Wetter.

Die Arbeit von TABER (1991) analysierte die Geschlechterdifferenzen bei 32 science-Themen-Items, wobei vier den Geowissenschaften zugeordnet wer-

den können (Vulkane, Regenbogen, Wetter, Kristalle). Sie stellte in einer Einzelitem-Analyse bei Vulkanen Geschlechterdifferenzen zugunsten der Jungen und bei Regenbogen zugunsten von Mädchen fest. QUALTER (1993) wertete Daten einer nationalen Studie aus, bei der 1984 in England 3400 13-jährige nach ihrem Themeninteresse im Fach science befragt wurden. Das Messinstrument bestand aus zwei Skalen mit Aussagen zu je 48 Themen. Die erste Skala richtet sich auf die Themenbereiche selbst, die zweite auf ein Anwendungsbeispiel aus diesen Themenbereichen. Unter diesen Themen stellte TREND einige geowissenschaftliche fest, die von der Autorin jedoch nicht als solche identifiziert wurden. (z.B. Warum ist das Meer salzig? Warum beeinflusst das Roden von Wäldern die Luft, die wir atmen?). Qualter analysierte vor allem die Geschlechterdifferenzen und zieht den Schluss, dass ein mädchenfreundliches Unterrichten von science berücksichtigen muss, dass die Mädchen sich mehr für die Themen interessieren, die für sie persönlich und die Welt um sie herum wichtig erscheinen.

MURPHY & BEGGS (2003) analysierten Datensätze von 1000 Kindern im Alter zwischen 8 und 11 Jahren mit einem Fragebogen der 16 science-Items umfasste. Zwei davon (Wasserkreislauf und Umwelt) lassen sich den Geowissenschaften zuordnen. Das Messinstrument enthielt keine Stufenskalen. Es ließ sich aber die Aussage ableiten, dass das Interesse am Wasserkreislauf bei den jüngeren Kindern sehr hoch war, mit dem Alter jedoch abnahm.

PALMER (2004) untersuchte in Australien bei 29 Primarlehrerstudierenden, von denen 83% weiblich waren, mit Hilfe einer Interventionsstudie, deren treatment in einem zweistündigen zehnwöchigen Workshop, bestand, der sich fachwissenschaftlich-fachdidaktisch mit science Themen (Wasser, Luft, Magnetismus, Schall, Astronomie, Biologie) beschäftigte. Analysiert wurden erstens die Gründe für die Entstehung von Situationsinteresse und zweitens, ob und wie Situationsinteresse die Einstellung der Probanden zum Fach science beeinflusste. Dabei verwendete er Fragebögen und Interviews. Er stellte fest, dass Situationsinteresse durch Faktoren wie Aktualität, Bedeutung und Involviertheit entsteht und dass die Einstellung der Studierenden zum Fach science durch das treatment positiver wurde.

SCHREINER & SJÖBERG (2004) untersuchten im Rahmen der internationalen ROSE-Studie (The relevance of science) das Interesse an Themen, Kontexten und außerschulischen Aktivitäten für den Bereich science inklusive geoscience. Für die geowissenschaftlichen Themen wurde dabei ein mittleres Interesse festgestellt. CHRISTIDOU (2006) untersuchte in einer Studie bei 583 griechischen 15-16jährigen Schülerinnen und Schüler das Interesse an 81 science Themen und die Häufigkeit von 45 außerschulischen science-Erfahrungen mit Hilfe von Fragebögen, die sich an das Messinstrument von SCHREINER & SJÖBERG anlehnten. Unter den 15 interessantesten Themen befanden sich Sauberkeit von Luft und Wasser sowie Erdbeben und Vulkane. Bei den außerschulischen Erfahrungen überwogen technische Aktivitäten. Von den durch Subskalen ermittelten fünf Themenbereichen befand sich der Themenbereich „Suche nach Informationen über die Natur“ mit

neun Items wie z.B. Museumsbesuche, Rezeption von Wissenschaftsfilmen, Steine sammeln, erst auf Rangplatz drei. Der Autor kam zu dem Schluss, dass das griechische Curriculum nicht mit den Schülerinteressen übereinstimmte. Bei der Analyse stellte er Geschlechterdifferenzen bei den Interessen fest und zog bei Abgleich mit dem Curriculum den Schluss, dass dieses die Jungen bevorzugen würde.

In den USA wurde eine Reihe von Studien durchgeführt, die untersuchten, ob bestimmte neu entwickelte Unterrichtskonzepte in ausgewählten thematischen Gebieten von science bzw. geoscience das Interesse der Schülerinnen und Schüler erhöhen (z.B. DUTROW 2004). Diese Studien basierten jedoch in der Regel nicht auf Grundlagen einer Interessentheorie. So unterscheiden die Arbeiten, wie z.B. die von O'CONNELL u.a. (2004), die das Schülerinteresse im Kontext einer Exkursion an einen Fluss untersuchten, bei ihrer Forschung z. B. nicht zwischen dem situativem und dem individuellen Interesse. Dies zeigte sich darin, dass ihr Messinstrument neben Fragen nach dem individuellen Interesse Fragen umfasste, die sich auf das situative Interesse richten, wie z.B. „Was war das Interessanteste, was du auf der Exkursion gelernt hast?“.

Internationale Forschung im Fach *Geography*

Die internationale Forschung zum Schülerinteresse am Fach *geography* bzw. zu geographischen Schülerinteressen ist nicht sehr umfangreich.

Zu den frühen Studien zählt die von LONG (1971). Sie untersuchte 1800 englische Mädchen und Jungen, die sich im 2., 3. und 4. Jahr von grammar und comprehensive schools befanden. Sie ermittelte mit 5-stufigen Likert-Skalen den Grad des Interesses an 25 Arbeitsweisen, die gewöhnlich im Geographieunterricht stattfanden. Die Liste umfasste dabei stark geographiebezogene (z.B. Kartenarbeit), aber auch mehr allgemeine Arbeitsweisen (Gruppenarbeit). Gruppenarbeit kam auf den 1. Rang, dann Projekte, dann Kurvendiagramme zeichnen. Essays schreiben und Sätze formulieren, das Tafelbild abschreiben und Diktiertes niederschreiben, stieß dagegen auf wenig Gegenliebe. LONG stellte nur moderate Geschlechterdifferenzen fest.

DIJK & RIEZEBOS (1992a,b) erforschten Mitte der 1980er Jahre in den Niederlanden bei 639 zehn- bis sechzehnjährigen Schülerinnen und Schülern aus mehreren weiterführenden Schulen das Interesse an 20 geographischen Einzelthemen und Regionen. Bei den Regionen wurde differenziert nach dem Interesse an den niederländischen Provinzen, den Ländern Europas, den Kulturregionen der Welt und 16 ausgewählten Ländern der Welt. Die beiden greifbaren Publikationen zeigen die Ergebnisse für Europa und die ausgewählten 16 Länder der Welt.

Bezüglich Europa lautete die Frage: Für welche drei Länder hast du besonderes Interesse, für welche eher nicht? Die Autoren kamen zu folgenden Ergebnissen: Für die osteuropäischen Länder besteht im Durchschnitt nur

wenig Interesse. Für die Länder Südeuropas hohes Interesse. Die Werte für West- und Nordeuropa lagen dazwischen. Innerhalb Westeuropas stießen die beiden Nachbarländer Deutschland und Belgien auf wenig Interesse. Bei diesen Ergebnissen gab es kaum Unterschiede zwischen den Klassenstufen und wenig Unterschiede zwischen den Schulformen und Geschlechtern. Das eigene Land zog starkes Interesse auf sich, besonders bei den Älteren. Die Befragung wurde nach dem Mauerfall 1989 wiederholt. Es ergaben sich nur wenige Änderungen. Lediglich das Interesse für die UDSSR, die DDR und Ungarn stieg geringfügig.

Aus einer Liste von 16 Ländern der Welt, die acht reiche und acht arme Länder umfasste, sollten die Probanden je drei für sie interessante und nicht interessante Länder benennen. Die fünf interessantesten waren: Australien, USA, Kanada, Indonesien, Neuseeland. Am wenigsten Interesse zogen folgende Länder auf sich: Westdeutschland, Algerien, Nigeria, Tansania, Kolumbien. Die Autoren nehmen Indonesien und Westdeutschland wegen der besonderen Beziehungen als Spezialfälle heraus und korrelieren die Ergebnisse mit dem BSP. Sie kommen zu dem Schluss, dass sich die Probanden eher für die westlich orientierten wirtschaftsstarken Länder interessierten, nicht aber für die Drittweltländer (KK 0,796).

interessant	uninteressant
Der Mensch und seine Umwelt	Wie finde ich Orte im Atlas?
Wie leben Menschen in der 3. Welt?	Die Religionen
Hilfe für die Dritte Welt	Wie wird ein Land regiert?
Das Kreisen von Erde und Mond	Dünn- und dichtbesiedelte Gebiete
Welche Sprache sprechen die Menschen?	Die Industrie

Tab. 04 | Die fünf interessantesten und uninteressantesten Themen (Quelle: DIIK & RIEZEBOS 1992b, S. 79)

Aus den 20 Themen, die aus der universalen Dezimalklassifikation der international gebräuchlichen Gliederung von geographischer Literatur abgeleitet wurden, sollten die Jugendlichen ebenfalls drei interessante und drei uninteressante auswählen. Die Spitzenreiter und Schlusslichter gehen aus Tab. 4 hervor:

Tab. 5 zeigt, dass im Gegensatz zu den Ergebnissen beim Länderinteresse die Drittweltthemen sogar auf ausgesprochen hohe Vorliebe stießen, und zwar unabhängig von der Jahrgangsstufe. Dabei zeigten die Mädchen nochmals erheblich höheres Interesse an Drittweltthemen als die Jungen.

Insgesamt gab es bei den Mädchen deutlich anders gelagerte Themeninteressen als bei den Jungen.

Mädchen	Jungen
Wie leben die Menschen in der 3. Welt?	Das Kreisen von Erde und Mond
Mensch und Umwelt	Mensch und Umwelt
Hilfe für die 3. Welt	Erholung und Tourismus
Erholung und Tourismus	Energie
Welche Sprachen sprechen die Menschen?	Grenzen und Konflikte zwischen Ländern

Tab. 05 | Die interessantesten Themen getrennt nach Geschlechtern (Quelle: DIIK & RIEZEBOS 1992b, S. 83)

Schultyp und Klassenstufe zeigten dagegen kaum Effekte bei der Thematik Entwicklungsländer, obwohl in der Altersstufe der 12-14jährigen das Thema relativ ausführlich unterrichtlich behandelt wurde.

NORMANN & HARRISON (2004) wollten in England die Perzeption des Schulfaches Geographie durch die Schülerinnen und Schüler untersuchen. Sie befragten 1172 Schülerinnen und Schüler mit Hilfe eines zweiseitigen Fragebogens mit offenen und geschlossenen Fragen nach Vermittlungsmethoden im Schulfach Geographie. Die Probanden sollten frei auflisten, welche Aktivitäten sie mögen und welche nicht. Es stellte sich heraus, dass die Jugendlichen nicht nur Arbeitsweisen, sondern auch Inhalte aufführten. Die Autorinnen stellten je eine Liste der 10 beliebtesten und 10 unbeliebtesten Aktivitäten auf, die Arbeitsweisen und Inhalte gemischt umfasste. Beliebt waren die Themen „Über Länder und die Welt etwas herausfinden“ sowie „Naturkatastrophen“; unbeliebt Physische Geographie und Wetter. Bei den Arbeitsweisen bevorzugten die Probanden Videos, Exkursion, Karte/Diagramm zeichnen. Dagegen stießen Schreiben, Karten- und Atlasarbeit sowie Arbeit mit dem Buch auf weniger Gegenliebe.

WEEDEN (2007) führte in seinem Aufsatz zur Wahrnehmung der Geographie durch Schülerinnen und Schüler Ergebnisse von Studien zum Schülerinteresse in einer wenig erhellenden Weise auf. Es wird nicht ganz klar, aus welchen Arbeiten er seine Ergebnisse bezogen hat.

TREND (2004) stellte fest, dass die wenigen in England vorhandenen Studien kaum Licht auf die individuellen Interessen von Lehrerinnen und Lehrern sowie Schülerinnen und Schüler werfen. Neben der o.g. niederländischen Studie sind die Studien von TREND (2004, 2005) die ergiebigsten und in jedem Fall elaboriertesten, die sich auf der Grundlage der vorhandenen Interessentheorien im Detail mit Schülerinteressen im Geographieunterricht

beschäftigten und dabei die Interessentheorie noch fortentwickelten. Allerdings erfassten sie nicht die volle Breite der geographischen Themen. TREND untersuchte 2003 die Interessen 11-12jähriger in secondary und middle schools in Teilen von Devon/GB. Die Stichprobe umfasste 652 Schülerinnen und Schüler, davon waren 60% Jungen, 40% Mädchen. Als Messinstrument verwendete er einen Fragebogen mit 28 Items, die Inhalte aus den Geowissenschaften und der Physischen Geographie aufgriffen. Die Items entwickelte er auf der Grundlage der Erkenntnisse aus früheren Untersuchungen anhand eines Rasters, das auf der einen Seite 4 Kategorien (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft, Menschen), auf der anderen Seite 7 geowissenschaftliche Themenbereiche (Naturkatastrophen (Big Events), Planet Erde, Wetter, Orte, Wasser und Ozeane, Erdmaterialien, Oberflächenformen) umfasste (vgl. Tab. 6).

geoscience Topics							
Theme	Big Events	Planet Earth	Weather	Places	Water & Oceans	Earth Materials	Land Surface
Past Time	22	2	28	6	19	3	18
Present Time	8	12	10	20	9	15	25
Future Time	13	24	23	26	7	5	16
People	14	1	21	17	11	27	4

Tab. 06 | Zusammensetzung des Fragebogens (Quelle: TREND 2004, S. 13)

Die Themenbereiche wählte er auf der Grundlage einer 40-minütigen Diskussion mit Kindern aus. Die Items wurde mit der Formulierung eingeleitet: Ich möchte mehr lernen über... und mit einer 5-stufigen Skala versehen.

Geoscience Topic	Mean	St. Dev.	Overall Rank
Big Events	2.34	0.99	1
Planet Earth	2.07	0.97	2
Weather	1.92	0.95	3
Places	1.88	0.99	4
Water and Oceans	1.74	0.94	5

Earth Materials	1.49	0.88	6
Land Surface	1.19	0.85	7

Tab. 07 | Geoscience Themenbereiche (Quelle: TREND 2004, S. 15)

Geoscience Topic	Mean	St. Dev.	Overall Rank
Past Time	2.09	0.96	1
Present Time	1.93	0.97	2
Future Time	1.77	0.84	3
People	1.57	0.78	4

Tab. 08 | Geoscience Kategorien (Quelle: TREND 2004, S. 15)

TREND (2004, 2005, 2007) kam zu folgenden Ergebnissen:

- Auf der Einzelitem-Ebene zogen die Items mit Naturkatastrophen das größte Interesse auf sich.
- Auf der Ebene der Themenbereiche zeigte sich das gleiche Bild: Der Bereich *Big Events* (MW 2.34) erwies sich als der interessanteste; danach folgten in absteigender Reihenfolge: Planet Erde, Wetter, Regionen, Wasser und Ozeane, Erdmaterialien. Schlusslicht waren die Oberflächenformen (MW 1.19).
- Bei nur einer der sieben Subskalen (*Big Events*) und sechs der 28 Items stellte er signifikante Geschlechterdifferenzen fest. Es gab bei den Items mit Naturkatastrophen Geschlechterdifferenzen zugunsten der Jungen. Mädchen hatten ein stärkeres Interesse an Items mit ästhetischen und human-orientierten Aspekten.
- Mädchen und Jungen hatten ein kohärentes Interesse an zukünftigen geowissenschaftlichen Ereignissen, die Einfluss auf ihr gegenwärtiges und zukünftiges Leben hatten und die verstanden werden könnten durch Bezug auf die vergangenen Ereignisse und den gegenwärtigen Wandel.
- Die Kinder hatten ein Interesse an *deep time* – Ereignissen an sich, d.h. Interesse, daran, herauszufinden, was vor Millionen von Jahren war und wie der Planet Erde entstanden ist. Dabei waren keine Geschlechterdifferenzen zu verzeichnen.
- Die Kinder hatten wenig Interesse an Oberflächenformen, geomorphologischen Prozessen und Erdmaterialien.
- Bei nur drei Items traten Schulartenunterschiede auf.

Der zweitletzte Punkt stand im Gegensatz zu den von TREND (2001, 2007) ermittelten Lehrerinteressen: Die Lehrpersonen hatten demnach hohes Interesse für die Themen Erdbeben, Vulkanismus, Entstehung der Erde, Oberflächenformen, Dinosaurier Sterben, menschliche Evolution. Sie zeigten geringes Interesse an folgenden Themen: Gesteine, Minerale, Geschichte geologischer Ideen, Energie.

Die Tatsache, dass außerhalb Deutschlands relativ wenig Interessenforschung im Fach Geographie betrieben wurde, hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass große Teile der Theorieentwicklung in Deutschland stattgefunden haben (vgl. dazu den einleitenden Aufsatz von KRAPP in diesem Band). Zum anderen könnte es damit zusammenhängen, dass die Interessenforschung auch im Ausland sehr stark in den klassischen drei Naturwissenschaften forciert wurde, weil dort durch internationale Studien festgestellte Interessendefizite besonders auffällig wurden, aber in anderen Fächern, wie z.B. Geographie, nicht so stark im Fokus der fachdidaktischen Diskussion standen.

4. Zusammenfassung und Diskussion

4.1 Zusammenfassung

Die Münchener Interessentheorie führte zu einem Boom an fachdidaktischer Forschung zum Schülerinteresse in vielen Fächern. Ein gemeinsames Ergebnis aller Fächer war dabei der festgestellte Interessenabfall im Laufe der Schulzeit; ein anderes die Geschlechterdifferenzen im Schülerinteresse, die jedoch je nach Fach durchaus unterschiedlich auftraten.

Die Theorie wurde auch in der Geographiedidaktik rezipiert und regte seit Mitte der 1990er Jahre mehrere Studien an. In der Zeit davor lassen sich im deutschsprachigen Bereich jedoch bereits zwei Phasen ausmachen, in denen eine Art von Interessenforschung stattfand. Dabei war nach dem Paradigmenwechsel in der Geographie um 1969/70 ein besseres methodisches Niveau festzustellen.

Im internationalen Bereich gibt es nur sehr wenige Studien, die jedoch ähnliche Ergebnisse erzielten. Fasst man alle Ergebnisse zusammen, so können folgende Hauptergebnisse festgehalten werden.

Interesse am Schulfach

Das Fach Geographie bewegte sich bei den meisten Studien im oberen Mittelfeld des Schülerinteresses (SCHRETTENBRUNNER 1969, BAUER 1969,

KÖCK 1984). PRITCHARD (1935) stellte positiv abweichend fest, dass bei den befragten 8000 englischen Schülerinnen und Schüler aller Schularten zwischen 12 und 16 Jahren Geographie mit Englisch und Geschichte zu den drei beliebtesten Schulfächern gehörte. Auch KÜPPERS (1976) stellte bei ihren in den 1960er Jahren in Kassel durchgeführten Studien ein sehr hohes Fachinteresse bei Volks- und Oberschülern fest. FELLER & UHLENWINKEL (1993) bestätigten diesen Befund für Oberstufenschülerinnen und Oberstufenschüler. Dabei zeigten sich in den meisten Studien Geschlechterdifferenzen zugunsten der Jungen (BAUER 1969, HEILIG 1984). Eine Beurteilung der Altersabhängigkeit ist schwierig. Während SCHRETTENBRUNNER (1969) an Gymnasien eine Abnahme des Fachinteresses von der Unterstufe zur Oberstufe konstatierte, die auch von KÖCK (1984) an Gesamtschulen bestätigt wurde, stellten im Gegensatz dazu BAUER (1969) und KÜPPERS (1976) eine Zunahme der Beliebtheit von der Unterstufe zur Mittelstufe fest. HEILIG (1984) kam ebenfalls zu dem Ergebnis, dass Oberstufenschülerinnen und Oberstufenschüler eher häufiger am Fach interessiert waren, Unterstufenschülerinnen und Unterstufenschüler dagegen seltener.

Fazit: *Es ist schwierig, ein klares Fazit aus diesen Studien zu ziehen, weil die Messinstrumente und Stichproben sehr unterschiedlich sind. Trotzdem lassen sich folgende Thesen ableiten: Das Interesse am Fach Geographie lag im oberen Mittelbereich. Es war bei Jungen höher. Der Alterseinfluss war nicht eindeutig.*

Interesse an Themen

Die früheren Untersuchungen aus der 1. Hälfte des 20. Jh. gehen nur von einem vorgegebenen beschränkten Themenspektrum aus und sind darum wenig aussagekräftig. Auch die Studien in der Zeit danach verwenden sehr unterschiedliche Kategorisierungen der Themen, die einen Vergleich erschweren.

Ein hohes Interesse an bestimmten humangeographischen Fragestellungen, wie z.B. der Lebensweise der Menschen (KÜPPERS 1976), an Menschen und sozialen Fragen (STÖCKLHUBER 1979) sowie an der Wirtschafts- und Sozialgeographie mit Ausnahme der Agrargeographie (SCHRETTENBRUNNER 1969) fanden mehrere Autoren. Themen der Politischen Geographie stießen z.T. auf Ablehnung (KÜPPERS 1976, DIIK & RIEZEBOS 1992), z.T. fanden sie aber auch Interesse (STÖCKLHUBER 1979). Für Industrie- und Religionsgeographie erhoben DIIK & RIEZEBOS (1992) ebenfalls ein geringes Interesse. Bezüglich der Bevölkerungsgeographie fand LEUSMANN (1977) hohes Interesse vor, während DIIK & RIEZEBOS (1992) in diesem Themenbereich ein geringes Interesse feststellten.

Ein hohes Interesse für die Physische Geographie insgesamt konstatierte Schrettenbrunner (1969) im Gegensatz zu NORMANN & HARRISON (2004). Die Teilgebiete Klima und Vegetation stießen bei LEUSMANN (1977) Probanden auf Interesse. Das Thema Wetter erreichte bei CHRISTIDOU (2006)

Befragten immerhin Rangplatz drei. Das Tierreich erregte bei KÜPPERS (1976) Probanden sogar hohes Interesse. Allerdings ist das Bild nicht einheitlich. Klimatologie/Wetter (KÜPPERS 1976, NORMANN & HARRISON 2004), Boden (LEUSMANN 1977) sowie Oberflächenformen und Erdmaterialien (CHRISTIDOU 2006) trafen in einigen Studien eher auf Ablehnung. Eine Sonderrolle scheinen die Themen Planet Erde/Entstehung der Erde zu spielen, die bei mehreren Studien hohes Interesse auf sich zogen (STÖCKLHUBER 1979, DIIK & RIEZEBOS 1992, TREND 2004, CHRISTIDOU 2006). Ähnliches gilt für das Thema Naturkatastrophen. Dieses Thema umfasst sowohl naturgeographische als auch humangeographische Aspekte und fasziniert eine Reihe von Probanden (NORMAN & HARRISON 2004, TREND 2004, CHRISTIDOU 2006) der jüngeren Studien. Bereits in der von Bauer referierten Untersuchung von Weiss taucht das Interesse an Naturkatastrophen im Rahmen freier Schüleräußerungen auf (BAUER 1969, S. 108).

Interesse für Topographie wurde nur von DIIK & RIEZEBOS (1992) erhoben und als gering eingestuft. Die Mathematische Geographie wurde ebenfalls nur in einer Studie erhoben und erwies sich als eher unbeliebt (SCHRETTENBRUNNER 1969).

Erst ab den 1970er Jahren tauchten Umweltthemen in den Befragungen auf. Für diese Themen zeigten alle Probanden ein hohes Interesse (LEUSMANN 1977, STÖCKLHUBER 1979, DIIK & RIEZEBOS 1992a, FELLER & UHLENWINKEL 1993). Themen der Dritten Welt bzw. Entwicklungsländerthemen wurden nur in der Studie von DIIK & RIEZEBOS (1992b) für die ganze Stichprobe explizit als Themen von hohem Interesse benannt.

Alle Studien, die dies analysiert haben, stellten deutliche Geschlechterdifferenzen fest (BAUER 1969, DIIK & RIEZEBOS 1992b, FELLER & UHLENWINKEL 1993, TREND 2004, CHRISTIDOU 2006)). Die Mädchen zeigten ein höheres Interesse an human-orientierten Themen (STÜCKRATH 1958, FELLER & UHLENWINKEL 1993, TREND 2004). Bei den Jungen zeigte sich eher ein technisches Interesse (KÜPPERS 1976, WAGNER 1957/58) sowie ein Interesse für die Wirtschaftsgeographie (SCHRETTENBRUNNER 1969, FELLER & UHLENWINKEL 1993). Im Regelfall wurden jedoch keine Signifikanztests durchgeführt.

Neben den Geschlechterdifferenzen zeigte sich auch eine gewisse Altersabhängigkeit: Das Interesse für politische und planerische Fragen (LEUSMANN 1977) sowie Wirtschafts- und Sozialgeographie (SCHRETTENBRUNNER 1969) steigt mit dem Alter an. Das Interesse für physisch-geographische Themen (Meere, Vegetation, Landschaftsformen) nimmt mit dem Alter eher ab (LEUSMANN 1977, SCHRETTENBRUNNER 1969). Die statistische Relevanz wurde nicht überprüft.

Wie schon beim Fachinteresse so ist auch hier zu vermerken, dass ein klares Fazit aufgrund der sehr unterschiedlichen Stichproben (Alter, Schultyp, Geschlecht) sowie Methoden und Messinstrumenten, aber auch Gegen-

standsbereichen (Geographie bzw. geoscience oder science) schwierig erscheint. Auch ist ein Einfluss des Untersuchungszeitraums spürbar. So tauchen Umweltthemen und Entwicklungsländerthemen erst ab den 1970er Jahren auf. Es lässt sich trotzdem folgendes vorsichtige Fazit ziehen:

Fazit: *Besonders interessant erscheinen Umweltthemen, ausgewählte humangeographische Themen, Entwicklungsländerthemen, Naturkatastrophen, Entstehung der Erde. Nicht einheitlich waren die Befunde hinsichtlich Wirtschaftsgeographie, Politischer Geographie, Bevölkerungsgeographie und Klimatologie. Von eher geringem Interesse schienen folgende Themen zu sein: Mathematische Geographie, Topographie, ausgewählte physisch-geographische Themen. Geschlecht und Alter hatten einen erkennbaren Einfluss auf das Themeninteresse.*

Interesse an Regionen

Gemessen an Großregionen wurde ermittelt, dass die weit entfernt liegenden Erdteile als besonders interessant galten, wobei allerdings das Interesse mit dem Alter abnahm; mit deutlichem Abstand folgte Europa. An der Heimat und an Deutschland waren die Probanden dagegen wenig interessiert (SCHRETTENBRUNNER 1969, KÜPPERS 1976). DIIK & RIEZBOS (1992) stellten im Gegensatz dazu bei 10- bis 16 jährigen Niederländern fest, dass deren Interesse am eigenen Land sehr hoch war.

Innerhalb Europas bestand für die osteuropäischen Länder sowie die Nachbarländer Deutschland und Belgien ein geringes Interesse, für Südeuropa dagegen ein hohes (DIIK & RIEZBOS 1992).

Auf globaler Ebene interessierten sich Jugendliche eher für die westlich orientierten, wirtschaftlich starken Länder (DIIK & RIEZBOS 1992, HEMMER 2000, FELLER & UHLENWINKEL 1993), nicht aber für die Drittweltländer (DIIK & RIEZBOS 1992). FELLER & UHLENWINKEL (1993) stellten abweichend ein hohes Interesse für die GUS fest, allerdings in der Oberstufe.

DÜCK (1911) ermittelte bezüglich des Interesses an Regionen geschlechtergetrennt und stellte erhebliche Geschlechterdifferenzen bei seinen 16 bis 22 Jahre alten Probanden fest. Die Jungen bevorzugten die Union (USA), das Deutsche Reich und England, während die Mädchen hohes Interesse für Italien, Spanien, China, Indien und Skandinavien bekundeten.

Fazit: *Das Interesse an Regionen wurde bislang wenig untersucht. Es war eine Vorliebe für ferne und wirtschaftlich starke, westlich orientierte Länder zu verzeichnen. Über das Interesse am Heimatland/-raum bestanden widersprüchliche Erkenntnisse. Alter und Geschlecht schienen einen größeren Einfluss zu haben, der jedoch nicht systematisch untersucht wurde.*

Interesse an Arbeitsweisen

Das Interesse an Arbeitsweisen im Geographieunterricht wurde bislang nur von wenigen Studien untersucht. Übereinstimmend stellten sie ein hohes Interesse für Exkursionen und praktische Arbeiten sowie Dias bzw. Videos fest. Dagegen war das Interesse an Tabellen, Schulbuch und Atlas geringer (SCHRETTENBRUNNER 1969, LEUSMANN 1977, NORMAN & HARRISON 2004). Darüber hinaus wurde das Zeichnen von Karten und Diagrammen in zwei Studien von den Schülerinnen und Schülern als interessant eingestuft (LONG 1971, NORMANN & HARRISON (2004). Für die Probanden einer Studie war noch die Projektarbeit von Interesse (LONG 1971).

Mit steigendem Alter nahm die Beliebtheit von Exkursionen, praktischen Arbeiten und Tabellen zu, die von Schulbuch und Atlas ab (SCHRETTENBRUNNER 1969). Geschlechterdifferenzen wurden bislang nicht erhoben.

Fazit: *Arbeitsweisen mit anschaulichen Medien sowie handlungsorientierte Methoden fanden über drei Jahrzehnte hinweg hohes Interesse; Atlas und Schulbuch dagegen ein eher geringes, das mit dem Alter noch abnahm. Geschlechterdifferenzen wurden nicht erhoben.*

4.2 Bewertung und Desiderata

Ausgehend von der Zielsetzung, eine möglichst umfassende Kenntnis von den fachspezifischen Schülerinteressen als Lernervoraussetzungen zu bekommen, um lernwirksame fachbezogene Konzepte für den Geographieunterricht zu entwickeln, muss man konstatieren, dass bis Mitte der 1990er Jahre weder im Inland noch im Ausland befriedigende Ergebnisse zu den Schülerinteressen in Bezug auf Geographie und geoscience vorlagen. Die Studien legten keinen theoretisch fundierten Interessebegriff zugrunde. Die Begriffe Interesse, Beliebtheit und Einstellung werden manchmal synonym und häufig unreflektiert verwendet. Dies hängt damit zusammen, dass teilweise entsprechende Theorien noch nicht entwickelt waren und teilweise aber auch nicht rezipiert und angewendet wurden. Die bis zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Forschungen hatten überwiegend keine hinreichende theoretische Grundlage, untersuchten nur Teile des Faches, hatten unzureichende und unterschiedliche Messinstrumente, bezogen sich nur auf ein Geschlecht, eine Schulart, eine Jahrgangsstufe, eine Schule u.a.m. Häufig war die Stichprobe sehr klein, und/oder die innere Struktur der Stichprobe war unzulänglich. Die Messinstrumente wurden nicht auf ihre Reliabilität und Validität überprüft. Komplexere statistische Auswertungen wurden im Regelfall nicht vorgenommen. Eine systematische Untersuchung von wichtigen Einflussvariablen, wie z.B. Geschlecht, fand nicht statt. Die oben genannten Ergebnisse bedurften daher dringend einer Überprüfung.

International sind seit Mitte der 1990er Jahre keine Handvoll Studien zu verzeichnen, die sich mit dem geographischen Schülerinteresse intensiver auseinandersetzen, und diese widmen sich überdies im Regelfall nur den geowissenschaftlichen Anteilen des Faches. Im deutschsprachigen Raum entwickelte sich jedoch, angestoßen durch die pädagogisch-psychologische Interessentheorie, eine neue Situation. Mit den Arbeiten der 3. Phase, die auf der gleichen theoretischen Grundlage und mit den gleichen bzw. sehr ähnlichen Messinstrumenten stattfanden, begann man die Desiderata, eine differenzierte Beschreibung der Schülerinteressen für die volle Breite der Inhalte und Arbeitsweisen des Schulfachs Geographie zu bekommen, abzubauen. Darüber hinaus wollte man, den Einfluss von Geschlecht, Jahrgangsstufe und Schulart systematisch erfassen. In den folgenden Beiträgen werden die Ergebnisse dieser Studien vorgestellt.

Abstract

Investigation of Student Interests: State of the Art in Geography Didactics

The investigation of student interests plays an important role in geography didactics. The paper presents the key results of German and international research projects in this field as a meta-study. In German countries, three different phases related to the investigation of student interests can be distinguished since 1900. The most important findings of the two initial phases will be outlined first. The theory of interest which emerged from the Institute of Empirical Pedagogics and Educational Psychology in Munich, inspired several studies in geography didactics in a third phase which are described in a second step. A discussion of the few international studies on student interests follows next; the generally came to similar results as their German counterparts. Finally, scopes for research are presented.

Literatur

- ADEY, K. & M. BIDDULPH (2001): The influence of pupil perceptions on subject choice at 14+ in geography and history, *Educational Studies*, Jg. 27, H. 4, S. 439-450.
- BACHMAIR, G. (1969): Einstellungen von Schülern und Lehrern zum Unterrichtsfach. Dissertation Erlangen-Nürnberg.
- BAUER, L. (1969): Das geographische Interesse der Gymnasiasten. In: *Geographische Rundschau*, H. 3, S. 106-108.
- BAYRHUBER, H. et al. (2002): Interesse an geowissenschaftlichen Themen. Ergebnisse einer Interessenstudie im Rahmen des Projekts „Forschungsdialog System Erde“. In: *geographie heute*, H. 202, S. 22f.
- BERGER, R. (2002): Einfluss von kontextorientiertem Physikunterricht auf Interesse und Leistung in der Sekundarstufe II. In: *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 8, S. 119-132.
- BERGMANN, C. & F. EDER (1992): Allgemeiner Interessen-Struktur-Test/Umwelt-Struktur-Test (AIST/UST). Weinheim.
- BIRKNER-AHSBAHS, A. (1999): Mathematikinteresse. Eine Studie mit mathematisch interessierten Schülerinnen und Schülern. Hildesheim.
- CALE, P. & I. HEMMER (1991): Einstellung von Schülerinnen und Schülern zur Wissenschaft allgemein und zur Wissenschaft Geographie - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung und geographiedidaktische Konsequenzen. In: BECKS F. & W. FEIGE (Hg.) *Geographie im Dienste von Schule und Erziehung*. Nürnberg (= *Geographiedidaktische Forschungen* 20), S. 7-22.
- CALE, P. & I. HEMMER (1992): Einstellung von Schülerinnen und Schülern zur Wissenschaft Geographie im Verlauf der Oberstufe. In: *Geographie und ihre Didaktik*, H. 2, S. 90-103.
- CHRISTIDOU, V. (2006): Greek Students' Science-related Interests and Experiences: Gender differences and correlations. In: *International Journal of Science Education*, Vol. 28, No.10, S. 1181-1199.
- COLLEY, A., HARGREAVES, D. J. & C. COMBER (1994): School subject preferences of pupils in single sex and coeducational secondary schools. In: *Educational Studies* 20(3), S. 379-385.
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE (= DGfG) (Hg. ⁶2010): *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss*. Bonn.
- DIJK, H.V. & A. RIEZEBOS (1992a): Europa im Blick niederländischer Schüler. In: KROSS, E. & J. v. WESTRHENEN (Hg.): *Internationale Erziehung im Geographieunterricht*. Nürnberg (= *Geographiedidaktische Forschungen* 22), S. 67-76.
- DIJK, H.V. & RIEZEBOS, A. (1992b): Arm und warm? Kein Interesse! In: KROSS, E. & J. v. WESTRHENEN (Hg.): *Internationale Erziehung im Geographieunterricht*. Nürnberg (= *Geographiedidaktische Forschungen* 22), S. 77-87.
- DÜCK, J. (1911): Das geographische Interesse der Schüler. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. XII. S. 531-534.

- DUTROW, B. (2004): Teaching Minerology from the Core to the Crust. In: *Journal of Geoscience Education* 52 (1), S. 81-86.
- ELSTER, D. (2007). Interessante und weniger interessante Kontexte für das Lernen von Naturwissenschaften. In: *Der Mathematische und Naturwissenschaftliche Unterricht*, 60, H. 4, 243-249.
- FELLER, G. & A. UHLENWINKEL (1993): Einstellung von Schülern zum Fach Geographie. In: *Geographie in der Schule*, H. 44, S. 1-8.
- FINKE, E. (1998): Interesse an Humanbiologie und Umweltschutz in der Sekundarstufe I. Hamburg (= *Studien zur Schulpädagogik* 15).
- FÖLLING-ALBERS, M. (1995): Interessen von Grundschulkindern. In: *Grundschule* 27, H. 6, S. 24-26.
- FÖLLING-ALBERS, M. & HARTINGER, A. (1998): Interest of girls and boys in elementary school. In: HOFFMANN, L., KRAPP, A., RENNINGER, K.A. & J. BAUMERT (Hg.): *Interest and learning*. Kiel, S. 175-183.
- GOLAY, D.(2000): Das Interesse der Schüler/-innen am Schulfach Geographie auf der Sekundarstufe I in der Region Basel. In: *Geographie und ihre Didaktik*, H. 3, S. 131-147.
- GRÄBER,W. (1992): Interesse am Unterrichtsfach Chemie, an Inhalten und Tätigkeiten. In: *Chemie in der Schule*, 39, H. 10, S. 354-358.
- HANSEN, K.-H. & U. KLINGER (1998): Interessenentwicklung und Methodenverständnis im Fach Naturwissenschaft. Kiel.
- HARLEN, W. (1988): Pupils' experience, activities and interests relating to science. In: RUSSELL, T. (Hg.): *Science at age 11: a review of APU survey findings 1980-1984*. London, Department of Education and Science.
- HARTINGER, A. (1995): Interessenentwicklung und Unterricht. In: *Grundschule*, 27, H. 6, S. 27-29.
- HAUBRICH, H. (2000): Einstellungen zu Deutschland zwischen Regional- und Europa-bewusstsein. In: ECKART, K. u. a. (Hg.): *Das vereinigte Deutschland auf dem Weg ins 21. Jahrhundert*. Braunschweig.
- HAUBRICH, H. & SCHILLER, U. (1996): Europawahrnehmung Jugendlicher. Eine Befragung Studierender in 21 europäischen Ländern mit geographiedidaktischen Konsequenzen. Freiburg.
- HÄUßLER, P. (1987): Measuring students interest in physics – design and results of a cross sectional study in the Federal Republic of Germany. In: *International Journal of Science Education*, 9, S. 79-92.
- HEILIG, G. (1984): Schülereinstellungen zum Fach Erdkunde. Berlin (= *Geographiedidaktische Forschungen* 10).
- HEMMER, I., BAYRHUBER, H., HÄUSSLER, P., HEMMER, M., HLAWATSCH, S., HOFFMANN, L. & M. RAFFELSIEFER (2006): Interesse von Schülerinnen und Schülern an geowissenschaftlichen Themen. In: *Geographie und ihre Didaktik*, H. 2, S. 57 – 72.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1996a): Schülerinteresse am Erdkundeunterricht. Grundsätzliche Überlegungen und erste empirische Ergebnisse. In: *Geographie und ihre Didaktik*, H. 4, S. 192-204.

- HEMMER, I. & M. HEMMER (1996b): Welche Themen interessieren Jungen und Mädchen im Geographieunterricht? - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H. 12, S. 41-43.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1997a): Welche Länder und Regionen interessieren Mädchen und Jungen? - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H. 1, S. 40-41.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1997b): Arbeitsweisen im Erdkundeunterricht - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zum Schülerinteresse und zur Einsatzhäufigkeit. In: FRANK, F. u.a. (Hg.): Die Geographiedidaktik ist tot, es lebe die Geographiedidaktik. München, S. 67-78.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1997c): Lehrerinteresse und Schülerinteresse an Inhalten und Regionen des Geographieunterrichts - ein Vergleich auf der Grundlage empirischer Untersuchungen. In: CONVEY, A. & H. NOLZEN (Hg.): Geographie und Erziehung. München, S. 119-128.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1998): Wie beurteilen Schüler und Schülerinnen das Unterrichtsfach Geographie? - Ergebnisse einer empirischen Studie. In: Geographie und Schule, H. 112, S. 40-43.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1999): Schülerinteresse und Geographieunterricht. Zwischenbilanz einer empirischen Untersuchung. In: Köck, H. (Hg.): Geographieunterricht und Gesellschaft. Nürnberg (= Geographiedidaktische Forschungen 32), S. 50-62.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (2002): Mit Interesse lernen. Schülerinteresse und Geographieunterricht. In: Geographie heute, H. 202, S. 2-12.
- HEMMER, M. & I. HEMMER (2006): Kontinuität und Wandel im Schülerinteresse an einzelnen Themen des Geographieunterrichts – Ergebnisse zweier empirischer Untersuchungen aus den Jahren 1995 und 2005. In: ZOLITSCHKA, B. (Hg.) Buten un binnen – wagen un winnen. Tagungsband zum 30. Deutschen Schulgeographentag in Bremen 2006. Bremen, S. 181-185.
- HEMMER, I. & K. MATEJCZUK (2001): Vier Stunden Polen sind zu wenig! Ergebnisse einer empirischen Studie zu Schülereinstellungen. In: Praxis Geographie, H. 11, S. 45–47.
- HEMMER, I. et al. (2010): Einflussfaktoren auf die kartengestützte Orientierungskompetenz von Kindern in Realräumen – Anlage eines Forschungsprojektes. In: Geographie und ihre Didaktik, H.2, S. 65-76.
- HEMMER, M. (1996): Reiseerziehung im Geographieunterricht. Nürnberg (= Geographiedidaktische Forschungen 28).
- HEMMER, M. (2000): Westen ja bitte-Osten nein danke! Empirische Untersuchungen zum geographischen Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS. Nürnberg (= Geographiedidaktische Forschungen 33).
- HOFFMANN, L.; HÄUßLER, P. & S. PETERS-HAFT (1997): An den Interessen von Mädchen und Jungen orientierter Physikunterricht. Ergebnisse eines BLK-Modellversuchs. Kiel.
- HOFFMANN, L. KRAPP, A., RENNINGER, K.A. & J. BAUMERT (1998): Interest and Learning. Proceedings of the Seon Conference on Interest and Gender. Kiel.

- HOFFMANN, L. & M. LEHRKE (1986): Eine Untersuchung über Schülerinteressen an Physik und Technik. - In: Zeitschrift für Pädagogik, Heft 2, S. 191-204.
- HOLSTERMANN, N. & S. BÖGEHOLZ (2007): Interessen von Jungen und Mädchen an naturwissenschaftlichen Themen am Ende der Sekundarstufe I. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 13, S. 71-86.
- JANKOWSKI, J. & H. VOGT (2006): Biologie lernen ohne Frustration – Schaffung von Lernarrangements zur Förderung positiv ausgerichteter Einstellungsänderungen zu Schule und Biologieunterricht. In: VOGT, H. u.a. (Hg.): Erkenntniswege Biologiedidaktik 8. Kassel.
- KATTMANN, U., DUIT, R., GROPENIEBER, H. & M. KOMOREK (1997): Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion. In: Zeitschrift für die Didaktik der Naturwissenschaften, 3(3), S. 3-18.
- KATTMANN, U. (2007): Didaktische Rekonstruktion – eine praktische Theorie. In: KRÜGER, D. & H. VOGT (Hg.): Handbuch der Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Berlin, Heidelberg, New York.
- KERSTING, R. (2002): Wo sind die Mädchen? Erste Ergebnisse einer Befragung von Schülerinnen und Schülern von Erdkundekursen in der Sek. II. In: Geographie heute, H. 202, S. 20-21.
- KLEINE, A. & H. VOGT (2003): Einfluss der didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Unterrichts auf die Interessiertheit der Kinder bezüglich eines unbeliebten Unterrichtsgegenstandes des Sachunterrichts. In: KLEE, R. u.a. (Hg): Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik. Salzburg, S. 9-18.
- KÖCK, H. (1984): Zum Interesse des Schülers an der geographischen Fragestellung. In: KÖCK, H. (Hg.): Studien zum Erkenntnisprozess im Geographieunterricht. Köln, S. 37-112.
- KRAPP, A. (1992a): Konzepte und Forschungsansätze zur Analyse des Zusammenhangs von Interesse, Lernen und Leistung. In: Krapp, A. und M. Prenzel (Hg.): Interesse, Lernen, Leistung. Münster, S. 9-52.
- KRAPP, A. (1992b): Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: KRAPP, A. & M. PRENZEL (Hg. 1992): Interesse, Lernen, Leistung. Münster, S. 297-329.
- KRAPP, A. & M. PRENZEL (Hg. 1992): Interesse, Lernen, Leistung. Münster.
- KROß, E. (1977): Fremde Länder und Völker im Urteil von Schülern. Untersuchungen zur Entstehung und Veränderung von Einstellungen. In: HAUBRICH, H. et. al.: Quantitative Didaktik der Geographie. Braunschweig (= Geographiedidaktische Forschungen 1), S. 192-217.
- KROß, E. (1989): Wissen und Einstellung deutscher Schüler zu Lateinamerika. In: Geographie heute, H. 70, S. 44-47.
- KÜPPERS, W. (1976): Zur Psychologie des Erdkundeunterrichts. In: Beiheft Geographische Rundschau 1, S. 13-19.
- LAUKENMANN, M. et al. (2000): Eine Untersuchung zum Einfluss emotionaler Faktoren auf das Lernen im Physikunterricht. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 6, S. 139-155.

- LESKE, S. & BÖGEHOLZ, S. (2008). Biologische Vielfalt lokal und global erhalten – Zur Bedeutung von Naturerfahrung, Interesse an der Natur, Bewusstsein über deren Gefährdung und Verantwortung. In: Zeitschrift für die Didaktik der Naturwissenschaften, 14, S. 167-184.
- LEUSMANN, C. (1976): Die Bestimmung geographisch-inhaltstruktureller Einstellungsdimensionen von Schülern an Gymnasien. In: Der Erdkundeunterricht, H. 24, S. 87-98.
- LEUSMANN, C. (1977): Schülereinstellung zum Fach Erdkunde, zu Unterrichtsthemen und zu fachspezifischen Erarbeitungsformen. - In: HAUBRICH, H. (Hg.): Quantitative Didaktik der Geographie. Braunschweig (= Geographiedidaktische Forschungen 1), S. 145-180.
- LEUSMANN, C. (1979): Zur Bedingtheit der Einstellungsdimensionen von Schülern zum Schulfach Erdkunde. In: Geographie und ihre Didaktik, H. 3, S. 114-140.
- LOBSIEN, M. (1909): Beliebtheit und Unbeliebtheit der Unterrichtsfächer. Langensalza (= Pädagogisches Magazin 361).
- LOHSE, B. (1992): Geschichtsinteresse von Jugendlichen. Eine empirische Untersuchung an bayerischen Gymnasien. Hamburg.
- LONG, M. (1971): The Interests of Children in School Geography. In: Geography, S. 177-190.
- LÖWE, B. (1992): Biologieunterricht und Schülerinteresse an Biologie. Weinheim (= Schriftenreihe der Pädagogischen Hochschule Heidelberg 9).
- MURPHY, C. & J. BEGGS (2003): Children's perceptions of school science. In: School Science Review 84, S. 109-116.
- NIEMZ, G. (1989): Das neue Bild des Geographieunterrichts. Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage. Frankfurt am Main (= Frankfurter Beiträge zur Didaktik der Geographie 11).
- NORMAN, M. & L. HARRISON (2004): Year 9 students perceptions of school geography. In: Teaching Geography 29, H. 1; S. 11-15.
- OBERMAIER, G. (1997): Strukturen und Entwicklung des geographischen Interesses von Gymnasialschülern in der Unterstufe – eine bayernweite Untersuchung. München (= Münchener Studien zur Didaktik der Geographie 9).
- OBERMAIER, G. (2002): Umwelt - nein danke? In: geographie heute, Heft 202, S. 18-19.
- O'CONNELL, S. ORTIZ, J. & J. MORRISON (2004): Connecting Urban Students with their Rivers Generates Interest and Skills in the Geosciences. In: Journal of Geoscience Education, H. 52, S. 462-471.
- ORTNER, R. (1970): Erdkunde und Schülerinteresse. In: Lebendige Schule, S. 179-187.
- PALMER, D. (2004): Situational interest and the attitudes towards science of primary teacher education students. In: International Journal of Science Education, 26, No. 7, S. 895-908.
- PRENZEL, M. (1988): Die Wirkungsweise von Interesse. Ein pädagogisch-psychologisches Erklärungsmodell. Opladen. (= Beiträge zur psychologischen Forschung).

- PRENZEL, M. (1994): Mit Interesse in das 3.Jahrtausend! Pädagogische Überlegungen. In: SEIBERT, N. & H.J. SERVE (Hg.): Bildung und Erziehung an der Schwelle zum dritten Jahrtausend. München.
- PRENZEL, M., LANKES, E. & B. MINSEL (2000): Interessenentwicklung in Kindergarten und Grundschule. In: SCHIEFELE, U. & K.-P. WILD (Hg.): Interesse und Lernmotivation. Untersuchung zu Entwicklung, Förderung und Wirkung. Münster, S. 11-30.
- PRITCHARD, R. (1935): The relative popularity of secondary school subjects at various ages, Part Two. In: British Journal of Education Psychology, H. 5, S. 229-241.
- QUALTER, A. (1993): I would like to know more about that: a study of the interest shown by girls and boys in scientific topics. In: International Journal of Science Education, 15, S. 307-317.
- RANDLER, C. & F.X. BOGNER (2007): Pupils' interest before, during and after a curriculum dealing with ecological topics and its relationship with achievement. In: Educational Research and Evaluation 13: 463-478.
- RENNINGER, A. (1998): The roles of individual interest(s) and gender in Learning: An overview of research on preschool and elementary school aged children/students. In: HOFFMANN, L. et al. (Hg.): Interest and Learning. Kiel, S. 165 – 174.
- SCHADE, U. (2004): Schüler/innen-Interesse am Fach Erdkunde. In: HÜTTERMANN, A. (Hg.): Untersuchungen zum Aufbau eines geographischen Weltbildes bei Schülerinnen und Schülern. Ludwigsburg.
- SCHIEFELE, H. et al. (1983): Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses. München. (= Arbeiten zur empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie 6).
- SCHIEFELE, H. & K. STOCKER, (1990): Literatur-Interesse. Ansatzpunkte einer Literaturdidaktik. Weinheim/Basel.
- SCHIEFELE, U. & A. KRAPP (1996): Topic interest and Free Recall of Expository Text. In: Learning and individual differences 8, H. 2, S. 141-160.
- SCHLEICHER, Y. (2002): Nutzen Schüler geographische Websites? Eine empirische Studie. Nürnberg (= Geographiedidaktische Forschungen 36).
- SCHMIDT-WULFFEN, W. und M. AEPKERS (1996): Was interessiert Jugendliche an der Dritten Welt? Eine empirische Untersuchung mit didaktischen Konsequenzen. In: Praxis Geographie, H. 10, S. 50-52.
- SCHMINKE, M., PFEIFER, P. & L. HAAG (2007): Mehr Interesse am Chemieunterricht durch Praxisorientierung? In: Mathematik und Naturwissenschaft im Unterricht 60, H. 3, S. 177-185.
- SCHREINER, C. & S. SJØBERG (2004): The Relevance of Science Education. Sowing the Seeds of ROSE. Oslo: Acta Didactica.
- SCHRETTENBRUNNER, H. (1969): Schülerbefragung zum Erdkundeunterricht. In: Geographische Rundschau, H. 3, S.100-106.
- SCHUHMACHER, J. (1974): Befragung – Schülermeinungen zur Dritten Welt. In: Geographie in Ausbildung und Planung 3, S. 6-72.

- SPARFELDT, J. R., ROST, D.H. & S. SCHILLING (2004): Schulfachspezifische Interessen – ökonomisch gemessen. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 51, S. 213-220.
- STERN, W. (1905): Über Beliebtheit und Unbeliebtheit der Schulfächer. In: *Zeitschrift für pädagogische Psychologie VII*, S. 67 ff.
- STÜCKRATH, F. (1958): Das geographische Weltbild des Kindes. In: *Westermanns Pädagogische Beiträge* 10, S. 135-145.
- STÖCKLHUBER, K. (1979): Die Bedeutung der Geographie in der Sekundarstufe I aus der Sicht des Schülers. In: *Geographie im Unterricht*, S. 109-116.
- TABER, K. S. (1991): Gender differences in science preferences on starting secondary school. In: *Research in Science and Technological Education*, 9, S. 245 -251.
- TODT, E. & GÖTZ, C. (1998). Interesse von Jugendlichen an der Gentechnologie. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 4, H. 1, S. 3-11.
- TREND, R. (2001): Deep time framework: a preliminary study of UK primary teachers' conceptions of geological time and perceptions of geosciences. In: *Journal of Research in Science Teaching*, 38, S. 191-221.
- TREND, R. (2004): Children's personal interests in selected geoscience topics. In: *Teaching Earth Sciences*, 29(1), S. 9-18.
- TREND, R. (2005): Individual, situational and topic interest in geoscience among 11- and 12-year-old children. In: *Research Papers in Education*, H.3, S. 271-302.
- TREND, R. D. (2007): Fostering progress in children's developing geoscience interests. *Geographie und ihre Didaktik*, 35, H. 4, 168-184.
- TRÖGER, S. (1993): Das Afrikabild bei deutschen Schülerinnen und Schülern. Saarbrücken (= Sozialwissenschaftliche Studien zu internationalen Problemen 186).
- UPMEIER ZU BELZEN, A. & H. VOGT (2001): Interessen und Nicht-Interessen bei Grundschulkindern – Theoretische Basis der Längsschnittstudie PEIG. *IDB* 10, S. 17-31.
- UPMEIER ZU BELZEN, A. et al. (2002): Schulische und außerschulische Einflüsse auf die Entwicklungen von naturwissenschaftlichen Interessen bei Grundschulkindern. In: PRENZEL, M. & J. DOLL (Hg.): *Bildungsqualität von Schule: Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen*. Beiheft zur *Zeitschrift für Pädagogik*. 45. Weinheim/Basel, S. 291-307.
- VOGT, H. (1998): Zusammenhang zwischen Biologieunterricht und Genese von biologierorientiertem Interesse. In: *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 4, H.1, S. 13 – 27.
- VOGT, H. (2007): Theorien zur Motivation, Interesse und Einstellung. In: Vogt, H. & D. Krüger: *Handbuch der Theorien in der biologiedidaktischen Forschung*. Berlin, Heidelberg, New York. S. 9-20
- VOIGT, H. (1977): Empirische Untersuchungen über das Schüler- und Lehrerinteresse an geoökologischen Themen im Geographieunterricht der Sekundarstufe als Grundlage für die Erstellung eines offenen Curriculums. Dissertation Dortmund.

- WAGNER, E. (1957/58): Untersuchungen über die Beziehungen zwischen erdkundlichem Interesse und erdkundlichen Kenntnissen in der Volksschule. In: Erdkunde in der Schule, S. 125-134; 149-157.
- WEEDEN, P. (2007): Students' perceptions of Geography: Decision making at age 14. In: Geography, 92, H. 1, S. 62-73.
- WIEDERKEHR, G. (1907/08): Statistische Untersuchung über die Art und den Grad des Interesses bei Kindern in der Volksschule. In: Zeitschrift für Erziehung und Unterricht, S. 241 ff und S. 289 ff.

KAPITEL 2

Grundlegende Erkenntnisse

Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts –

ein Vergleich zweier empirischer Studien aus den Jahren 1995 und 2005

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer

GLIEDERUNG

1. Problemstellung und Zielsetzung der Studie
2. Material und Methode
 - 2.1 Untersuchungsdesign, Stichprobe und Datenerhebung
 - 2.2 Aufbau des Messinstruments
 - 2.3 Gütebestimmung und Dimensionalität des Messinstruments
3. Ergebnisse
 - 3.1 Interesse an Themen
 - 3.2 Interesse an Regionen
 - 3.3 Interesse an Arbeitsweisen
 - 3.4 Der Einfluss des Geschlechts
 - 3.4.1 Geschlechterdifferenzen bei Themen
 - 3.4.2 Geschlechterdifferenzen bei Regionen
 - 3.4.3 Geschlechterdifferenzen bei Arbeitsweisen
 - 3.5 Der Einfluss der Jahrgangsstufe
 - 3.5.1 Jahrgangsstufeneffekte bei Themen
 - 3.5.2 Jahrgangsstufeneffekte bei Regionen
 - 3.5.3 Jahrgangsstufeneffekte bei Arbeitsweisen
 - 3.6 Der Einfluss der Schulart
 - 3.7 Die Bedeutung der unabhängigen Variablen im Vergleich
 - 3.8 Lehrerinteresse und Schülerinteresse
 - 3.8.1 Lehrer- und Schülerinteresse an Themen und Regionen
 - 3.8.2 Einsatzhäufigkeit einzelner Arbeitsweisen im Vergleich zum Schülerinteresse
 - 3.9 Die Bewertung des Schulfaches Geographie im Vergleich zu anderen Schulfächern
4. Zusammenfassung

1. Problemstellung und Zielsetzung der Studie

Was im Geographieunterricht interessiert Schülerinnen und Schüler? Welche Themen finden Sie spannend, welche eher nicht? Welche Regionen ziehen das Schülerinteresse auf sich, welche lassen Kinder und Jugendliche eher kalt? Welche Arbeitsweisen bevorzugen Kinder und Jugendliche im Fach Geographie? Verändert sich das Schülerinteresse über die Jahrgangsstufen hinweg? Ist das geographiespezifische Interesse im Gymnasium höher als in der Hauptschule? Gibt es im Fach Geographie Geschlechterdifferenzen? Decken sich Schüler- und Lehrerinteressen? Wie konstant sind die Interessen über einen längeren Zeitraum?

Die hier vorgestellten Studien aus den Jahren 1995 und 2005 mit mehr als 6000 Probanden sollen helfen, diese Fragen zu beantworten und genauere Informationen über das Schülerinteresse zu bekommen. Sie bilden damit eine wichtige Basis für die unterrichtliche Arbeit im Fach Geographie – angefangen von der Arbeit der Lehrplankommissionen bis hin zur täglichen Unterrichtsvorbereitung und -durchführung.

Interesse ist eine sehr wichtige Grundlage für die Lehr- und Lernprozesse im Aktionsraum Schule (vgl. dazu die ausführliche Darstellung der theoretischen Grundlagen im einleitenden Beitrag von Andreas Krapp in diesem Band). Schülerinteresse führt zu qualitativ besserem Lernerfolg und beeinflusst die Qualität des Unterrichts positiv. Es gilt als Voraussetzung für sinnvolles, effektives Lernen. Gleichzeitig ist es erklärtes Ziel des Unterrichts, Interesse an geographischen/geowissenschaftlichen Themen zu wecken. Lehrpersonen und Lehrplanmacher sollten also möglichst präzise Informationen über das Schülerinteresse haben, die über die aktuelle und persönliche Einschätzung der Lehrkraft im Unterricht hinausgeht. Die Bedeutung des Interesses als eine Ausprägung der Lernerperspektiven, die neben den Schülervorstellungen für die didaktische Rekonstruktion der Lerngegenstände relevant sind, wird auch im Modell von KATTMANN u.a. 1997 (vgl. KATTMANN 2007, S. 95 f.) betont.

Die bisherigen Interessenstudien, die von Ingrid Hemmer in einem eigenen Beitrag dieses Bandes vorgestellt und analysiert werden, liefern zahlreiche Einzelerkenntnisse, jedoch keine hinreichende Basis zur Beantwortung der o.g. Fragestellungen.

Die 1995 und mit dem gleichen Messinstrument 2005 durchgeführten empirischen Untersuchungen ermitteln systematisch und differenziert für die verschiedenen Schultypen und Jahrgangsstufen das so genannte individuelle Schülerinteresse am Geographieunterricht für die Bereiche Themen, Regionen und Arbeitsweisen. Neben einem Vergleich der Ergebnisse aus den Jahren 1995 und 2005 wird der Einfluss ausgewählter unabhängiger Variablen wie z.B. Geschlecht, Alter und Schultyp auf das Interesse diskutiert. Die

Ergebnisse anderer geographiedidaktischer Interessenstudien der jüngeren Zeit fließen vergleichend in die Ergebnisdarstellung ein.

2. Material und Methode

2.1 Untersuchungsdesign, Stichprobe und Datenerhebung

Bei beiden hier vorgestellten Studien handelt es sich um Querschnittsuntersuchungen, die das Interesse von Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 5 bis 11 an bayerischen Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien erfassen. Angesichts der föderalen Bildungsstruktur der Bundesrepublik Deutschland wurden die Studien auf Bayern begrenzt, um einen gleichen Bezugsrahmen zu haben. Eine Ausweitung auf andere Bundesländer hätte wegen der unterschiedlichen Schulsysteme sowie der nicht unbedeutenden Diskrepanzen bei Stundentafeln und Lehrplänen im Fach Geographie zu einer zu hohen Komplexität geführt. 1995 wurden lediglich auf Wunsch einer Kollegin 216 Schülerinnen und Schüler aus Ost-Berlin befragt, um relativ zeitnah nach der Wiedervereinigung potentielle Ost-West-Unterschiede zu erfassen.

Die Befragung fand 1995 und 2005 zu Beginn der Jahrgangsstufe 5 sowie jeweils am Ende der Jahrgangsstufen 5 bis 9 in allen Schularten sowie darüber hinaus am Ende der Jahrgangsstufe 11 im Gymnasium mit demselben Messinstrument statt. Die Jahrgangsstufe 10 wurde nicht befragt, da in diesem Zeitraum in Bayern in keiner Schulart Geographieunterricht erteilt wurde (Ausnahme 2005, HS, Fach GSE, vgl. Tab. 01). Die Auswahl der Probanden erfolgte per Zufallsstichprobe. In jedem der acht bayerischen Regierungsbezirke wurde jeweils eine per Zufall ausgewählte Schule jeder Schulart angeschrieben, so dass insgesamt Probanden von 24 Schulen mit je einer Klasse pro Jahrgangsstufe befragt wurden. Die Untersuchung fand 1995 und 2005 an denselben Schulen statt. Insgesamt wurden zum ersten Zeitpunkt 2657 und zum zweiten Zeitpunkt 3741 Schülerinnen und Schüler befragt. Die höhere Zahl der Befragten ergab sich 2005 vor allem dadurch, dass die Realschulen in Bayern seit 1997 sechs Jahrgangsstufen umfassen und nicht mehr nur vier wie noch 1995. Es wurde darauf geachtet, annähernd gleich viele Mädchen und Jungen sowie Kinder und Jugendliche aus ländlichen und städtischen Bereichen zu erfassen. In den Fällen, in denen es um die Berechnung signifikanter Unterschiede zwischen den beiden Messzeitpunkten ging, wurde eine Zufallsstichprobe von 100 Probanden pro vergleichbarer Jahrgangsstufe und Schulart gezogen, so dass pro Messzeitpunkt ein Datensatz von insgesamt 1600 Probanden vorlag.

Tab. 01 | Stichprobe der Interessenstudie 2005 – differenziert nach Schulart und Jahrgangsstufe

	Hauptschule n =	Realschule n =	Gymnasium n=	Gesamt
Anfang Jg. 05	152	200	198	550
Ende Jg. 05	184	184	229	597
Jg. 06	134	197	173	504
Jg. 07	195	210	219	624
Jg. 08	204	208	217	629
Jg. 09	171	206	207	584
Jg. 10	80	-	-	80
Jg. 11	-	-	173	173
Gesamt	1120	1205	1416	3741

Parallel dazu wurde von den Lehrkräften der befragten Klassen (1995: n= 88; 2005: n = 39) der gleiche Fragebogen ausgefüllt. In Abweichung vom Schülerfragebogen wurde allerdings bei den Arbeitsweisen nach der Einsatzhäufigkeit und nicht nach dem Interesse gefragt. Von den Lehrpersonen hatten 48,9% Geographie als Hauptfach studiert, 13,6% als Nebenfach, 12,5% als Didaktikfach und 25% gar nicht. Von denen, die den Fragebogen ausfüllten, waren etwa zwei Drittel männlich und ein Drittel weiblich.

Zwischen 1995 und 2005 traten in Bayern neue Lehrpläne in Kraft. Dabei kam es in allen Schularten zu leichten Verschiebungen von Themen und regionalen Bezugsräumen, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Die gravierendste Änderung bestand sicherlich in der Auflösung des bis 1997 selbständigen Faches Geographie/Erdkunde in der Hauptschule und die Integration der geographischen Inhalte in den Fächerverbund „Geschichte/Sozialkunde/Erdkunde“ (GSE) sowie in der 2000 erfolgten Einführung der sechsstufigen Realschule, die 1995 noch vierstufig war.

Die Durchführung der beiden Studien erfolgte problemlos. Nach Vorliegen der kultusministeriellen Genehmigung wurden zunächst die Schulen angeschrieben, in einem zweiten Schritt wurde telefonisch mit den Schulleitungen Kontakt aufgenommen. Nur drei Schulen lehnten eine Teilnahme an der

Studie ab und wurden durch andere ersetzt. Die Fragebögen wurden nach Zustimmung der Schulleitungen und Fachkonferenzen in ausreichender Anzahl sowie mit kurzen Instruktionen für die Lehrkräfte versendet. Die Lehrkräfte waren gebeten worden, keine inhaltlichen Kommentare im Kontext der Befragung zu geben. Eine Information für alle Eltern wurde ebenfalls beigelegt. Die Befragung, die i.d.R. im Rahmen des Geographieunterrichts stattfand, dauerte laut Aussage der Lehrpersonen zwischen 25 und 40 Minuten und verlief in sämtlichen Fällen reibungslos. Die Rücklaufquote lag bei 100%. Nach Auswertung der Studien wurden die Schulen über eine Auswahl an Ergebnissen informiert.

Nach Rücksprache mit einzelnen Hauptschullehrern wurde 2005 entschieden, dass die Lehrkräfte der 5. und 6. Jahrgangsstufe der Hauptschulen einige wenige standardisierte Erläuterungen zu einzelnen Items geben durften. Das Niveau der Schülerinnen und Schüler dieser Schulform war (bedingt durch die Schulstrukturreform u.a.m.) nach Ansicht der Lehrkräfte gegenüber 1995 deutlich gesunken, so dass sie Rezeptionsprobleme befürchteten. Bei der Durchführung ergaben sich keine Probleme.

2.2 Aufbau des Messinstruments

Üblicherweise werden Schülerinteressen quantitativ mit Hilfe von Fragebögen gemessen. Der hier verwendete Fragebogen wurde für die Studie von 1995 entwickelt. Der pädagogisch-psychologischen Interessentheorie folgend, will er das individuelle Interesse der Probanden erfassen. Er ist so aufgebaut, dass er zwei der drei Facetten des Interessegegenstandes erfasst: Themen/Inhalte sowie gegenstandsbezogene Tätigkeiten. Die dritte Facette – reale Objekte (wie z.B. das Interesse an einem Globus) – wurde als weniger bedeutend betrachtet und nicht erfasst. Dieser Verzicht wurde durch die Fortentwicklung der Interessentheorie, bei der diese Facette in den jüngeren Publikationen nicht mehr auftaucht, im Nachhinein legitimiert.

In Abweichung zu anderen Untersuchungen (z.B. HOFFMANN & LEHRKE 1986) wurde eine Verknüpfung von Inhalten und Arbeitsweisen bewusst nicht vorgenommen. Dies hat zwei Gründe: Erstens ist die Fülle der geographischen Inhalte mit 74 Items fachbedingt außerordentlich umfangreich; eine Verknüpfung mit Arbeitsweisen hätte zwangsläufig zu einer von den Probanden kaum zu bewältigenden Ausdehnung des Fragebogens geführt. Zweitens führt eine Koppelung von Inhalten und gegenstandsbezogenen Tätigkeiten zu einer engeren und spezifischeren Festlegung der Aussagen über das Schülerinteresse. Aus den genannten Gründen entschied man sich in dieser ersten Überblicksstudie über das geographische Schülerinteresse für die separate Aufführung von Inhalten und Arbeitsweisen. Dies birgt natürlich die Gefahr, dass die individuelle Auslegung der Inhalte variieren kann. Um diese möglichst zu begrenzen, wurden zu den Inhalts-Begriffen im Vorfeld der Studie Assoziationstests durchgeführt. Darüber hinaus war von Anfang an

geplant, Paralleluntersuchungen mit anderen Stichproben sowie thematisch eingegrenzte Folgeuntersuchungen durchzuführen, um die Ergebnisse der ersten Studie zu überprüfen und differenziertere Erkenntnisse zu gewinnen. Einen Überblick über die bereits erfolgten Untersuchungen vermittelt Tabelle 03 im Beitrag von Ingrid Hemmer (S. 38). In einer Folgeuntersuchung zum Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS (HEMMER, M. 2000) wurde eine Koppelung geographisch/geowissenschaftlicher Inhalte mit den fachspezifischen Arbeitsweisen vorgenommen. Die Ergebnisse waren absolut deckungsgleich mit den Ergebnissen der hier vorgestellten Studie, was wiederum die Validität des Messinstruments unterstreicht. Eine weitere Überprüfung der Validität und Reliabilität ergab sich durch die 2005 mit gleichem Messinstrument durchgeführte Wiederholungsuntersuchung.

Zum Zeitpunkt der Fragebogenkonstruktion (1995) stand die sich in der jüngeren Interessentheorie herauskristallisierende hohe Bedeutung der Kontexte noch nicht im Vordergrund. Deshalb wurde im Fragebogen darauf verzichtet, auf diese Facette einzugehen. In einer thematisch eng begrenzten Folgeuntersuchung (vgl. den Beitrag von HEMMER, I. und M. HEMMER in diesem Band) wurde eine Koppelung geowissenschaftlicher Inhalte mit acht verschiedenen Kontexten vorgenommen. Auch hier waren die Ergebnisse deckungsgleich zu den Ergebnissen der Studien von 1995 und 2005.

Aufbau des Messinstruments im Überblick	
	Fragebogeninstruktion
Teil I	Interesse an einzelnen Themen 50 Items mit einer jeweils fünfstufigen Antwortskala
Teil II	Interesse an einzelnen Regionen 24 Items mit einer jeweils fünfstufigen Antwortskala
Teil III	Interesse an einzelnen Arbeitsweisen 17 Items mit einer jeweils fünfstufigen Antwortskala
Teil IV	Bewertung der Unterrichtsfächer Geographie, Biologie und Geschichte mittels Semantischer Differentiale
	Unabhängige Variablen

Abb. 01 | Aufbau des Messinstruments im Überblick

Der Fragebogen (vgl. Abb. 01 sowie Anhang S. 296-305) umfasste insgesamt 74 Items mit geographischen Themen/Inhalten. Der erste Teil bestand aus 50 Themen/Inhalten, die primär aus den 1995 gültigen Lehrplänen der drei Schularten entnommen wurden. Darüber hinaus wurden einige nicht explizit in den Lehrplänen enthaltene, aber aus geographiedidaktischer Sicht wünschenswerte Themen (wie z.B. die Entstehung der Erde, das Leben von Kindern und Jugendlichen in fremden Ländern) hinzugefügt. Im Fragebogen folgen 24 Items mit verschiedenen Regionen aller Maßstabsdimensionen, die im Geographieunterricht ebenfalls den Inhalten zugerechnet werden. Die Regionen wurden den gängigen Lehrplänen entnommen und durch Sichtung von Schulbüchern, fachdidaktischen Zeitschriften und Expertenratings bestätigt. Im dritten Teil des Fragebogens wurden die Probanden aufgefordert, ihr Interesse an 17 Arbeitsweisen, die im Geographieunterricht eine Rolle spielen, zu äußern. Leider wurde 1995 versehentlich versäumt, das Interesse an der „Arbeit mit dem Computer“ zu erfassen. Die Einschätzung des Interesses erfolgt ebenso wie bei den meisten jüngeren Interessestudien auf einer fünfstufigen likertähnlichen Skala, die von 5 = „interessiert mich sehr“ bis 1 = „interessiert mich gar nicht“ reichte. Der Fragebogen wurde komplettiert durch die Erfassung der unabhängigen Variablen Geschlecht und Jahrgangsstufe. Die jeweilige Schulart, die auf der ersten Seite des Fragebogens vermerkt ist, wurde bei der Dateneingabe als weitere unabhängige Variable kodiert.

Am Ende des Fragebogens wurden, über das Interessekonstrukt hinausgehend, semantische Differentiale für mehrere Unterrichtsfächer (Geographie, Biologie, Geschichte, Deutsch, Mathematik) hinzugefügt, welche die Beurteilung des Faches Geographie im Vergleich zu anderen Schulfächern deutlich machen sollten. Bei der Wiederholungsbefragung 2005 wurde die Zahl der Differentiale auf drei reduziert (Geographie, Biologie, Geschichte), weil dieser Vergleich am aussagekräftigsten war (vgl. HEMMER & HEMMER 1998). Die semantischen Differentiale bestanden aus je neun Gegensatzpaaren, die – um eine Vergleichbarkeit mit früheren Untersuchungen zu ermöglichen – den vom RCFP verwendeten entsprachen (vgl. HEILIG 1984). Die kultusministeriellen Vorgaben machten es jedoch leider erforderlich, einige Gegensatzpaare zu verändern und andere wegzulassen.

2.3 Gütebestimmung und Dimensionalität des Messinstruments

Der Fragebogen wurde in Vortests von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften der verschiedenen Schularten auf seine Verständlichkeit hin überprüft und optimiert. Anschließend fand eine Pilotstudie mit ca. 250 Schülerinnen und Schülern statt, um die Reliabilität und Validität des Messinstruments empirisch zu überprüfen. Die Itemanalyse ergab, dass auf nur ein Item verzichtet werden musste. Die auf theoretischer fachwissenschaftlicher bzw. fachdidaktischer Grundlage vorgenommene Zuordnung der 74 The-

men- und Regionen-Items zu Subskalen wurde nach der empirischen Überprüfung durch Faktoren- und Reliabilitätsanalysen in Teilen etwas differenziert, wie im Folgenden aufgezeigt wird.

Themen des Geographieunterrichts

Theoretisch begründet wurden die 50 Themen zunächst vier verschiedenen Subskalen zugeordnet: *Physische Geographie*, *Anthropo- bzw. Humangeographie*, *Umweltprobleme* sowie *Topographie*. Die Subskalen *Umweltprobleme*, *Topographie* und *Physische Geographie* wurden 1995 durch die empirische Überprüfung in ihrer Homogenität bestätigt, die Skala *Anthropogeographie* erfuhr dagegen eine interessante Ausdifferenzierung in eine klassisch humangeographische Skala mit vorwiegend wirtschafts- und stadtgeographischen Themen sowie in eine Skala, die von uns mit dem Arbeitstitel *Menschen und Völker* bezeichnet wurde. Sie umfasste Items wie „Entwicklungsländer“, „Armut und Hunger“, „Leben der Menschen in fremden Ländern“ u.a.m. Nachdem sich in Folgeuntersuchungen immer wieder der herausragende Stellenwert der Items „Naturkatastrophen“, „Entstehung der Erde“ etc. innerhalb der Subskala *Physische Geographie* bestätigte, entschied man sich für die vergleichende Auswertung der Studien von 1995 und 2005 die Subskala *Physische Geographie* zu teilen und die klassischen physisch-geographischen Themen wie z.B. Oberflächenformen und Klima von den eher spektakulären und tendenziell geowissenschaftlichen Themen zu unterscheiden. Eine entsprechende empirisch abgesicherte Differenzierung wurde bereits in der Studie zum Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS (HEMMER 2000, S. 47-56) vorgenommen. Wenn gleich der Begriff „Naturkatastrophen“ nicht unumstritten ist, wurde dieser im Titel der Subskala *Naturkatastrophen/Planet Erde* beibehalten, da der Begriff zum einen auch im Fragebogen verwendet wurde, zum anderen allgemeinverständlich ist.

Im Folgenden wird somit bezüglich der Themen des Geographieunterrichts stets mit sechs empirisch begründeten Subskalen operiert (Tab. 02). Die Einzelitems der jeweiligen Subskalen in Tabelle 2 sind nach dem Grad des Schülerinteresses bzw. den Mittelwerten der 2005er Studie hierarchisiert.

Tab. 02 | Die sechs thematischen Subskalen im Überblick _
 NB. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Einzel-
 items beziehen sich auf die 2005er Studie

Subskala 01		Naturkatastrophen/Planet Erde	(7 Items, $\alpha = .768$)	
Item-Nr.	Bezeichnung	Mean	SD	
26	Naturkatastrophen	4,21	1,04	
24	Weltraum	3,79	1,28	
13	Entdeckungsreisen	3,75	1,21	
02	Entstehung der Erde	3,64	1,12	
07	Geowissenschaftliches Forschungsprojekt	3,37	1,27	
09	Tages- und Jahreszeiten	3,22	1,19	
43	Plattentektonik	3,17	1,32	

Subskala 02		Oberflächenformen/Klima/Zonierung	(6 Items, $\alpha = .819$)	
Item-Nr.	Bezeichnung	Mean	SD	
25	Wetter und Klima	3,26	1,19	
30	Ökosysteme der Tropen und Subtropen	3,21	1,29	
19	Heimatraum - Entstehung der Naturlandschaft	3,20	1,16	
34	Klimazonen	3,07	1,25	
15	Oberflächenformen - Entstehung	3,00	1,24	
35	Vegetationszonen	2,85	1,23	

Subskala 03		Menschen und Völker	(8 Items, $\alpha = .833$)	
Item-Nr.	Bezeichnung	Mean	SD	
41	Kinder und Jugendliche in fremden Ländern	3,72	1,18	
39	Menschen in fremden Ländern	3,64	1,25	
10	Armut und Hunger	3,63	1,16	
44	Naturvölker	3,58	1,28	
20	Rassen und Völker	3,53	1,21	
03	Entwicklungsländer	3,40	1,15	

47	Ausländische Mitbürger/-innen	3,08	1,31
27	Gesellschaftssysteme	2,85	1,27

Subskala 04		Stadt- und Wirtschaftsgeographie		(14 Items, $\alpha = .850$)	
Item-Nr.	Bezeichnung	Mean	SD		
45	Urlaubs- und Naherholungsgebiete	3,43	1,25		
37	Energie	3,17	1,27		
31	Bevölkerungsexplosion	3,12	1,20		
21	Großmächte - Vergleich	3,08	1,36		
16	Landwirtschaft - früher heute	3,06	1,23		
22	Stadt und Umland	2,98	1,10		
42	Stadt- und Raumplanung	2,97	1,17		
05	Wirtschaftliche Situation / Erde	2,88	1,14		
40	Verkehr	2,84	1,23		
36	Bevölkerungswanderung	2,82	1,23		
11	Landwirtschaft / Erde	2,81	1,18		
32	Industrie	2,73	1,23		
28	Verstädterung	2,67	1,14		
04	Zusammenarbeit in Europa	2,55	1,23		

Subskala 05		Umweltprobleme		(10 Items, $\alpha = .848$)	
Item-Nr.	Bezeichnung	Mean	SD		
33	Waldsterben	3,51	1,19		
48	Gewässerverschmutzung	3,35	1,18		
06	Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt	3,34	1,14		
12	Verkehr - Umweltbelastungen	3,29	3,19		
17	Tourismus und Umwelt	3,26	1,18		
29	Treibhauseffekt - Ozon-Problematik	3,18	1,32		
23	Umweltprobleme	3,14	1,24		
46	Bodenbelastung	3,04	1,24		
38	Müllprobleme	3,02	1,22		
50	Landwirtschaft und Umwelt	3,02	1,26		

Subskala 06	Topographie	(4 Items, $\alpha = .842$)	
Item-Nr.	Bezeichnung	Mean	SD
08	Bayern - Topographie	3,20	1,27
18	Europa - Topographie	3,20	1,24
14	Deutschland - Topographie	3,18	1,26
01	Lage der Erdteile	3,15	1,05

Neben den Subskalen wurde – ebenso wie bei den nachfolgend angeführten Regionen – eine Gesamtskala mit allen 50 Themen-Items gebildet. Diese weist einen α -Wert von .942 auf.

Regionen des Geographieunterrichts

Die 24 Regionen-Items wurden theoretisch in drei Subskalen gebündelt, die sich aus der in der Schulgeographie üblichen Einteilung in *Deutschland*, *Europa* und *Außereuropa* ergab. Bei der faktorenanalytischen Überprüfung zeigte sich jedoch eine überraschende Ausdifferenzierung von jeder dieser drei Theorieskalen in einzelne Gruppen, die zum einen ein stärkeres West-Image (z.B. „USA“, „Australien“, „West- und Südeuropa“) und zum anderen ein stärkeres Ost-Image (z.B. „Russland“, „Osteuropa“) aufwiesen. Da die Homogenität der unterrichtsrelevanten Theorieskalen jedoch sehr hoch war, fiel die Entscheidung, im Bereich der Regionen des Geographieunterrichts weiterhin mit den drei Subskalen zu operieren (vgl. Tab. 03).

Tab. 03 | Die drei regionalen Subskalen im Überblick _
NB. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Einzelitems beziehen sich auf die 2005er Studie

Subskala 01	Deutschland	(7 Items, $\alpha = .818$)	
Item-Nr.	Bezeichnung	Mean	SD
52	Bayern	3,64	1,28
56	Berlin	3,44	1,30
61	Dt. Küstenraum	3,11	1,28
71	Alpen	3,10	1,34
63	Heimatraum	3,03	1,31
73	Neue Bundesländer	3,02	1,30
67	Dt. Mittelgebirge	2,89	1,33

Subskala 02		Europa	(5 Items, $\alpha = .719$)	
Item-Nr.	Bezeichnung	Mean	SD	
74	Südeuropa	3,77	1,22	
65	Westeuropa	3,58	1,24	
57	Nordeuropa	3,19	1,27	
54	Ostmitteleuropa	2,91	1,24	
68	Südosteuropa	2,90	1,24	

Subskala 03		Außereuropa / Die Welt	(12 Items, $\alpha = .871$)	
Item-Nr.	Bezeichnung	Mean	SD	
62	Nordamerika	3,79	1,24	
66	Australien	3,71	1,28	
69	Arktis/Antarktis	3,42	1,34	
70	Lateinamerika	3,37	1,32	
58	China	3,36	1,34	
53	Japan	3,30	1,28	
72	Orient	3,28	1,36	
51	Schwarzafrika	3,25	1,28	
55	Indien	3,24	1,29	
64	Südostasien	3,19	1,32	
60	Türkei	3,10	1,36	
59	Russland/GUS	2,86	1,33	

Die Gesamtskala aller Regionen-Items weist mit ihren 24 Items einen α -Wert von .909 auf. Den festgestellten Ost-West-Unterschieden Rechnung tragend, wurde besondere Sorgfalt auf die Analyse der Einzelitems gelegt.

Arbeitsweisen des Geographieunterrichts

Die empirische Überprüfung der 16 bzw. 17 Arbeitsweisen erbrachte weder eine sinnvolle Subskalierung noch eine hinreichende Homogenität der Gesamtskala, so dass die Auswertung im Folgenden auf der Ebene der Einzelitems erfolgt.

Beurteilung der Schulfächer

Die semantischen Differentiale zur Beurteilung der Schulfächer wurden in einer Pilotstudie geprüft, die zu keinen Änderungen führte. Die Faktorenanalyse ergab, dass bei allen Schulfächern die Items auf einen Faktor luden; somit konnten auch Berechnungen mit den Skalensummenscores vorgenommen werden.

3. Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in den Kapitel 3.1 bis 3.3. zunächst getrennt für die Bereiche Themen, Regionen und Arbeitsweisen. Dabei wird in der statistischen Auswertung stets folgender Dreischritt vorgenommen:

- 01 | Analyse der Gesamtskala
- 02 | Analyse der Subskalen
- 03 | Analyse der Einzelitems

Im Anschluss daran wird die Bedeutung ausgewählter unabhängiger Variablen diskutiert: In Kapitel 3.4 der Einfluss des Geschlechts, in Kapitel 3.5 der Einfluss der Jahrgangsstufe sowie in Kapitel 3.6 der Einfluss der Schulart. Die Auswertung der unabhängigen Variablen erfolgt nach dem oben genannten Dreischritt jeweils differenziert für die Bereiche Themen, Regionen und Arbeitsweisen. Komplettiert wird die Betrachtung der Einflussfaktoren in Kapitel 3.7 durch eine statistische Analyse der Bedeutung der unabhängigen Variablen im Vergleich. In Kapitel 3.8 werden die Ergebnisse zum Schülerinteresse mit dem Lehrerinteresse bzw. der Einsatzhäufigkeit einzelner Arbeitsweisen in Beziehung gesetzt. Kapitel 3.9 enthält die Ergebnisse der Auswertung der semantischen Differentiale. In sämtlichen Kapiteln wird abschließend ein Vergleich der Ergebnisse der beiden Interessenstudien aus den Jahren 1995 und 2005 mit den Ergebnissen anderer Interessenstudien vorgenommen.

Weil die entsprechenden Voraussetzungen vorlagen, konnte mit parametrischen Verfahren gerechnet werden. Die Höhe des Interesses wurde durch Mittelwerte erfragt, der Einfluss der unabhängigen Variablen Geschlecht, Alter und Schulart wurde durch t-Tests und Varianzanalysen geprüft. Um die

Frage nach der Konstanz der Interessen statistisch korrekt beantworten zu können, wurden die beiden Stichproben beim Vergleich der Werte von 1995 und 2005 quantitativ auf jeweils 100 Probanden pro Jahrgangsstufe und Schulart angeglichen.

Während bei der Ergebnisdarstellung in den Veröffentlichungen der Studie von 1995 noch die Verschlüsselung „1 = sehr interessant“ bis „5 = gar nicht interessant“ verwendet wurde, wurden bereits in der Veröffentlichung der ersten Ergebnisse des Vergleichs 1995-2005 (vgl. HEMMER & HEMMER 2006) die Verschlüsselung „5 = sehr interessant“ bis 1 = gar nicht interessant“ genutzt. Dies erleichtert die graphische Darstellung und Lesbarkeit der Ergebnisse. Je höher der Mittelwert, desto höher ist das Interesse. Dabei geht die Hierarchisierung der Einzelitems und Subskalen jeweils von der 2005er Interessenstudie aus.

3.1 Interesse an Themen

Interesse an der Allgemeinen Geographie insgesamt

Betrachtet man alle Themen bzw. Themenbereiche der Allgemeinen Geographie (ohne die vier Einzelitems zur Topographie) gemeinsam, so ergab sich für die Gesamtskala 1995 ein Mittelwert von 3.33, 2005 ein Mittelwert von 3.20. Das Gesamtinteresse der Schülerinnen und Schüler an den Themen der Allgemeinen Geographie lag somit 2005 signifikant niedriger als 1995 ($p = .000$).

Interesse an einzelnen Themenbereichen – Subskalen

Bezüglich der Frage, welche Themenbereiche welches Ausmaß an Interesse auf sich zogen, zeigte sich 1995 folgende Abfolge (vgl. Abb. 02): Die Subskala *Naturkatastrophen/Planet Erde* zog das höchste Interesse auf sich, gefolgt von den Skalen *Umweltprobleme* sowie *Menschen und Völker*. *Topographie* nahm mit Rang 4 eine mittlere Position ein. Vergleichsweise weniger Interesse zog der Bereich *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* auf sich. Die Subskala *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* bildete das Schlusslicht. Bei der Befragung von 2005 zeigte sich mit einer Ausnahme die gleiche Abfolge: Auch 2005 zog die Subskala *Naturkatastrophen/Planet Erde* das höchste Interesse auf sich. Die Skala *Umweltprobleme*, die 1995 den Rangplatz 2 aller sechs Subskalen innehatte, erreichte 2005 einen deutlich niedrigeren Mittelwert und rutschte auf Rangplatz 3. Die Subskala *Menschen und Völker*, die z.B. die Items „Leben der Menschen in fremden Ländern“, „Entwicklungsländer“ und „Leben der ausländischen Mitbürger/-innen in Deutschland“ beinhaltet, wies zu beiden Zeitpunkten einen nahezu gleich hohen Mittelwert auf, erreichte damit aber 2005 mit Platz 2 einen besseren Rangplatz. Das Interesse an topographischen Themen, gebündelt in der Subskala *Topographie*, lag 2005 wie 1995 bei gleichem Mittelwert auf

Rangplatz 4. Bezüglich der Subskala *Oberflächenformen/Klima/Zonierung*, die sich zu beiden Zeitpunkten auf Rangplatz 5 befand, nahm das Interesse von 1995 zu 2005 leicht ab, bei der Subskala *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* ist eine leichte Interessenzunahme von 1995 auf 2005 zu verzeichnen. Gleichwohl bildet diese Skala zu beiden Messzeitpunkten das Schlusslicht.

Untersucht man die signifikanten Veränderungen zwischen 1995 und 2005 auf Skalenniveau, so zeigen sich die beiden Skalen *Menschen und Völker* sowie *Topographie* konstant. Das Interesse an den Themenbereichen *Naturkatastrophen/Planet Erde*, *Umweltprobleme* sowie *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* war 2005 signifikant geringer als 1995, das Interesse am Themenbereich *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* signifikant höher als 1995.

Interesse an einzelnen Themen – Einzelitems

Betrachtet man zunächst die zehn Themen, für die sich die Schülerinnen und Schüler 1995 am meisten interessieren (vgl. Tab. 04), so rangieren die Themen „Naturkatastrophen“, „Weltraum/Planeten/Sonnensystem“, „Entdeckungsreisen“ und „Entstehung der Erde“ auf den vordersten Plätzen. Damit bestätigt die Einzelitemanalyse die Bedeutung des Themenbereichs *Naturkatastrophen/Planet Erde*, der bereits bei der Subskalenanalyse deutlich wurde. Auf den Plätzen fünf bis zehn folgen fünf Umweltthemen. Dieser Befund unterstützt ebenfalls die Subskalenanalyse, bei der die Skala *Umweltprobleme* 1995 Rangplatz 2 erreichte. Lediglich das Item „Naturvölker“ auf Platz 6 bei den interessantesten Items gehört dem 1995 drittplatzierten Themenbereich, nämlich *Menschen und Völker*, an.

Der Vergleich mit den Ergebnissen der 2005er Studie zeigt an der Spitze der Themen, für die sich die Schülerinnen und Schüler am meisten interessierten, dieselben Themen, „Naturkatastrophen“ und „Weltall“ in der gleichen Reihenfolge. Darüber hinaus finden sich sowohl 1995 als auch 2005 insgesamt fünf gleiche Themen unter den Top Ten. Das Interesse der Schülerinnen und Schüler an den Umweltthemen war jedoch 2005 weitaus weniger ausgeprägt als ein Jahrzehnt zuvor. 2005 lagen die Mittelwerte sämtlicher Items der Skala *Umweltprobleme* signifikant niedriger. Es befand sich kein einziges Umweltthema mehr unter den Top Ten. Der Bedeutungsverlust der Umweltthemen, der sich bereits bei der Subskalenanalyse zeigte, wird somit nochmals eindrücklich unterstrichen. Neben dem Item „Aktuelle Krisen- und Kriegsgebiete“ der Erde befanden sich 2005 unter den zehn beliebtesten Themen fünf Items, die den Lebensalltag der Menschen in unterschiedlichen Regionen der Erde betreffen. Auch dieser Befund stützt die Subskalenanalyse, bei der die Subskala *Menschen und Völker* 2005 Rangplatz 2 erreichte.

Richtet man den Blick auf die Themen, für die sich die Schülerinnen und Schüler im Geographieunterricht nur wenig interessieren, so zeigt ein Vergleich der Daten von 1995 und 2005 auch hier zahlreiche Parallelen (vgl. Tab. 04). Neun der zehn Themen stehen sowohl 1995 als auch 2005 am un-

teren Ende der Beliebtheitsskala. Lediglich das Thema „Großmächte im Vergleich“ fand 2005 mehr Interesse, das Thema „Vegetationszonen“ erschien dagegen 1995 interessanter.

Zwischen 1995 und 2005 zeigten 23 der 50 Themen-Items keine signifikanten Veränderungen. Darunter findet man vor allem die Items, die sich den Subskalen *Menschen und Völker* sowie *Topographie* zuordnen lassen. Die Items, die den Lebensalltag der Menschen betreffen, erreichten bei gleichen Mittelwerten 2005 höhere Rangplätze, da die Mittelwerte der meisten Items 2005 niedriger lagen. Einzelnen Themen der Wirtschaftsgeographie, wie „Landwirtschaft“ und „Industrie“, wurde ebenso wie den Themen „Entwicklungsländer“, „Bevölkerungswanderung“, „Stadt/Raumplanung“ und „Verkehr“ 2005 deutlich mehr Interesse entgegengebracht. Auch dieser letztgenannte Befund bestätigt das Ergebnis der Subskalenanalyse.

Sowohl auf Einzelitem- als auch Subskalenniveau zeigte sich somit zu beiden Messzeitpunkten ein weitestgehend vergleichbares Interessenprofil. Lediglich im Bereich der Umweltthemen ist ein deutlicher Interessenabfall zu konstatieren.

Vergleich der Ergebnisse mit den Befunden anderer Studien

Bezüglich der Rangfolge der thematischen Subskalen zeigt sich in der Studie von M. HEMMER (2000) zur West-Ost-Interessendiskrepanz sowohl für den Bereich der USA als auch für den Bereich der GUS eine nahezu identische Abfolge (vgl. Abb. 2 im Beitrag von M. Hemmer in diesem Band).

Das besonders hohe Schülerinteresse für Naturkatastrophen ermittelte auch OBERMAIER (1997), die bei Ihrer Befragung 45 Themen-Items verwendete und diese ebenfalls sechs Subskalen zuordnet (Orientierung, Kulturgeographie I und II, Physische Geographie, Umweltprobleme, Sensationen). Sie kam bei der Abfrage des Interesses an Themen und Themenbereichen zu parallelen Ergebnissen, wobei sie zusätzlich nach Schülertypen mit Personeninteresse und solchen mit Sachinteresse differenzierte: Beide Schülertypen interessierten sich laut ihrer Untersuchung in besonderer Weise für Naturkatastrophen und Umweltthemen, was den Ergebnissen der hier vorstellten Studie von 1995 entspricht.

Unterstrichen wird das hohe Interesse der Schülerinnen und Schüler für den Lebensalltag der Menschen, und hier insbesondere für den der gleichaltrigen Jugendlichen durch alle Interessenstudien der letzten Jahre hindurch (vgl. SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS 1996, OBERMAIER 1997, GOLAY 2000, HEMMER, M. 2000). OBERMAIER (1997) ermittelt dieses Interesse in erster Linie bei den Schülern, die dem Interessentyp „Personeninteresse“ zuzuordnen sind.

Sieht man die Ergebnisse aller vorliegenden Interessenstudien im Vergleich, so ist das Interesse der Schülerinnen und Schüler an einzelnen Themen des

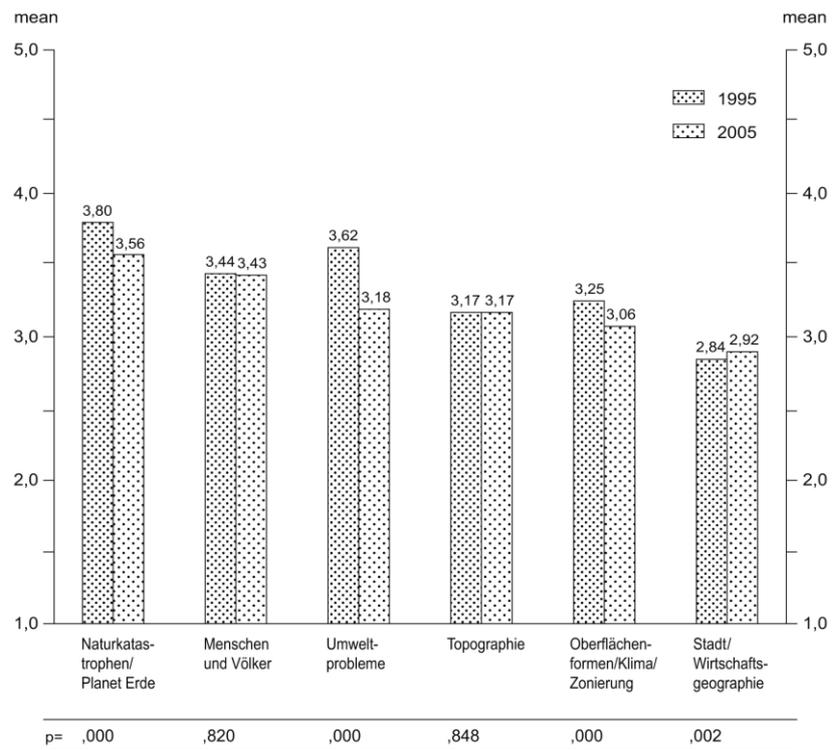
Geographieunterrichts relativ stabil. Lediglich im Bereich der Umweltthemen ist in den allerjüngsten Studien ein Interessenabfall zu konstatieren, wie auch die Studie von OBERMAIER (2002) zeigt.

Zu einzelnen Themenbereichen wurden zwischen 2000 und 2010 im Institut für Didaktik der Geographie der Universität Münster zahlreiche Staatsexamens- und Abschlussarbeiten erstellt, die differenzierte Einblicke in das Interesse der Schülerinnen und Schülern ermöglichen (z.B. zum Schülerinteresse an einzelnen Facetten der Themenfelder Landwirtschaft, Bevölkerung und Stadt sowie des Tropischen Regenwaldes und der Polarregionen). Sämtliche Studien untermauerten die o.g. Befunde.

Tab. 04 | Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Themen des Geographieunterrichts 1995 und 2005 im Vergleich (jeweils n = 1600)

1995			2005		
		mean			mean
1	Naturkatastrophen	4,28	1	Naturkatastrophen	4,19
2	Weltraum	4,16	2	Weltraum	3,78
3	Entdeckungsreisen	4,01	3	Krisen-/Kriegsgebiete	3,73
4	Entstehung der Erde	3,93	4	Kinder weltweit	3,73
5	Waldsterben	3,86	5	Entdeckungsreisen	3,69
6	Naturvölker	3,82	6	Leben der Menschen	3,66
7	Treibhauseffekt	3,74	7	Entstehung der Erde	3,61
8	Verkehr und Umwelt	3,74	8	Armut und Hunger	3,60
9	Eingriffe des Menschen	3,69	9	Naturvölker	3,60
10	Umweltprobleme	3,69	10	Rassen und Völker	3,51
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
41	Großmächte Vergleich	2,89	41	Oberflächenformen	2,92
42	Verkehrswege	2,88	42	Gesellschaftssysteme	2,89
43	Wirtschaftliche Situation weltweit	2,80	43	Wirtschaftliche Situation weltweit	2,88
44	Landwirtschaft weltweit	2,74	44	Vegetationszonen	2,84
45	Gesellschaftssysteme	2,71	45	Verkehrswege	2,82
46	Stadt- und Raumplanung	2,70	46	Bevölkerungswanderung	2,81
47	Bevölkerungswanderung	2,67	47	Landwirtschaft weltweit	2,76
48	Verstädterung	2,63	48	Industrie	2,70
49	Industrie	2,60	49	Verstädterung	2,67
50	Wirtschaftliche Zusammenarbeit in Europa	2,43	50	Wirtschaftliche Zusammenarbeit in Europa	2,55

Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Abb. 02 | Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Themenbereichen 1995 und 2005 im Vergleich (n = 1588 bzw. n = 1599)

3.2 Interesse an Regionen

Interesse an der Regionalen Geographie insgesamt

Betrachtet man alle Items der Regionalen Geographie gemeinsam, so ergab sich für die Gesamtskala aller 24 Items 1995 ein Mittelwert von 3.27, 2005 ein Mittelwert von 3.25. Statistisch war zwischen 1995 und 2005 keine Veränderung zu konstatieren ($p = .483$).

Interesse an regionalen Themenbereichen – Subskalen

Sowohl 1995 als auch 2005 zeigte sich bezüglich der Rangfolge der drei theoretisch gebildeten regionalen Subskalen das gleiche Bild (vgl. Abb. 05). Das Interesse nahm von *Deutschland* über *Europa* zu *Außereuropa*, also vom Nahen zum Fernen, zu. Betrachtet man die Unterschiede zwischen den beiden Messzeitpunkten, so kann man erkennen, dass das Interesse für Deutschland 1995 niedriger lag als 2005, das Interesse für Außereuropa dagegen höher. In beiden Fällen ist dieser Unterschied statistisch bedeutsam; in der Skala *Deutschland* beträgt $p = .017$, in der Skala *Außereuropa* $p = .005$. Der Wert für *Europa* ist dagegen nahezu gleich geblieben.

Interesse an einzelnen Regionen – Einzelitems

Betrachtet man die einzelnen Regionen, für die sich die Schülerinnen und Schüler 1995 am meisten interessierten, so fällt auf, dass das Interesse für die eher westlich geprägten Regionen sehr hoch lag. Die Spitzenreiter waren die USA, Australien und Südeuropa (vgl. Tab. 05), gefolgt von der Arktis/Antarktis, Westeuropa und Bayern. Der Vergleich mit 2005 zeigt ein sehr ähnliches Bild. Lediglich die Regionen Bayern und Arktis/Antarktis vertauschten zwischen 1995 und 2005 ihren Rangplatz; die arktischen Regionen rutschten 2005 auf Platz 6 ab, die heimische Region Bayern stieg auf Rangplatz 4 auf. Auch die fünf letzten Rangplätze veränderten sich zwischen 1995 und 2005 kaum. Es handelte sich um die Regionen, die aus der Perspektive Deutschlands ein Ost-Image aufweisen und die unabhängig von der Maßstabsebene stets nur wenig Interesse auf sich zogen. Lediglich ihre Reihenfolge änderte sich etwas. Sowohl 1995 als auch 2005 wird somit eine ausgeprägte West-Ost-Interessensdiskrepanz deutlich, die in besonderer Weise in der kartographischen Darstellung der Ergebnisse (Abb. 03 und 4) sichtbar wird. Damit ist eine differenzierte Analyse der Befunde der Subskalenanalyse, wie sie sich bereits in der Faktorenanalyse andeutete (vgl. Kap. 2.3) unabdingbar.

Das in der Subskalenauswertung erkennbare vorrangige Interesse der Schülerinnen und Schüler für außereuropäische Räume wird durch die Ergebnisse der Einzelitemanalyse grundsätzlich unterstützt. Jeweils sechs Items der zehn Spitzenreiter entfielen auf diesen Bereich (vgl. Tab. 05). Das durchaus vorhandene Interesse für Europa spiegelte sich darin wieder, dass 1995 drei

bzw. 2005 zwei der Top Ten-Items zu dieser Großregion zählten. Obgleich die Großregion Deutschland im Schülerinteresse zu beiden Zeitpunkten am niedrigsten lag, fanden sich immerhin 1995 ein bzw. 2005 zwei zugehörige Items in der Spitzengruppe. Die Ergebnisse der Einzelitemanalyse zeigen somit, dass die auf Subskalenniveau getroffenen verallgemeinernden Aussagen im Einzelfall einer differenzierten Interpretation bedürfen. So nehmen beispielsweise auch eine Reihe von außereuropäischen Räumen mittlere und sogar untere Rangplätze ein.

Analysiert man die Veränderungen des Schülerinteresses zwischen 1995 und 2005, so stellt man eine relativ hohe Kontinuität fest: Bei knapp zwei Dritteln aller regionalen Items gab es keine signifikanten Unterschiede. Bei sechs Regionen („Nordamerika“, „Australien“, „Arktis/Antarktis“, „Indien“, „Nordeuropa“, „Heimatraum“) war das Interesse 2005 geringer als 1995. Mehr Interesse brachten die Probanden 2005 der Türkei sowie Berlin und den neuen Bundesländern entgegen. Das Interesse für die Türkei veränderte sich signifikant von Rangplatz 19 auf Rangplatz 17. Beachtenswert ist der zwischen 1995 und 2005 erfolgte Interessenanstieg bei den neuen Bundesländern, die noch 1995 den letzten Rangplatz innehatten (mean = 2,72), auf Platz 20 (mean = 2,99). Noch deutlicher verbesserte sich die Position Berlins von Rangplatz 18 (1995) auf Rangplatz 6 (2005). Hier scheint die Integration Deutschlands Fortschritte zu machen; zudem hat sich Berlin inzwischen zu einem attraktiven Reiseziel auch und gerade für Jugendliche entwickelt. Insbesondere die letztgenannten Befunde unterstreichen, das bereits bei der Subskalenanalyse festgestellte Ergebnis, dass Deutschland im Jahr 2005 mehr Interesse entgegengebracht wurde als 1995.

Vergleich der Ergebnisse mit den Befunden anderer Studien

Der Vergleich mit anderen Studien wird dadurch erschwert, dass in den vorliegenden Studien jeweils unterschiedliche Bezugsräume verwendet werden, so z.B. teils Großregionen und teils Nationen/Länder.

Betrachtet man zunächst die Reihenfolge des Interesses an den drei Großregionen *Außereuropa*, *Europa* und *Deutschland*, so stellt man große Übereinstimmungen mit den Ergebnissen anderer Studien fest. So ermittelten bereits SCHRETTENBRUNNER (1969) und KÜPPERS (1976) ein besonderes Interesse für die weit entfernt liegenden Erdteile, wobei allerdings das Interesse daran mit dem Alter abnahm; mit deutlichem Abstand folgte Europa. An Deutschland waren auch die Probanden dieser Studien wenig interessiert. OBERMAIER (1997) kam zu ähnlichen Ergebnissen. Sie fragte das Interesse der Fünft- und Siebtklässler an zehn verschiedenen Regionen ab. *Die Welt* als Ganzes nimmt hier einen sehr hohen Rang ein, *Europa* zog ebenfalls ein hohes Interesse auf sich. Weniger Interesse fand dagegen bei ihren Probanden *Deutschland*. Ein hohes Interesse für *Außereuropa*, aber nicht für alle außereuropäischen Länder, stellten auch DIJK & RIEZEBOS (1992) fest. Sie verglichen allerdings die drei großen Regionen *Deutschland*, *Europa* und

Außereuropa nicht direkt miteinander. Das Interesse für *Europa* lag bei ihnen ebenfalls im mittleren Bereich. Im Unterschied zu den deutschen Studien bis Ende der 1990er Jahre und der Schweizer Studie von GOLAY (2000) war jedoch bei den 10- bis 16-jährigen Niederländern das Interesse am eigenen Land sehr hoch. Betrachtet man die Ergebnisse der Studie von 2005 so könnte man allerdings die vorsichtige These wagen, dass das Nationalbewusstsein der deutschen Probanden in den letzten Jahren gestiegen ist.

Die Befunde bezüglich des Interesses für den „Heimatraum“ sind nicht eindeutig, i.T. sogar widersprüchlich. Ein Desinteresse am engeren „Heimat-/Nahraum“ ermittelten SCHRETTENBRUNNER (1969), KÜPPERS (1976), OBERMAIER (1997) und GOLAY (2000). Das Item „Heimatraum“ erreichte auch in den vorliegenden Studien 1995 nur einen mittleren 14. Rangplatz und sackte 2005 sogar auf Rangplatz 19 ab. Demgegenüber muss jedoch berücksichtigt werden, dass das heimatliche Bundesland „Bayern“ im Gegensatz dazu mit Rangplatz 6 (1995) ein hohes bzw. mit Rangplatz 4 (2005) sehr hohes Interesse auf sich zog.

Vergleicht man das Interesse für die einzelnen Länder, so wird die in den vorliegenden Studien festgestellte Spitzenstellung von „Nordamerika/USA“ und teilweise „Australien“ durch mehrere frühere Untersuchungen bestätigt, so z.B. von DÜCK (1911), DIJK & RIEZEBOS (1992), OBERMAIER (1997) und GOLAY (2000).

In Differenzierung zu dem in den vorliegenden Studien auf allen Maßstabsebenen festgestellten und von HEMMER, M. (2000) auf globaler Ebene bestätigten Ost-West-Interessengegensatzes stellten DIJK & RIEZEBOS (1992) auf globaler Ebene Interesse für die wirtschaftlich starken Länder und Desinteresse für die „Drittweatländer“ fest. Hier muss man jedoch konstatieren, dass die Ländervorgaben und die Art der Erhebung bei dieser Studie anders waren und Länder mit einem „Ostimage“ gar nicht erfasst wurden. Das von FELLER & UHLENWINKEL (1993) festgestellte Interesse für die GUS konnte dagegen hier nicht bestätigt werden. Möglicherweise spielt ein Alterseffekt mit hinein, weil die beiden Autoren ihre Untersuchung in der gymnasialen Oberstufe durchführten. Dafür sprechen auch die Ergebnisse von HEMMER, M. (2000), bei dem die zwischen den USA und der GUS ermittelte West-Ost-Interessensdiskrepanz in der Jahrgangsstufe 12 deutlich schwächer ausfiel als in der Sekundarstufe I.

Tab. 05 | Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Regionen 1995 und 2005 im Vergleich (n = 1582 bzw. n = 1585)

1995			2005		
		mean			mean
1	Nordamerika/USA	4,09	1	Nordamerika/USA	3,77
2	Australien	3,92	2	Südeuropa	3,74
3	Südeuropa	3,62	3	Australien	3,66
4	Arktis/Antarktis	3,61	4	Bayern	3,59
5	Westeuropa	3,61	5	Westeuropa	3,59
6	Bayern	3,55	6	Berlin	3,45
7	Lateinamerika	3,42	7	Arktis/Antarktis	3,41
8	Indien	3,36	8	Lateinamerika	3,39
9	Schwarzafrika	3,35	9	China	3,33
10	Nordeuropa	3,33	10	Japan	3,32
11	Japan	3,31	11	Schwarzafrika	3,26
12	Orient	3,31	12	Orient	3,23
13	China	3,29	13	Indien	3,22
14	Heimatraum	3,27	14	Nordeuropa	3,20
15	Südostasien	3,25	15	Südostasien	3,13
16	Der deutsche Küstenraum	3,16	16	Die Alpen	3,11
17	Die Alpen	3,02	17	Der deutsche Küstenraum	3,08
18	Berlin	3,00	18	Türkei	3,06
19	Türkei	2,92	19	Heimatraum	2,99
20	Südosteuropa	2,90	20	Die neuen Bundesländer	2,99
21	Die deutschen Mittelgebirge	2,86	21	Ostmitteleuropa	2,91
22	Ostmitteleuropa	2,81	22	Die deutschen Mittelgebirge	2,89
23	Russland und Nachfolgestaaten	2,80	23	Südosteuropa	2,88
24	Die neuen Bundesländer	2,72	24	Russland und Nachfolgestaaten	2,85

Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

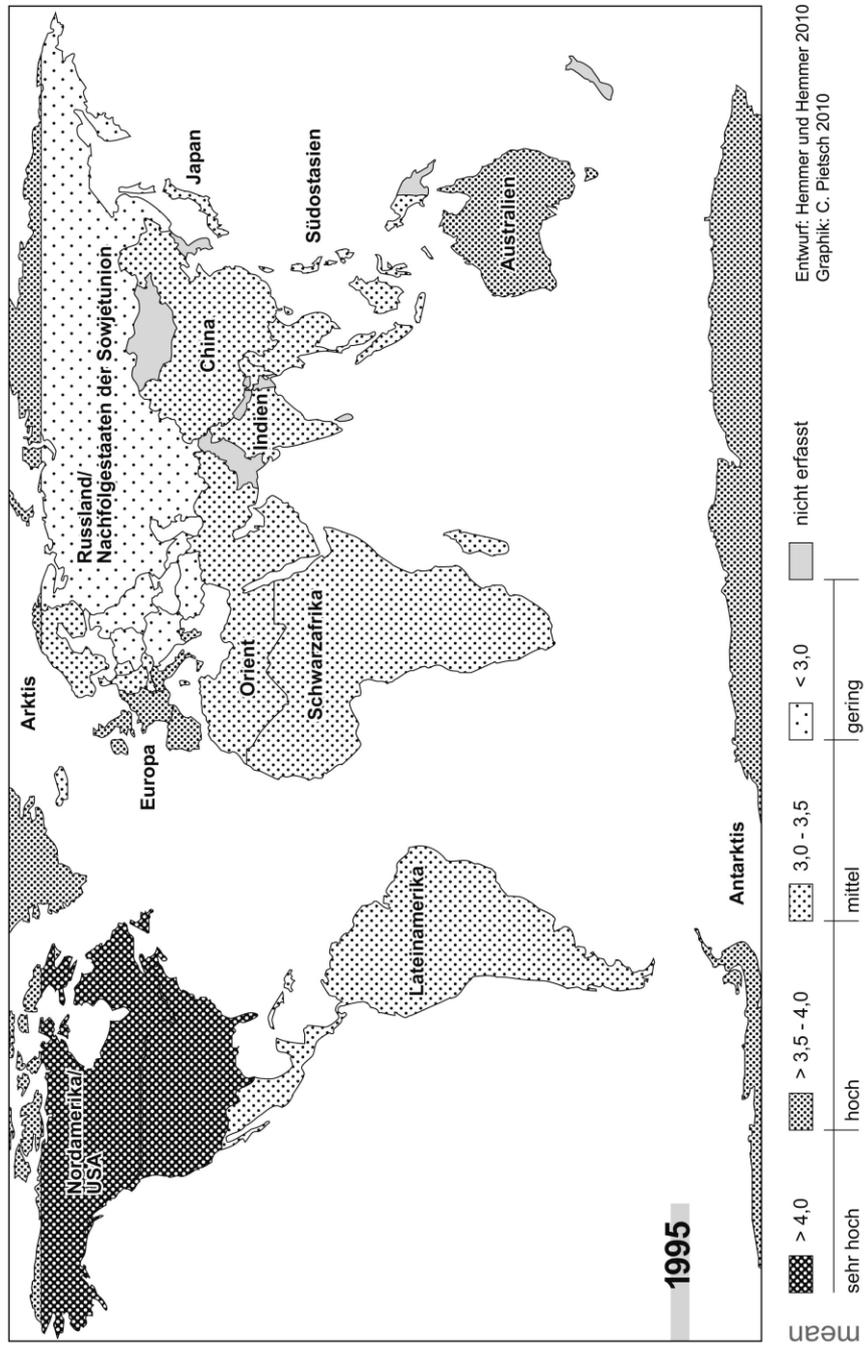


Abb. 03 | Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Regionen 1995 (n = 2560)

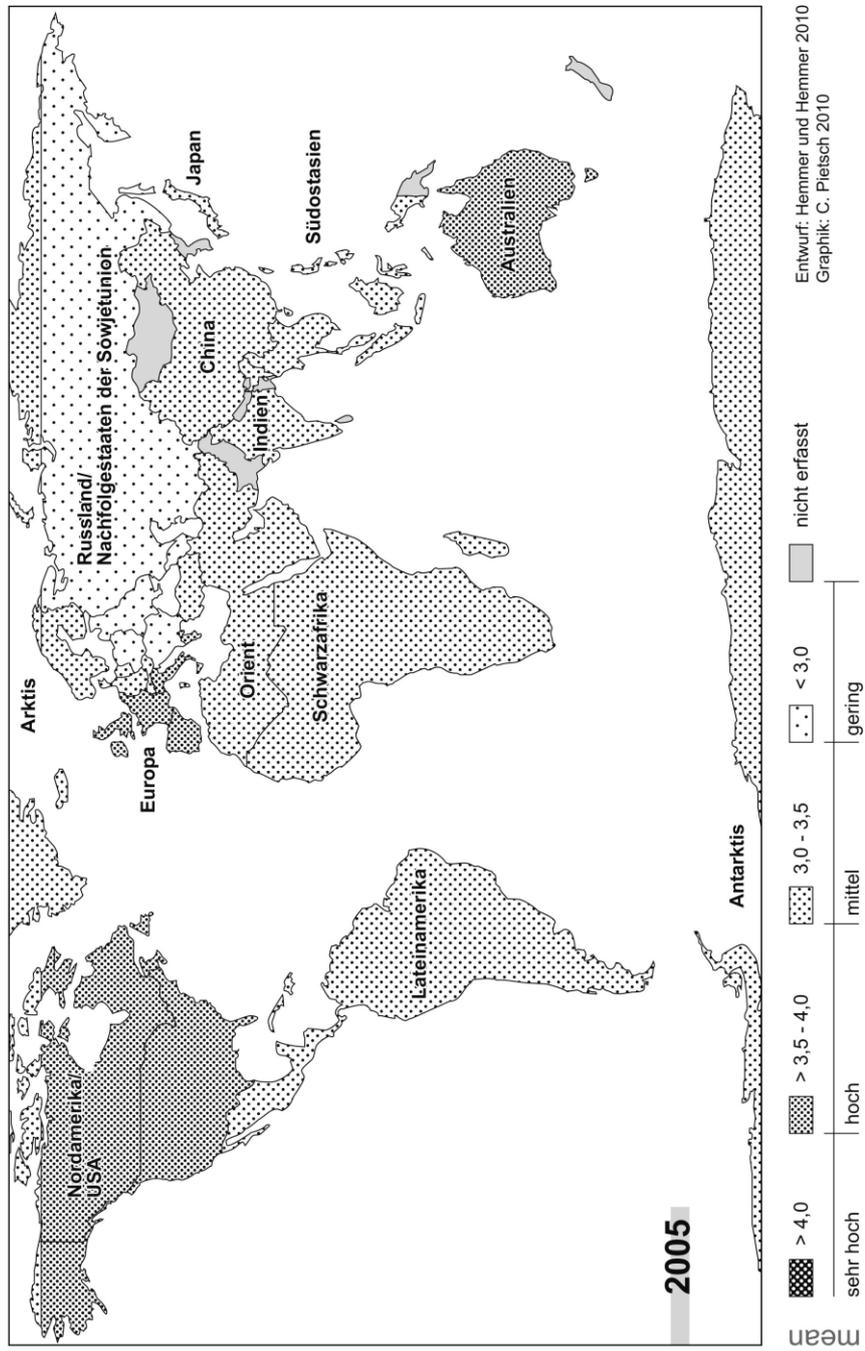
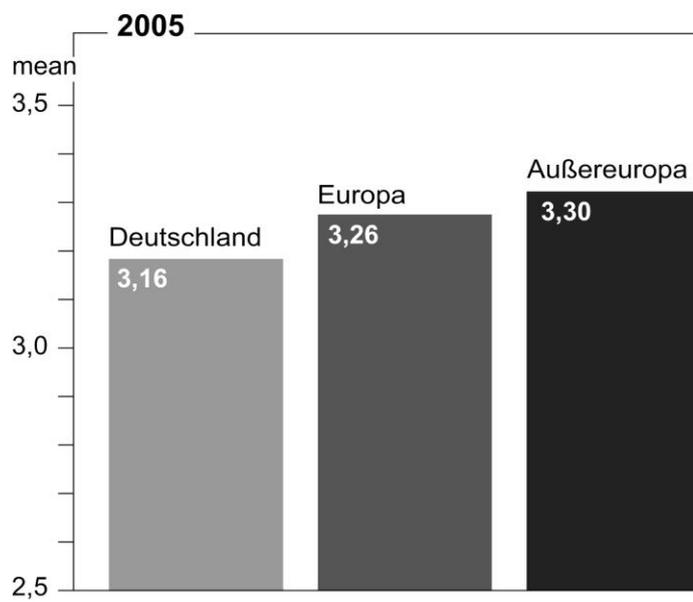
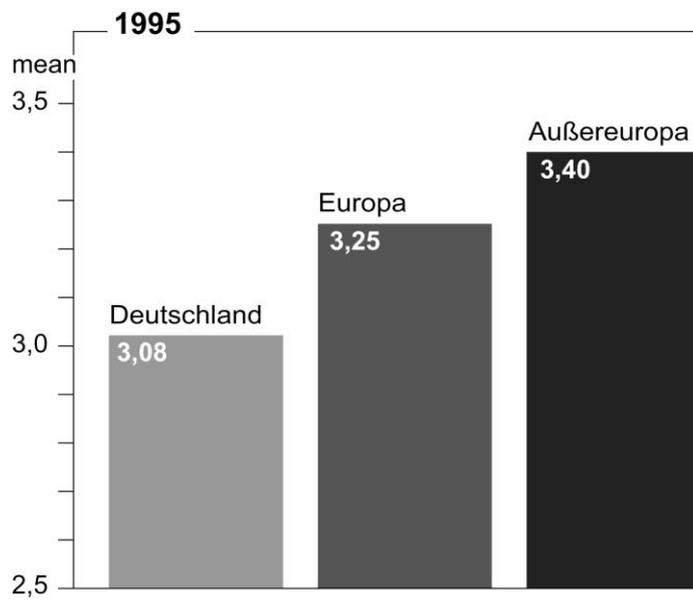


Abb. 04 | Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Regionen 2005 (n = 3741)



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Abb. 05 | Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Regionen (theoretische Subskalen) 1995 und 2005 im Vergleich (n = jeweils 1588)

3.3 Interesse an Arbeitsweisen

Befragt nach den für sie interessantesten Arbeitsweisen im Geographieunterricht nannten die Schülerinnen und Schüler 1995 Experimente, Arbeit mit Filmen, Exkursionen sowie Arbeit mit Fotos/Bildern und Arbeit mit originalen Gegenständen auf den ersten fünf Plätzen (vgl. Tab. 06). Das Arbeiten mit Schulbuch, Texten und Tabellen zog dagegen das geringste Interesse auf sich. 2005 unterschieden sich die Spitzenreiter nicht wesentlich. Die Arbeit mit dem Computer, die 1995 noch nicht bei den Vorgaben enthalten war, erreichte 2005 Rangplatz 2. Die Schlusslichter konnten ihre letzten Rangplätze auch nach einem Jahrzehnt nicht verbessern. Bei mehr als der Hälfte der Arbeitsweisen war zwischen den Zeitpunkten kein signifikanter Unterschied zu verzeichnen. Bei sechs Arbeitsweisen (Exkursionen, Arbeit mit originalen Gegenständen, Erlebnisberichten, Zeitungsartikeln, Karten) lag das Schülerinteresse 1995 signifikant höher als 2005. Nur die Projektarbeit erzielte 1995 signifikant weniger Interesse als 2005 und verbesserte ihren Rangplatz 2005 vom achten auf den sechsten. Dies führte jedoch nur zu geringen Verschiebungen um höchstens 2 Ränge, mit Ausnahme der Arbeit mit Karten, die 2005 um 3 Ränge auf Platz 13 sank. Versucht man diese Ergebnisse zu interpretieren, so lässt sich schlussfolgern, dass Schülerinnen und Schüler sich konstant stärker für die Arbeitsweisen interessieren, die einen konkret-ikonischen Charakter oder einen potentiellen Handlungscharakter aufweisen oder die eine reale Begegnung ermöglichen. Nachdenklich machen sollte das relativ schlechte Abschneiden von Karte und Atlas, aber auch vom Schulbuch.

Vergleich der Ergebnisse mit den Befunden anderer Studien

Das Interesse an Arbeitsweisen im Geographieunterricht wurde bislang nur in wenigen Studien untersucht. Gemeinsam stellten die Arbeiten ein hohes Interesse der Schülerinnen und Schüler für Exkursionen und praktische Arbeiten sowie Dias bzw. Videos fest. Übereinstimmend war das Interesse an Zahlen/Tabellen, Schulbuch und Atlas gering (SCHRETTENBRUNNER 1969, NORMAN & HARRISON 2004). LEUSMANN (1977) ermittelte die Bewertung von zehn Erarbeitungsformen bei 231 Gymnasialschülern der Jahrgangsstufen 7, 9, 11 und 13 in Nordrhein-Westfalen und Hamburg. Für die gesamte Stichprobe ergab sich folgende (absteigende) Reihenfolge der Beliebtheit: Dias/Filme, Exkursionen, Diskussionen, Karten zeichnen, Atlasarbeit, Lehrer zuhören, Schulbuch lesen, Tabellen auswerten, Referat halten. Sieht man von den eher allgemein ausgerichteten Moderations- und unterrichtsorganisierenden Erarbeitungsformen ab, so zeigt sich in dieser mehr als 30 Jahre zurückliegenden Studie ein sehr paralleles Bild. Bei geringerer Ausdifferenzierung der Arbeitsweisen kam OBERMAIER (1997) zu ebenfalls sehr ähnlichen Ergebnissen: Sie ließ Kinder der 5. und 7. Jahrgangsstufe die Arbeitsweisen im Geographieunterricht benoten. Während die Schülerinnen und Schüler Exkursionen und Filme sowie den Einsatz von Bildern/Dias positiv bewerteten, fiel das Urteil bei der Arbeit mit Karten/Atlanten und Zahlen ne-

gativ aus. Das Interesse an der Projektarbeit wurde nur in wenigen Studien abgefragt. Die Probanden der Studie von LONG (1970) zeigten hier ein großes Interesse, wohingegen die Projektarbeit in den Befragungen von 1995 und 2005 mit einem 8. bzw. 6. Rangplatz nur eine eher mittlere Position einnahm.

Insgesamt kann jedoch konstatiert werden, dass die oben aufgeführten Ergebnisse die vorliegenden Befunde der Studien von 1995 und 2005 voll bestätigen. Die Interessen an den Arbeitsweisen haben sich offensichtlich in den letzten Jahrzehnten wenig verändert. Das hohe Interesse für die praktischen Arbeitsweisen, wie Experimente und Exkursionen, sowie für computergestütztes Arbeiten wurde überdies von mehreren thematisch und stichprobenmäßig begrenzten und vertieften Folgestudien, wie z.B. von HEMMER, M. (2000, sowie von mehreren Staatsexamens- und Abschlussarbeiten, bestätigt.

Tab. 06 | Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Arbeitsweisen des Geographieunterrichts 1995 und 2005 im Vergleich (jeweils n = 1600)

1995			2005		
		mean			mean
1	Experimente	4,55	1	Experimente	4,50
2	Arbeit mit Filmen	4,47	2	Computer	4,38
3	Exkursionen/Unterrichtsgänge	4,26	3	Arbeit mit Filmen	4,33
4	Arbeit mit Fotos/Bildern	4,12	4	Arbeit mit Fotos/Bildern	4,11
5	Arbeit mit originalen Gegenständen	3,95	5	Exkursionen/Unterrichtsgänge	4,02
6	Arbeit mit Erlebnisberichten	3,83	6	Projektarbeit	3,86
7	Arbeit mit Modellen	3,79	7	Arbeit mit originalen Gegenständen	3,83
8	Projektarbeit	3,71	8	Arbeit mit Modellen	3,76
9	Arbeit mit aktuellen Zeitungsartikeln	3,50	9	Arbeit mit Erlebnisberichten	3,59
10	Arbeit mit Karten	3,32	10	Rollenspiel	3,37
11	Arbeit mit dem Atlas	3,29	11	Arbeit mit aktuellen Zeitungsartikeln	3,37
12	Rollenspiel	3,28	12	Arbeit mit dem Atlas	3,18
13	Arbeit mit Säulen-/Kreisdiagrammen	2,71	13	Arbeit mit Karten	3,10
14	Arbeit mit Zahlen/Tabellen	2,69	14	Arbeit mit Säulen-/Kreisdiagrammen	2,82
15	Arbeit mit Texten	2,64	15	Arbeit mit Zahlen/Tabellen	2,76
16	Arbeit mit dem Schulbuch	2,44	16	Arbeit mit Texten	2,64
			17	Arbeit mit dem Schulbuch	2,51

Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

3.4 Der Einfluss des Geschlechts

3.4.1 Geschlechterdifferenzen bei Themen

Geschlechterdifferenzen - Gesamtskala

Bildet man den Skalensummenwert über alle 50 Themen-Items, so ergibt sich weder 1995 noch 2005 eine signifikante Geschlechterdifferenz zwischen der Gruppe der Mädchen (sum = 157.87; n = 1878) und der Gruppe der Jungen (sum = 157.80 n = 1769). Mit anderen Worten: Mädchen und Jungen interessieren sich gleichermaßen für geographische Themen.

Geschlechterdifferenzen bei Themenbereichen – Subskalen

Aufschlussreich ist die Betrachtung auf Subskalenniveau. Hier ergaben sich im Gegensatz zum Skalensummenwert zu beiden Messzeitpunkten bei allen Themenbereichen ausgeprägte Geschlechterdifferenzen (vgl. Abb. 06). Bei den Mädchen lagen 1995 die Skalen *Naturkatastrophen/Planet Erde* sowie *Menschen und Völker* bei gleich hohem Mittelwert auf Rangplatz 1. Direkt dahinter folgten mit einem geringfügig niedrigeren Mittelwert der Bereich *Umweltprobleme*, abgestuft die Bereiche *Topographie* und *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* sowie als Schlusslicht die *Stadt- und Wirtschaftsgeographie*. Bei den Jungen erreichten die *Umweltprobleme* hinter dem Spitzenreiter *Naturkatastrophen/Planet Erde* Platz 2. Die *Topographie* eroberte 1995 bei den Jungen Platz 3, *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* lagen auf Rang 4. Wenig Interesse brachte diese Gruppe dem Bereich *Menschen und Völker* (Rang 5) entgegen. Wie bei den Mädchen bildete auch bei den Jungen die Skala *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* zum Messzeitpunkt 1995 das Schlusslicht.

Betrachtet man für 2005, welche Rangfolge die Themenbereiche innerhalb der Gruppe der Mädchen respektive innerhalb der Gruppe der Jungen haben, so liegen die Subskalen *Umweltprobleme* (3. Rangplatz) sowie *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* (5. Rangplatz) und *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* (6.) bei beiden Geschlechtern auf den gleichen Rangplätzen. Der Themenbereich *Naturkatastrophen/Planet Erde* liegt bei den Jungen auf dem 1. Rangplatz und damit etwas höher als bei den Mädchen (2. Rangplatz). Die größten Geschlechterunterschiede sind 2005 jedoch darin zu finden, dass bei den Jungen die *Topographie* auf Rangplatz 2 liegt, während sie sich bei den Mädchen auf Rangplatz 4 befindet. Demgegenüber liegt der Bereich *Menschen und Völker* im Interesse der Schülerinnen ganz vorne (1. Rangplatz), während dieser bei den Jungen nur auf Rangplatz 4 zu finden ist.

Dieses Bild wird bestätigt und differenziert, wenn man die Mittelwerte der einzelnen Subskalen nach Geschlechtern differenziert miteinander vergleicht. Zum Messzeitpunkt 1995 gab es bei allen Subskalen signifikante Geschlech-

terdifferenzen. Die Jungen interessierten sich deutlich mehr für die Themenbereiche *Naturkatastrophen/Planet Erde*, *Topographie*, *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* sowie *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* als die Mädchen, die sich wiederum signifikant mehr für den Themenbereich *Menschen und Völker* sowie *Umweltprobleme* interessierten. Zum Messzeitpunkt 2005 zeigte sich ein ähnliches Bild. Die Geschlechterdifferenzen zwischen Mädchen und Jungen bezüglich der Themenbereiche waren weitestgehend identisch mit den Befunden von 1995 (vgl. Abb. 07), wobei sich jedoch die Mittelwertunterschiede bei den Themenbereichen *Umweltprobleme* und *Topographie* als statistisch nicht bedeutsam erwiesen.

Geschlechterdifferenzen bei einzelnen Themen – Einzelitems

Analysiert man die zehn interessantesten Themen getrennt nach Mädchen und Jungen zum Messzeitpunkt 1995, so lag bei beiden Geschlechtern das Thema „Naturkatastrophen“ auf Rang 1. Bei den Mädchen entstammten allein vier der Top Ten-Themen aus der Skala *Menschen und Völker* sowie vier aus der Skala *Naturkatastrophen/Planet Erde*. Bei den Jungen fanden sich 1995 fünf Themen aus der Skala *Naturkatastrophen/Planet Erde* unter den Spitzenreitern und nur eins aus dem Bereich *Menschen und Völker* („Krisen- und Kriegsgebiete“). 1995 gehörten bei den Mädchen zwei und bei den Jungen drei Themen aus der Skala *Umweltprobleme* zu den Spitzenreitern. Diese Ergebnisse unterstützen die Befunde der Subskalenanalyse bezüglich der Gemeinsamkeiten der Geschlechter, aber auch der signifikanten Geschlechterdifferenzen bei den Subskalen.

Analysiert man die zehn interessantesten Themen getrennt nach Mädchen und Jungen zum Messzeitpunkt 2005 (vgl. Tab. 07), so entdeckt man, dass wie 1995 Themen des Bereiches *Naturkatastrophen/Planet Erde* bei beiden Geschlechtern auf den vordersten Plätzen liegen. Daneben ist zu erkennen, dass unter den zehn Spitzenreitern bei beiden Geschlechtern sechs gleiche Themen auftauchen. Die Reihenfolge der Themen auf den Rangplätzen 2 bis 10 unterscheidet sich jedoch zwischen Mädchen und Jungen. Das bei den Mädchen bereits bei der Subskalenanalyse ermittelte erheblich höhere Interesse für den Themenbereich *Menschen und Völker* zeigt sich auch bei den Spitzenreitern der Einzelitemanalyse. Sechs der zehn Topthemen bei den Mädchen lassen sich diesem Bereich zuordnen, bei den Jungen dagegen nur zwei. Dagegen finden sich bei den Jungen unter den zehn Spitzenreitern fünf Themen aus der Skala *Naturkatastrophen/Planet Erde*, bei den Mädchen immerhin vier aus diesem Bereich. Die Jungen signalisierten 2005 mit zwei Items aus dem Bereich der *Umweltprobleme* ihr Interesse für diesen Bereich, wohingegen sich bei den Mädchen unter den Top Ten kein einziges Item aus dieser Skala befindet. Die Kontinuität zwischen den Messzeitpunkten ist auch bei den Geschlechtstheorien relativ groß. Unter den Spitzenreitern fanden sich bei den Mädchen 1995 wie 2005 acht gleiche Themen, bei den Jungen sechs.

Die genannten Unterschiede, die zwischen der Gruppe der Jungen und der Gruppe der Mädchen bei den Spitzenreitern und auf Subskalenniveau ermittelt wurden, spiegeln sich auch bei den signifikanten Geschlechterdifferenzen auf Einzelitemebene wieder.

1995 lagen bei 31 der 50 Items signifikante Unterschiede vor, 2005 gab es in 33 Fällen signifikante Differenzen zwischen Mädchen und Jungen. Die Mädchen hatten 2005 ein wesentlich höheres Interesse an den Themen „Entwicklungsländer“, „Armut und Hunger“, „Rassen und Völker“, „Gesellschaftssysteme und Religionen“, „Leben der Menschen in fremden Ländern“, „Leben der Naturvölker“, „Leben der ausländischen Mitbürger in Deutschland“, „Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt“, „Umweltprobleme am Schulort“, „Urlaubs- und Naherholungsgebiete“, „Tourismus und Umwelt“, „Müllprobleme“ sowie „Entstehung der Tages- und Jahreszeiten“. Die Jungen hatten demgegenüber 2005 ein signifikant größeres Interesse an den Themen „Aktuelle Krisen- und Kriegsgebiete der Erde“, „Die wirtschaftliche Situation in verschiedenen Regionen der Erde“, „Vergleich der wirtschaftlichen/politischen Großmächte der Erde“, „Wirtschaftliche und politische Zusammenarbeit in Europa“, Landwirtschaft in verschiedenen Gebieten der Erde“, „Landwirtschaft und Umwelt“, „Industrie“, „Energie“, „Verkehr“, „Stadt- und Raumplanung“ sowie den stärker physiogeographisch ausgerichteten Themen „Weltraum/Planeten/Sonnensystem“, „Wetter und Klima“, „Treibhauseffekt“, „Oberflächenformen und deren Entstehung“, „Plattentektonik“, „Ökosysteme der Tropen und Subtropen“, „Erdwissenschaftliches Forschungsprojekt“ und den topographisch akzentuierten Items „Lage der Erdteile, Meere und Gebirge“ und „Lage der wichtigsten Landschaften, Flüsse, Gebirge und Städte in Europa“

Vergleich mit den Befunden anderer Studien

Wie die vorliegenden Studien, so kommt auch OBERMAIER (1997) zu dem Ergebnis, dass sich das Gesamtinteresse von Jungen und Mädchen nicht unterscheidet.

Zu beiden Zeitpunkten gefundene deutliche Geschlechterdifferenzen bezüglich einzelner Themen(bereiche) wurden in ähnlicher Form auch von anderen Studien bestätigt, wobei diese teilweise nicht statistisch erhärtet wurden. Ein stärkeres Interesse der Mädchen für die Lebensweise fremder Völker bzw. für soziale Fragen stellten auch SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS (1996), OBERMAIER (1997), GOLAY (2000) und KERSTING (2002) fest. Das zum Messzeitpunkt 1995 vorliegende höhere Interesse der Mädchen an *Umweltproblemen* bestätigten die Studien von OBERMAIER (1997), GOLAY (2000) und KERSTING (2002). Das dies 2005 nicht mehr zutraf, hing wohl mit dem Zeitpunkt der Befragungen und dem generell absinkenden Interesse an diesem Bereich zusammen. Unterstützung für die hier erzielten Ergebnisse gibt es von mehreren Studien bezüglich des höheren Interesses der Jungen an den Themen des Bereiches *Wirtschaft* (SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS 1996, OBERMAIER 1997, GOLAY 2000). Nur GOLAY (2000) ermittelte ebenfalls ein

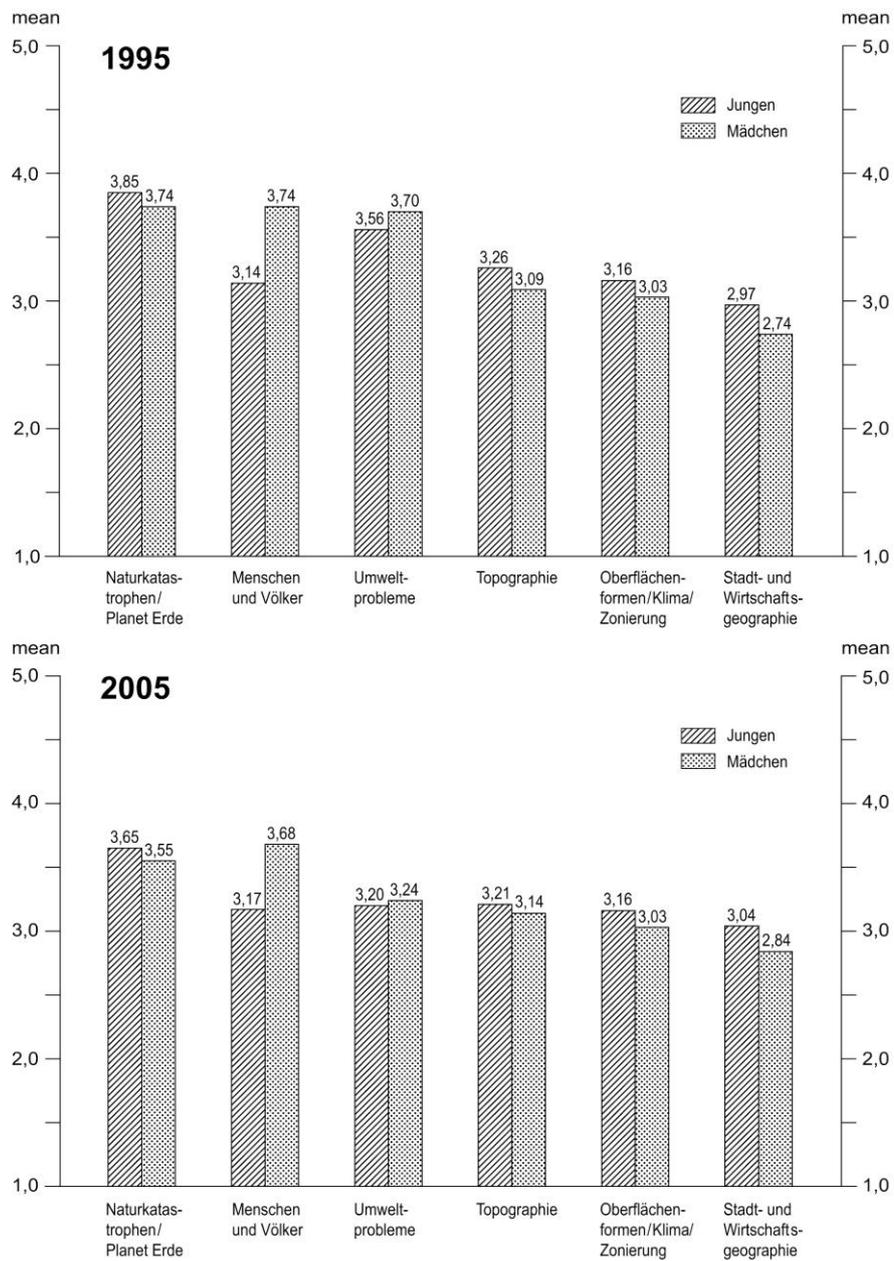
höheres Interesse der Jungen an *Topographie* und nur OBERMAIER (1997) bezüglich *Naturkatastrophen*.

Mädchen interessieren sich nach OBERMAIER (1997) stärker für die Themen Bevölkerung, Lebensräume, Ernährung und Umwelt sowie die Regionale Geographie, Jungen dagegen mehr für Naturkatastrophen sowie Wirtschaft, Verkehr und Energie. Die Geschlechterunterschiede nahmen bei ihrer Studie von der 5. zur 7. Jahrgangsstufe zu.

SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS (1996) stellen eindeutige Interessensunterschiede bei „Dritte-Welt-Themen“ fest: Mädchen interessieren sich mehr für soziale und ethische Fragen, also Fragen nach dem Aufwachsen von Jugendlichen, den Alltagsproblemen der Menschen und deren Bewältigung, der Einstellung zu Bildung und Geld, den Ursachen von Hunger und Armut, der Benachteiligung von Frauen, den Zukunftsvorstellungen von Jugendlichen und der Problemlösungsperspektive unter eigener Beteiligung. Jungen interessieren sich mehr für Klima und Böden, räumliche Gegensätze, Landwirtschaft und Industrie, Verflechtungen oder Welthandel. GOLAY (2000) bestätigt dies in der Weise, dass die 366 befragten Mädchen eine signifikant höhere Präferenz für die Themenkreise *Umweltprobleme* und *Lebensweise fremder Völkern* zeigten, während sich die 333 befragten Jungen deutlich stärker als die Mädchen für die Themenbereiche *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* sowie *Topographie* interessierten.

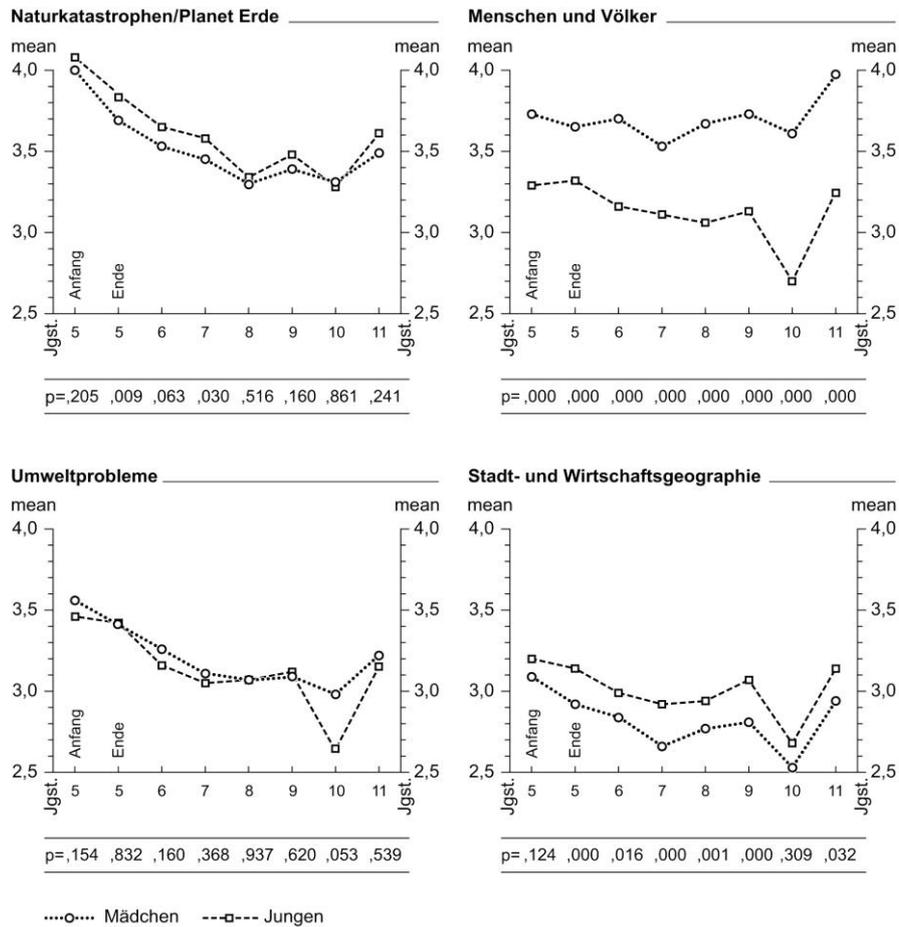
KERSTING (2002) kommt in ihrer Untersuchung in der 11. bis 13. Jahrgangsstufe an Gymnasien und Gesamtschulen in Nordrhein-Westfalen zu dem Ergebnis, dass sich Schülerinnen deutlich mehr für Themenbereiche interessieren, bei denen es um soziale Fragen und Probleme geht: Schülerinnen interessieren sich stärker für Kulturen/Religionen, Umweltprobleme sowie Tourismus und Freizeit. Darüber hinaus zeigten sich auch in sämtlichen Staatsexamens- und Abschlussarbeiten ähnliche Geschlechterdifferenzen.

Insgesamt kann somit konstatiert werden, dass Geschlechterdifferenzen bezüglich der Themen im Geographieunterricht eine wichtige Rolle spielen. Es ist jedoch keineswegs so, dass Mädchen sich nicht für Geographie interessieren, sie interessieren sich bloß – wenn auch nur teilweise – für andere Themen als Jungen (vgl. Abb. 07). Viele Themen, besonders aus der Skala *Naturkatastrophen/Planet Erde*, interessieren Mädchen wie Jungen nahezu gleichermaßen.



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Abb. 06 | Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Themenbereichen 1995 und 2005 im Vergleich, differenziert nach Jungen und Mädchen



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Abb. 07 | Entwicklung des Interesses von Schülerinnen und Schülern an ausgewählten Themenbereichen 2005, differenziert nach Jungen und Mädchen (n = 1754 bzw. n = 1865)

NB. Der Mittelwert in der Jahrgangsstufe 10 bezieht sich nur auf die Hauptschule, der Mittelwert in Jahrgangsstufe 11 nur auf das Gymnasium

Tab. 07 | Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Themen 2005, differenziert nach Jungen (n = 1745) und Mädchen (n = 1846)

Jungen 2005		
		mean
1	Naturkatastrophen	4,21
2	Weltraum	3,91
3	Krisen-/Kriegsbiete	3,88
4	Entdeckungsreisen	3,77
5	Entstehung der Erde	3,66
6	Forschungsprojekt	3,59
7	Energie	3,55
8	Waldsterben	3,48
9	Rassen und Völker	3,56
10	Naturvölker	3,40
⋮	⋮	⋮
41	Umweltprobleme	2,96
42	Müllprobleme	2,95
43	Wirtschaftliche Situation weltweit	2,93
44	Landwirtschaft weltweit	2,87
45	Vegetationszonen	2,87
46	Ausländische MitbürgerInnen	2,85
47	Bevölkerungswanderung	2,83
48	Wirt. Zusammenarbeit in Europa	2,71
49	Verstädterung	2,67
50	Gesellschaftssysteme	2,65

Mädchen 2005		
		mean
1	Naturkatastrophen	4,21
2	Kinder weltweit	4,11
3	Armut und Hunger	3,99
4	Leben der Menschen	3,98
5	Entdeckungsreisen	3,74
6	Naturvölker	3,74
7	Weltraum	3,69
8	Entwicklungsländer	3,67
9	Krisen-/Kriegsbiete	3,61
10	Entstehung der Erde	3,61
⋮	⋮	⋮
41	Vegetationszonen	2,85
42	Wirtschaftliche Situation weltweit	2,84
43	Bevölkerungswanderung	2,82
44	Energie	2,80
45	Oberflächenformen – Entstehung	2,78
46	Landwirtschaft weltweit	2,76
47	Verkehr	2,69
48	Verstädterung	2,68
49	Wirt. Zusammenarbeit in Europa	2,40
50	Industrie	2,34

Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

3.4.2 Geschlechterdifferenzen bei Regionen

1995 interessierten sich, wenn man alle Regionen-Items zu einem Skalensummenwert zusammenfasst, die Mädchen signifikant mehr für die Regionen als die Jungen. 2005 zeigte sich ein vergleichbares Bild: Der Skalensummenwert beträgt in der Gruppe der Mädchen $sum = 79.23$ ($n = 1761$), in der Gruppe der Jungen $sum = 76.50$ ($n = 1691$). Ebenso wie 1995 ist der Unterschied auch hier statistisch bedeutsam ($p = .000$).

Geschlechterdifferenzen bei Regionen – Subskalen

Bezüglich der Subskalen ist für 1995 festzustellen, dass sich die Mädchen wesentlich mehr für die Großregionen *Europa* und *Außereuropa* interessierten, die Jungen dagegen signifikant mehr für *Deutschland* (vgl. Abb. 08). 2005 änderte sich das Bild dahingehend, dass das Interesse der Mädchen für *Deutschland* gewachsen war und sich nicht mehr von dem der Jungen unterschied. Das deutlich höhere Interesse der Mädchen für *Europa* und *Außereuropa* blieb dagegen auch 2005 bestehen.

Geschlechterdifferenzen bei Regionen – Einzelitems

Betrachtet man die Spitzenreiter bei Mädchen und Jungen zum Messzeitpunkt 1995, so ist zu konstatieren, dass sechs der zehn Spitzenreiter bei Jungen und Mädchen gleich sind („Nordamerika/USA“, „Australien“, „Südeuropa“, „Westeuropa“, „Arktis/Antarktis“, „Lateinamerika“). Vier dagegen unterscheiden sich. Die Mädchen sind noch sehr interessiert an „Südostasien“, „Indien“, „Orient“ und „Schwarzafrika“; die Jungen präferieren „Japan“, „Nordeuropa“, „Bayern“ und den „Heimatraum“. Auf Rang 1 steht bei den Mädchen „Australien“, bei den Jungen „Nordamerika/USA“. Beim Messzeitpunkt 2005 haben sich Mädchen und Jungen in ihren Interessen noch weiter angeglichen. Acht der zehn Spitzenreiterthemen sind gleich, auch wenn die Reihenfolge bei den Geschlechtern etwas differiert. Dabei gehören 2005 in acht Fällen genau die gleichen Regionen zu den Spitzenreitern wie schon 1995. Neben den sechs oben für 1995 genannten gemeinsamen Spitzenreitern treten 2005 bei Jungen wie bei Mädchen „Bayern“ und „Berlin“ als gemeinsame Lieblingsregionen, wobei „Bayern“ bei den Jungen bereits 1995 unter den Top Ten landete. Geschlechterdifferent waren 2005 schließlich nur noch die Vorlieben für „Indien“ und „Schwarzafrika“ bei den Mädchen, sowie die Präferenzen für „Japan“ und „China“ bei den Jungen.

Einen weiteren methodischen Zugriff bietet der Ansatz, Geschlechterunterschiede auf Itemebene statistisch zu prüfen. Beim Interesse an den einzelnen Regionen ergaben sich zahlreiche Geschlechterdifferenzen (vgl. Abb. 09 und 10) zu beiden Zeitpunkten. 1995 waren bei 16, 2005 bei 17 der 24 Items signifikante Unterschiede zu verzeichnen. Mädchen interessierten sich 2005 signifikant mehr für den „Orient“, „Schwarzafrika“, „Lateinamerika“, „Indien“, „Südostasien“, „Australien“, „Westeuropa“, „Südeuropa“, „Südosteuro-

pa“, die „Türkei“, „Berlin“ und den „Heimatraum“. Jungen interessieren sich 2005 deutlich mehr für „Russland“ und „Japan“, „Bayern“, die „Alpen“ und die „Deutschen Mittelgebirge“. Das noch 1995 zu konstatierende signifikant höhere Interesse der Jungen für „Nordamerika/USA“, traf 2005 nicht mehr zu. Diese Ergebnisse stützen die Subskalenanalyse grundsätzlich, differenzieren sie aber auch auf interessante Art und Weise – offensichtlich motiviert durch wirtschaftliche und politische Aspekte. Während Jungen mehr Interesse für Regionen innerhalb Deutschlands und für politisch/wirtschaftliche Großmächte aufbringen, sind Mädchen wesentlich interessierter an europäischen und außereuropäischen Staaten – dabei im Gegensatz zu den Jungen auch an ärmeren Regionen der Südhalbkugel.

Vergleich mit den Befunden anderer Studien

Ein stärkeres Interesse der Mädchen für außereuropäische Regionen stellten auch OBERMAIER (1997) und KERSTING (2002) fest. Während OBERMAIER (1997) für Europa und Deutschland in der 5. und 7. Jahrgangsstufe keine signifikanten Unterschiede im Schülerinteresse ermittelte, konstatierte KERSTING (2002), dass die Schülerinnen der 11. bis 13. Jahrgangsstufe Deutschland und dem Heimatraum deutlich weniger Interesse entgegenbrachten als die Jungen. GOLAY (2000) nahm bezüglich der Regionen keine Analyse des Einflusses der Variable Geschlecht vor.

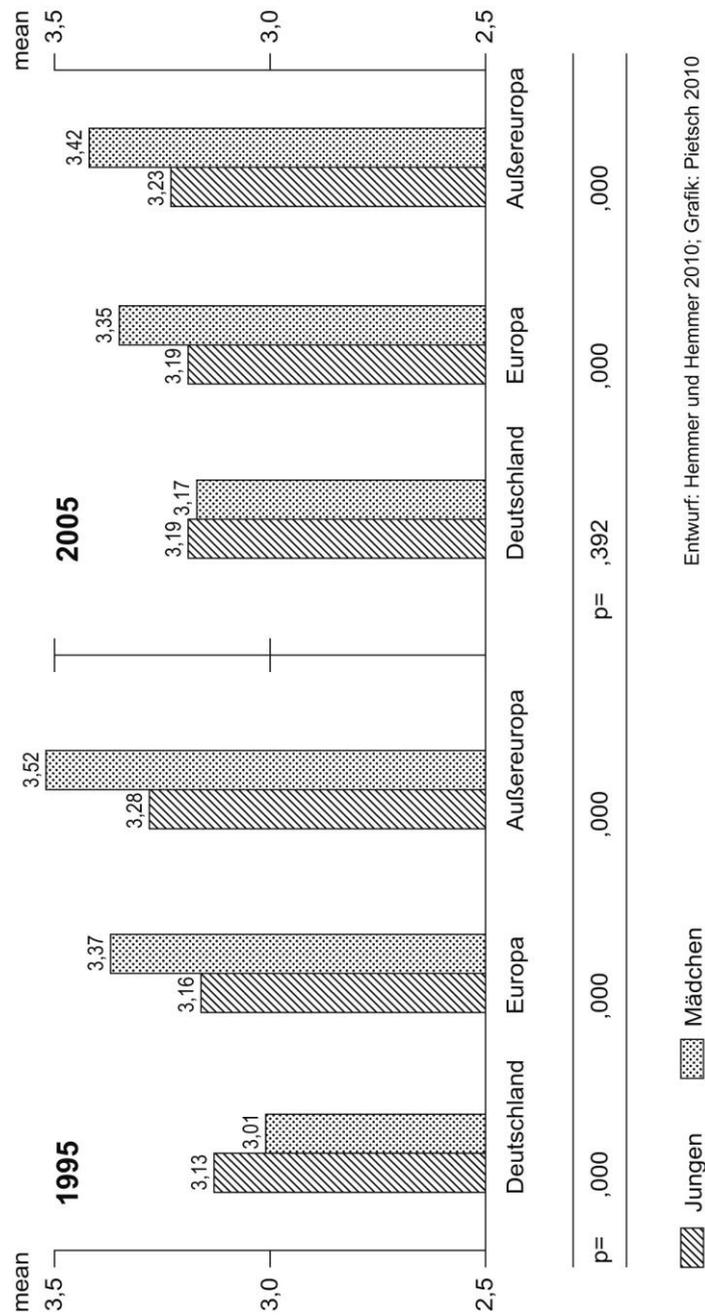


Abb. 08 | Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Regionen (= theoretische Subskalen) 1995 und 2005, differenziert nach Jungen und Mädchen

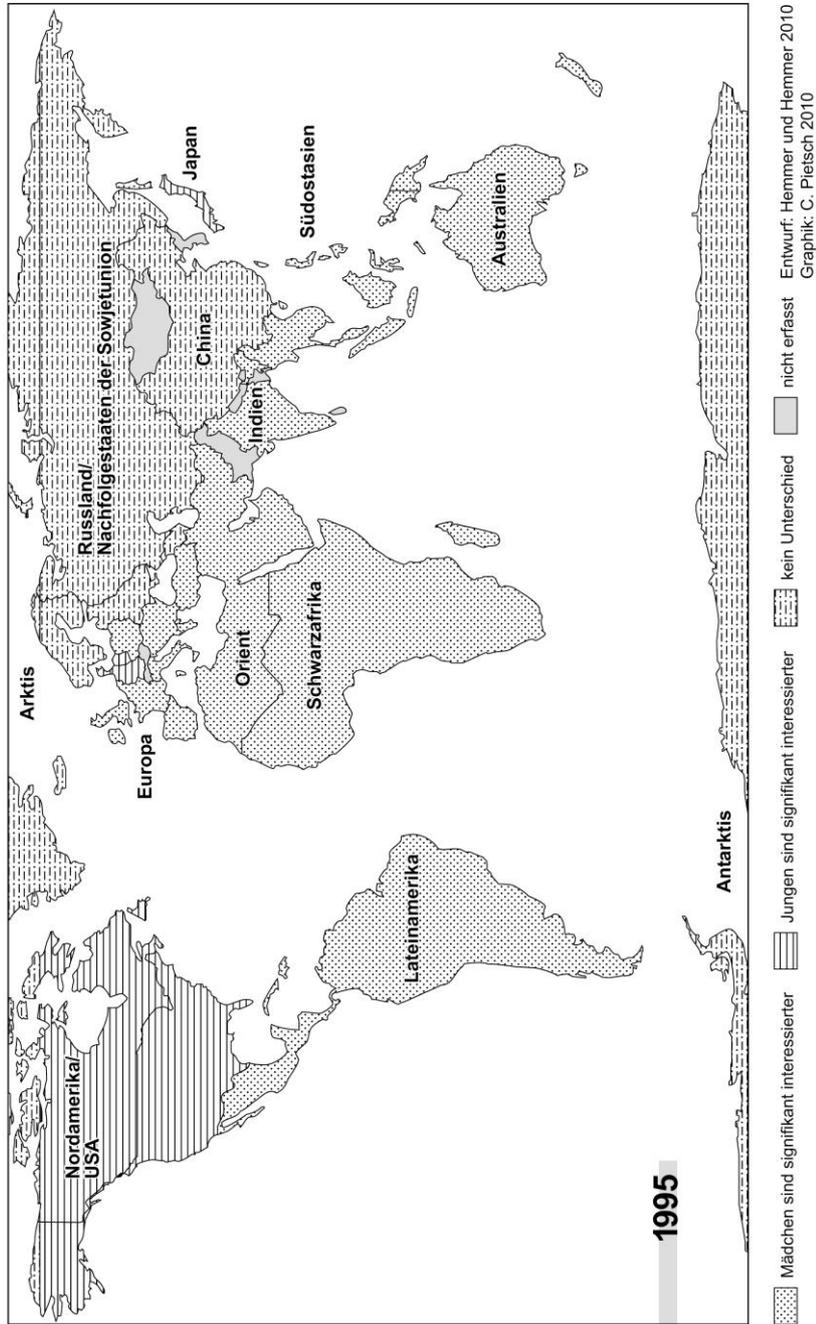
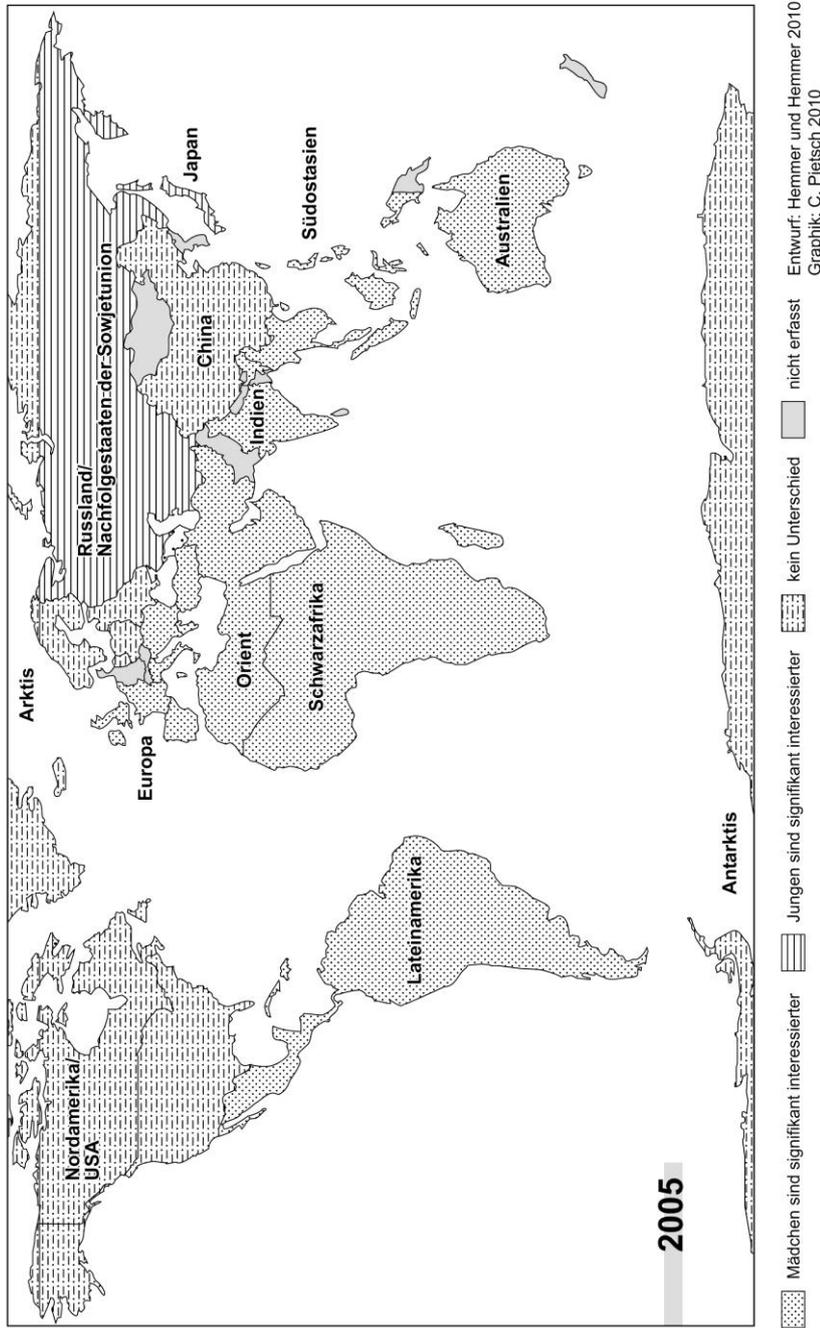


Abb. 09 | Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Regionen 1995, differenziert nach Jungen und Mädchen



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010
 Graphik: C. Pleitsch 2010

Abb. 10 | Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Regionen 2005, differenziert nach Jungen und Mädchen

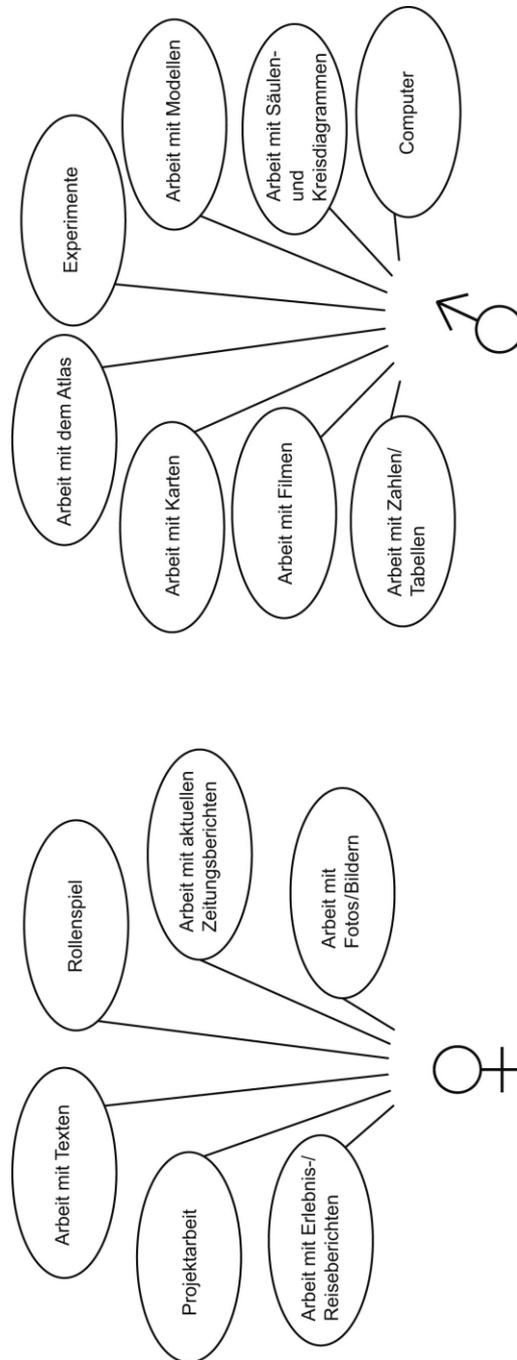
3.4.3 Geschlechterdifferenzen bei Arbeitsweisen

Bezüglich des Interesses an den Arbeitsweisen ergaben sich zahlreiche übereinstimmende Geschlechterdifferenzen zu beiden Zeitpunkten. 1995 interessierten sich Mädchen signifikant mehr für Texte, Erlebnis-/Reiseberichte, Fotos/Bilder sowie Rollenspiele; demgegenüber zeigten Jungen ein deutlich höheres Interesse an Karten, Atlanten, Zahlen/Tabellen, Diagrammen, Modellen und Filmen. Zum Messzeitpunkt 2005 lassen sich zunächst genau die gleichen Geschlechterdifferenzen feststellen (vgl. Abb. 11). Darüber hinaus gibt es noch zusätzlich je zwei weitere Präferenzen pro Geschlecht: Mädchen interessierten sich 2005 signifikant mehr als Jungen für die Projektarbeit und die Arbeit mit Zeitungsberichten. Jungen waren wesentlich interessierter an Experimenten und der Arbeit mit dem Computer als ihre Mitschülerinnen.

Mädchen interessieren sich demnach zu beiden Messzeitpunkten signifikant mehr für das Arbeiten mit Texten und konkret-anschaulichen Medien, Jungen mehr für die Erarbeitung mit Hilfe von Karten, Zahlen/Tabellen, Diagrammen, Graphiken und Geräten. Allerdings ziehen beide Geschlechter, nimmt man die Rangfolge der präferierten Medien und Arbeitsweisen hinzu, die Arbeit mit konkreten Medien den eher abstrakten Medien vor.

Vergleich mit den Befunden anderer Studien

OBERMAIER (1997) und GOLAY (2000) untersuchten die Geschlechterdifferenzen bei den Arbeitsweisen nicht. In Abgrenzung zu den o.g. Befunden ermittelte KERSTING (2002) bei den Medien und Unterrichtsverfahren in der Sekundarstufe II, dass Mädchen den Einsatz von Filmen mehr als Jungen präferierten. Möglicherweise spielt hier das unterschiedliche Alter der Probanden eine Rolle.



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010, Grafik: Pletsch 2010

Abb. 11 | Signifikante Unterschiede zwischen Mädchen (n = 1756) und Jungen (n = 1867) hinsichtlich ihres Interesse an einzelnen Arbeitsweisen 2005

3.5 Der Einfluss der Jahrgangsstufe

Die 1995 und 2005 erhobenen Daten geben Auskunft darüber, wie hoch das Interesse der Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 5 bis 11 zu den jeweiligen Befragungszeitpunkten ist. Da es sich nicht um Längsschnittstudien handelt, sind Aussagen zur Entwicklung des Interesses – wie sie möglicherweise in den Graphiken suggeriert werden könnten – nicht möglich. In Abgrenzung zum vorherigen Kapitel wird der Vergleich der Ergebnisse mit den Befunden anderer Studien gebündelt am Ende des Kapitels vorgenommen.

3.5.1 Jahrgangsstufeneffekte bei Themen

Der Einfluss der Jahrgangsstufe auf das Interesse an der Allgemeinen Geographie – insgesamt

Den Einfluss der Jahrgangsstufe auf die Entwicklung des Gesamtinteresses an allen Themen-Items zeigt Abb. 12. Zu beiden Messzeitpunkten zeigte sich ein paralleles Bild der Interessenentwicklung. Das Interesse war zu Beginn der 5. Jahrgangsstufe am höchsten, fiel dann ab, erreichte sein Minimum in der Jahrgangsstufe 7 und stieg danach wieder an. Das Interesse war jedoch 2005 in allen Jahrgangsstufen geringer als 1995. Darüber hinaus fehlte 2005 das Zwischenmaximum in der 8. Jahrgangsstufe.

Der Einfluss der Jahrgangsstufe auf das Interesse an verschiedenen Themenbereichen - Subskalen

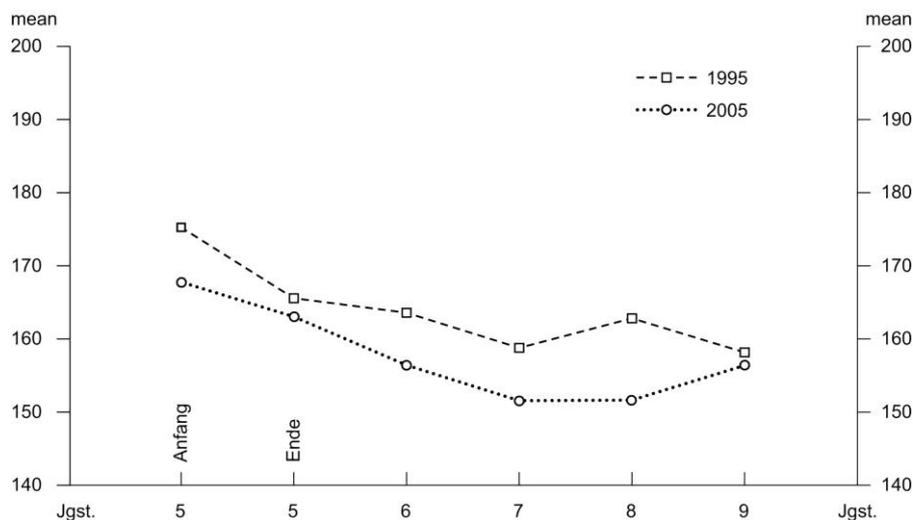
Abb. 13 zeigt für 1995, dass die Schülerinnen und Schülern zu Beginn der 5. Jahrgangsstufe das größte Interesse an den jeweiligen geographischen Themenbereichen haben – das höchste der analysierten Schullaufbahn. Dabei bleibt die für die Gesamtstichprobe festgestellte Rangfolge bei der Beliebtheit der Subskalen im Wesentlichen über alle Jahrgangsstufen erhalten. Lediglich die Skalen *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* und *Topographie* zeigen Verlaufsvariationen. Das Interessen-Minimum befindet sich für die Skala *Topographie* in der Jahrgangsstufe 6, für die Skalen *Menschen und Völker in der 7. Jgst.*, für die Skalen *Naturkatastrophen/Planet Erde*, *Umweltprobleme* und *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* in der Jahrgangsstufe 9. Am Ende der 8. Jgst. erreichen einige Skalen ein kleines Zwischenhoch. Zum Ende der 9. Jahrgangsstufe sinkt das Interesse wieder geringfügig ab. Im Vergleich zur Situation zu Beginn der 5. Jahrgangsstufe hat die Skala *Topographie* im internen Wettbewerb der Themenbereiche an Land gewonnen, die Skala *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* verloren.

Abb. 14 zeigt für 2005 ein vergleichbares Bild. Die Schülerinnen und Schülern haben zu Beginn der 5. Jahrgangsstufe das größte Interesse an den jeweiligen geographischen Themenbereichen – das höchste der untersuchten

Schullaufbahn. Dabei bleibt die für die Gesamtstichprobe festgestellte Rangfolge bei der Beliebtheit der Subskalen ebenfalls im Wesentlichen über die Jahrgangsstufen erhalten, aber die Umweltskala verliert an Terrain und wechselt mit der Skala Topographie den Rangplatz. Die Skalen *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* und *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* näherten sich an, indem die erstgenannte im Laufe der Schuljahre weniger Interesse auf sich zieht, die zweitgenannte ab der 7. Jgst. mehr Interesse findet. Das Interessen-Minimum befindet sich für die meisten Skalen in der 7. Jahrgangsstufe, für die Skalen *Naturkatastrophen/Planet Erde*, *Umweltprobleme* und *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* in der Jahrgangsstufe 8. Zum Ende der 9. Jahrgangsstufe steigt das Interesse wieder leicht an.

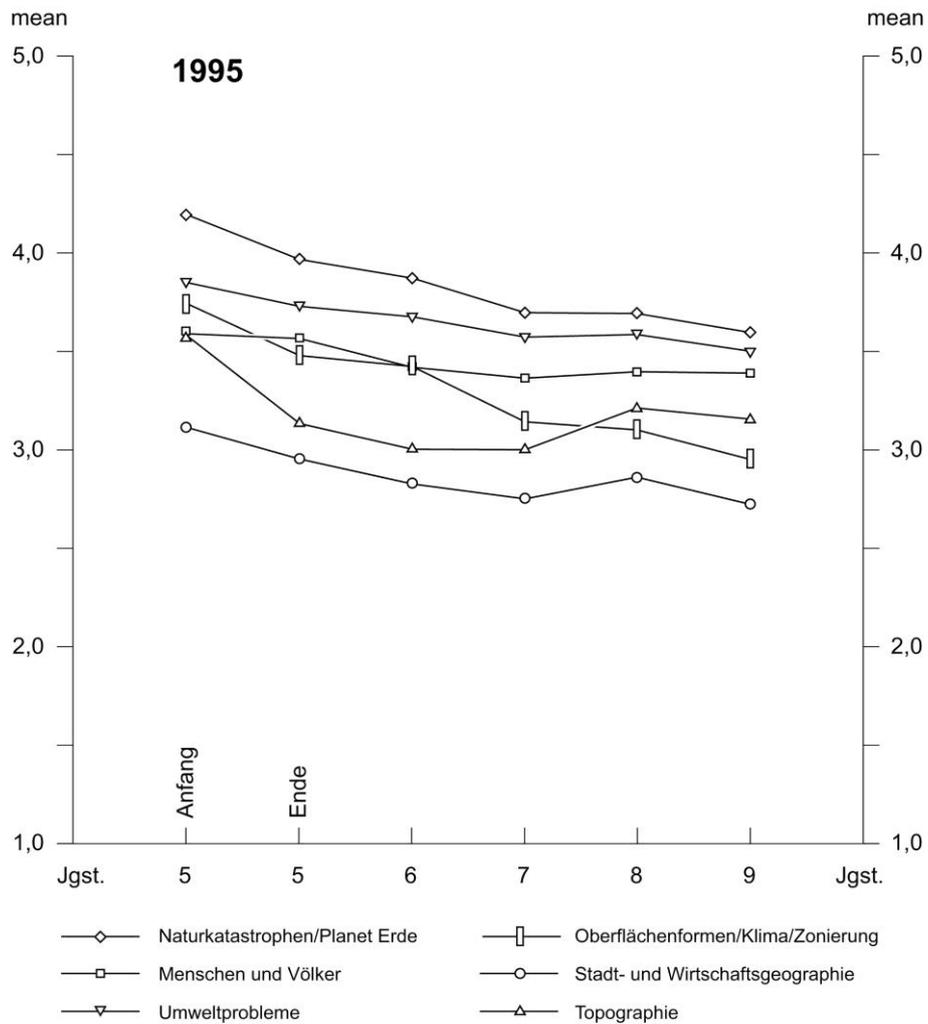
Die Interessenwerte spreizen 1995 stärker auseinander, was mit dem generell etwas schwächeren Interesse von 2005 gegenüber 1995 zusammenhängen dürfte (vgl. Kap. 3.1). Die Interessenminima waren 1995 gegenüber 2005 leicht verschoben. Der leichte Anstieg, den wir in der 8. Jahrgangsstufe in den humangeographischen Subskalen zu verzeichnen haben, zeigt sich sowohl 1995 als auch 2005.

Auf die Analyse nach Einzelitems wird an dieser Stelle verzichtet, weil diese zu unübersichtlich wird.



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Abb. 12 | Entwicklung des Gesamtinteresses (Skalensummenwert der 50 Themenitems) innerhalb der Sekundarstufe I, differenziert für den Untersuchungszeitraum 1995 (n = 2812) und 2005 (n = 3487)



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Abb. 13 | Entwicklung des Interesses der Schülerinnen und Schüler an einzelnen Themenfeldern des Geographieunterrichts (Subskalen) in der Sekundarstufe I für den Untersuchungszeitraum 1995 (n = 2812)

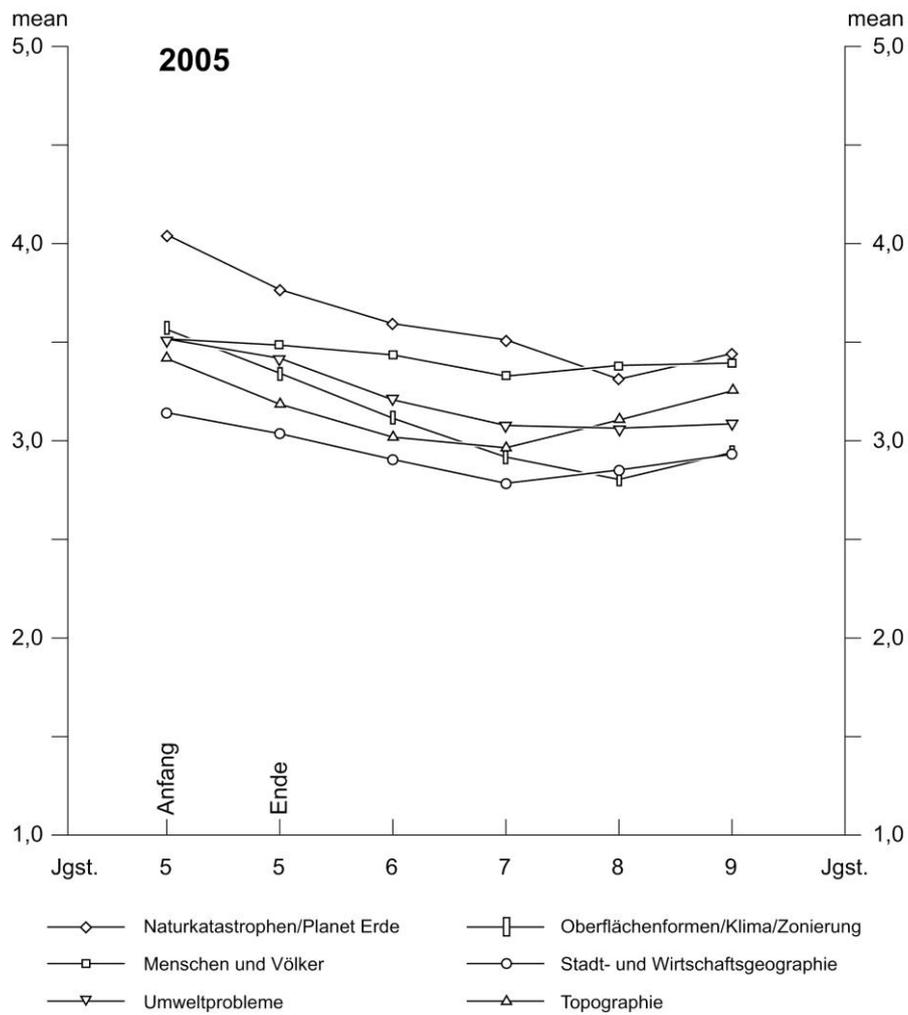


Abb. 14 | Entwicklung des Interesses der Schülerinnen und Schüler an einzelnen Themenfeldern des Geographieunterrichts (Subskalen) in der Sekundarstufe I für den Untersuchungszeitraum 2005 (n = 3847)

3.5.2 Jahrgangsstufeneffekte bei Regionen

Der Einfluss der Jahrgangsstufe auf das Interesse an der Regionalen Geographie – insgesamt

Zum Messzeitpunkt 1995 lag das höchste Interesse an der Regionalen Geographie insgesamt zu Beginn der Jahrgangsstufe 5 (mean = 3,59) und sank unterbrochen von einem kleinen Zwischenhoch in der Jahrgangsstufe 8 bis zum Minimum in der Jahrgangsstufe 9 (mean = 3,05). Erst in der Jahrgangsstufe 11 war wieder ein etwas höheres Interesse zu konstatieren. Zum Messzeitpunkt 2005 war genau der gleiche Ablauf zu beobachten. Auch hier lag der höchste Wert in der 5. Jahrgangsstufe (mean = 3,49), der geringste in der 9. Jahrgangsstufe (mean = 3,12). Es folgte ebenfalls ein Wiederanstieg in der 11. Jahrgangsstufe. Allerdings fehlte hier das Zwischenhoch in der 8. Jahrgangsstufe. Die Varianzanalyse ergab einen hochsignifikanten Unterschied zwischen den einzelnen Jahrgangsstufen ($p = .000$).

Der Einfluss der Jahrgangsstufe auf das Interesse an einzelnen Großregionen – Subskalen

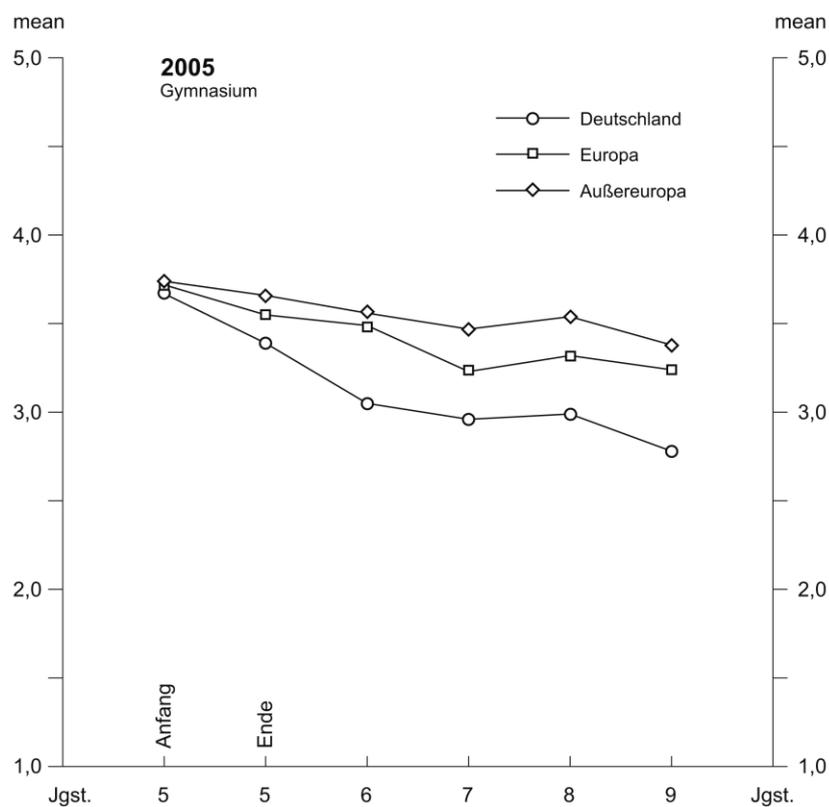
Das Interesse für alle drei Großregionen war 1995 zu Beginn der 5. Jahrgangsstufe am größten und lag dicht beieinander, wobei das Interesse für *Außereuropa* am größten war gefolgt vom Interesse für *Europa* und *Deutschland*. In den nachfolgenden Jahrgangsstufen sank das Interesse für alle drei Regionen, wobei das Minimum beim Deutschlandinteresse in der 7. und 11. Jahrgangsstufe lag, beim Interesse an *Europa* und *Außereuropa* jeweils in der 9. Jahrgangsstufe. In der 11. Jahrgangsstufe fand bei den beiden letztgenannten Regionen wieder ein kleiner Anstieg statt.

Beim Messzeitpunkt 2005 (vgl. Abb. 16) gab es interessante Differenzierungen. Zu Beginn der Jahrgangsstufe 5 ist das Interesse an allen Großregionen nahezu gleich hoch, wies jedoch ein anderes Bild auf wie 1995. Das Interesse für *Deutschland* war geringfügig höher als das für *Europa*. Das Interesse für *Außereuropa* lag sogar noch etwas niedriger. Diese Situation veränderte sich jedoch bereits bis zum Ende der 5. Jahrgangsstufe. Die außereuropäischen Regionen verloren im Laufe der Schuljahre deutlich weniger an Interesse als *Europa* und vor allem *Deutschland*.

Um den Einfluss der Schulart in diesem Zusammenhang auszuschalten, wurde die Entwicklung des Interesses im Laufe der Schuljahre für die einzelnen Schularten getrennt analysiert. Innerhalb der Gruppe der Gymnasialisten zeichnete sich beispielsweise folgendes Bild ab (vgl. Abb. 15): Die Gymnasialisten beginnen in der 5. Jahrgangsstufe mit höheren Werten als die Gesamtstichprobe. *Außereuropa* zog bei ihnen in sämtlichen Jahrgangsstufen stets das höchste Interesse auf sich, dicht gefolgt von *Europa* und *Deutschland*. Genauso wie bei der schulartenübergreifenden Entwicklung gab es bis Ende der Jahrgangsstufe 9 einen deutlichen Interessenverlust

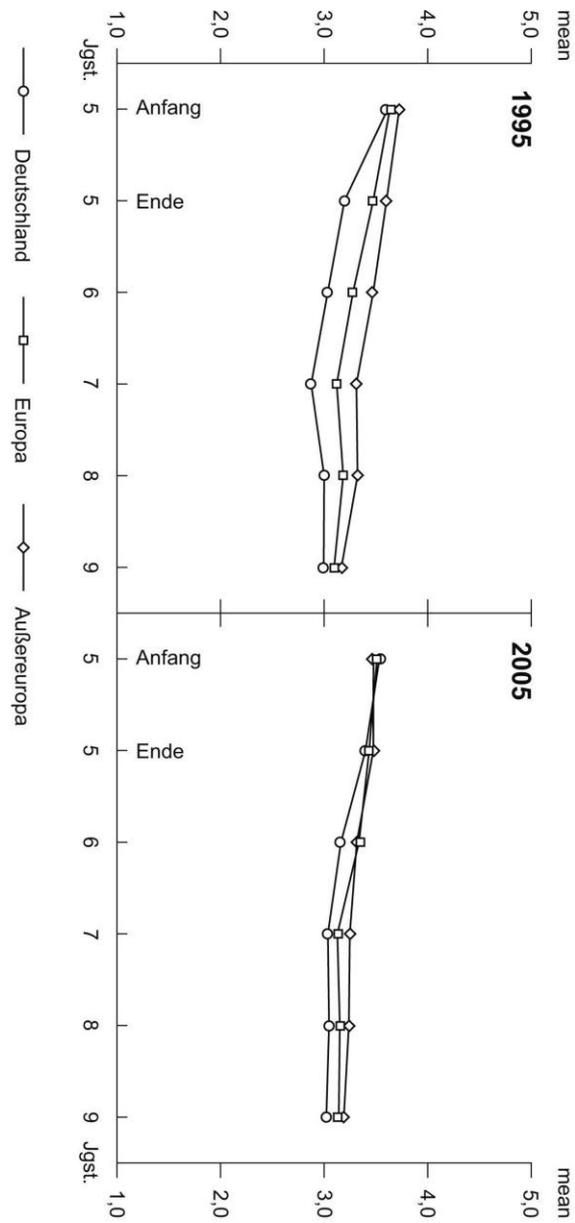
|bezüglich aller drei Großregionen, besonders aber bei *Deutschland*, wobei jeweils die 8. Jahrgangsstufe mit einem kleinen Nebenmaximum auffällt. Interessant sind die erheblich höheren Interessenwerte, die in der 11. Jahrgangsstufe auftraten, und zwar für alle drei Großräume.

Die Auswertung der Einzelitems, auf deren differenzierte Darstellung an dieser Stelle aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet wird, zeigt ein ähnliches Bild.



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Abb. 15 | Interesse von Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums an einzelnen Regionen (theoretische Subskalen) 2005, differenziert nach Jahrgangsstufe (n = 1260)



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010, Grafik: Pietsch 2010

Abb. 16 | Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Regionen (theoretische Subskalen) 1995 und 2005, differenziert nach Jahrgangsstufe (1995: n = 2951, 2005: n = 3466)

3.5.3 Jahrgangsstufeneffekte bei Arbeitsweisen

Zum Messzeitpunkt 1995 konnte man bei den meisten Arbeitsweisen, die den Umgang mit Karten und Texten umfassen, vom Anfang der 5. Jahrgangsstufe bis zum Ende der 7. Jahrgangsstufe ein sinkendes Interesse feststellen. Dann erfolgte ein Anstieg bis zum Ende der 8. Jahrgangsstufe ein erneutes Absinken bis zum Ende der 9. Jahrgangsstufe sowie ein Wiederanstieg des Interesses in der 11. Jahrgangsstufe. Besonders stark sank das Interesse an der Arbeit mit dem Atlas im Laufe der 5. Jahrgangsstufe. Eine positive Abweichung von der o.g. generellen Tendenz zeigt das Interesse an Erlebnisberichten, das relativ konstant hoch bleibt und das Interesse an der Arbeit mit Karten, das in der 7. Jahrgangsstufe leicht ansteigt. Bei der Beobachtung der Interessenentwicklung an anderen Arbeitsweisen gibt es ebenfalls interessante Abweichungen von der generellen Tendenz. Das Interesse an Experimenten und der Arbeit mit Modellen fällt in der 8. Jahrgangsstufe wenn auch nur geringfügig ab. Die einzige Arbeitsweise, bei der das Interesse über die Jahrgangsstufen hinweg, mit Ausnahme der 9. Jahrgangsstufe, zunimmt, ist die Exkursion. Auffallend ist noch der relativ steile Anstieg des Interesses an Exkursionen und Projektarbeit bis zum Ende der Jahrgangsstufe 11.

Das Ausmaß des Interesses an ausgewählten Arbeitsweisen in einzelnen Jahrgangsstufen zum Messzeitpunkt 2005 zeigt Abb. 17. Die mit der Gesamtstichprobe ermittelte Rangfolge der Beliebtheit der Arbeitsweisen zeigte sich auch hier über die Jahrgangsstufen hinweg. Ähnlich wie 1995 lag das Interessenmaximum bei drei von sieben Arbeitsweisen zu Beginn der 5. Jahrgangsstufe. Es gab jedoch Abweichungen. Bei den Diagrammen lag das Maximum Ende der 5. Jahrgangsstufe, beim Computer am Ende der 7. Jahrgangsstufe. Interessant ist der Anstieg bei der Arbeit mit Karten, der relativ abrupt vom Ende der 8. Jahrgangsstufe bis zum Ende der 9. Jahrgangsstufe erfolgt, sowie der kontinuierliche Anstieg des Interesses an Exkursionen vom Ende der 5. Jahrgangsstufe bis zur 9. Jahrgangsstufe.

Werden die Messzeitpunkte verglichen, so ist die interessanteste Übereinstimmung der Anstieg des Interesses an Exkursionen und mit Abstrichen auch an Karten.

Vergleich mit den Befunden anderer Studien

In der Geographiedidaktik gibt es bislang nur wenige Interessestudien, die verschiedene Jahrgangsstufen umfassen. DIIK & RIEZEBOS (1992) maßen der Variable Jahrgangsstufe überraschenderweise wenig Bedeutung zu. Ein Absinken des Interesses im Verlaufe der Sekundarstufe I, wie es bei den vorliegenden Studien und bei vielen anderen Schulfächern – allerdings mit unterschiedlichen Minima - festgestellt wurde (vgl. DANIELS 2008), ermittelten für das Fach insgesamt bisher nur SCHRETTENBRUNNER (1969), KÖCK (1984) sowie OBERMAIER (1997), während BAUER (1969), KÜPPERS (1976)

sowie HEILIG (1984) eine Zunahme registrierten. Es deutet sich in den vorliegenden Untersuchungen an, dass das Interesse in der Oberstufe wieder zunimmt, was für Teilbereiche von HEMMER, M. (2000), KERSTING (2002) und FELLER & UHLENWINKEL (1993) bestätigt wurde.

OBERMAIER (1997) untersuchte die 5. und 7. Jahrgangsstufe und kam zu dem Schluss, dass das geographische Interesse insgesamt bei den Älteren niedriger liegt. Sie kam weiterhin zu dem Ergebnis, dass sich das inhaltliche Interesse etwas verschiebt. Kinder der 5. Jahrgangsstufe interessieren sich demnach mehr für die Bereiche *Naturkatastrophen/Planet Erde*, *Topographie* und *Physische Geographie*; Jugendliche der 7. Jahrgangsstufe dagegen mehr für die Bereiche *Umweltprobleme* und *Humangeographie*. Diese Ergebnisse resultieren aus einer Analyse auf Itemebene. Damit zumindest teilweise übereinstimmend stellte LEUSMANN (1977) einen Anstieg des Interesses mit dem Alter für politische und planerische Fragen und SCHRETTENBRUNNER (1969) für Wirtschafts- und Sozialgeographie fest. Das Interesse für physisch-geographische Themen (wie z.B. Meere, Vegetation, Landschaftsformen) nahm dagegen auch bei den Probanden dieser Studien mit dem Alter eher ab (vgl. SCHRETTENBRUNNER 1969, LEUSMANN 1977). Die statistische Relevanz des Interessenabfalls wurde jedoch nicht überprüft.

SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS (1996) untersuchten für das spezielles Themengebiet „Entwicklungsländer“ das Interesse in mehreren Jahrgangsstufen der Sekundarstufe I und kamen zu dem Ergebnis, dass im Verlauf der Schulzeit eine geringfügige Abflachung der Kurve, die sozial-ethische Themen betrifft, und ein entsprechend geringfügiger Anstieg bei den eher abstrakten Themen zu verzeichnen war.

Beim regionalen Interesse stellte OBERMAIER (1997, S.68) eine geringfügig veränderte Rangfolge der interessantesten Regionen zwischen den zwei Jahrgangsstufen fest. In der 5. Jahrgangsstufe lautete sie „Ganze Welt“, „Europa“, „Amerika“, „Australien“; in der 7. Jahrgangsstufe „Amerika“, „ganze Welt“, „Australien“, „Europa“. Interessanterweise ergab sich auch bei der vorliegenden Studie ein Interessenmaximum für die „USA“ erst in der 7. Jahrgangsstufe. Bei den Arbeitsweisen differenzierte OBERMAIER nicht nach Jahrgangsstufen.

Bezüglich der Arbeitsweisen stellte LEUSMANN (1977) fest, dass die Beliebtheit des ohnehin nicht hoch rangierenden Schulbuches mit höherer Jahrgangsstufe noch weiter abnahm, dass aber das Interesse an der Arbeit mit Tabellen und Exkursionen zunahm. Die Zunahme der Beliebtheit von Exkursionen mit wachsender Jahrgangsstufe konnte in den vorliegenden Studien zu beiden Messzeitpunkten bestätigt werden.

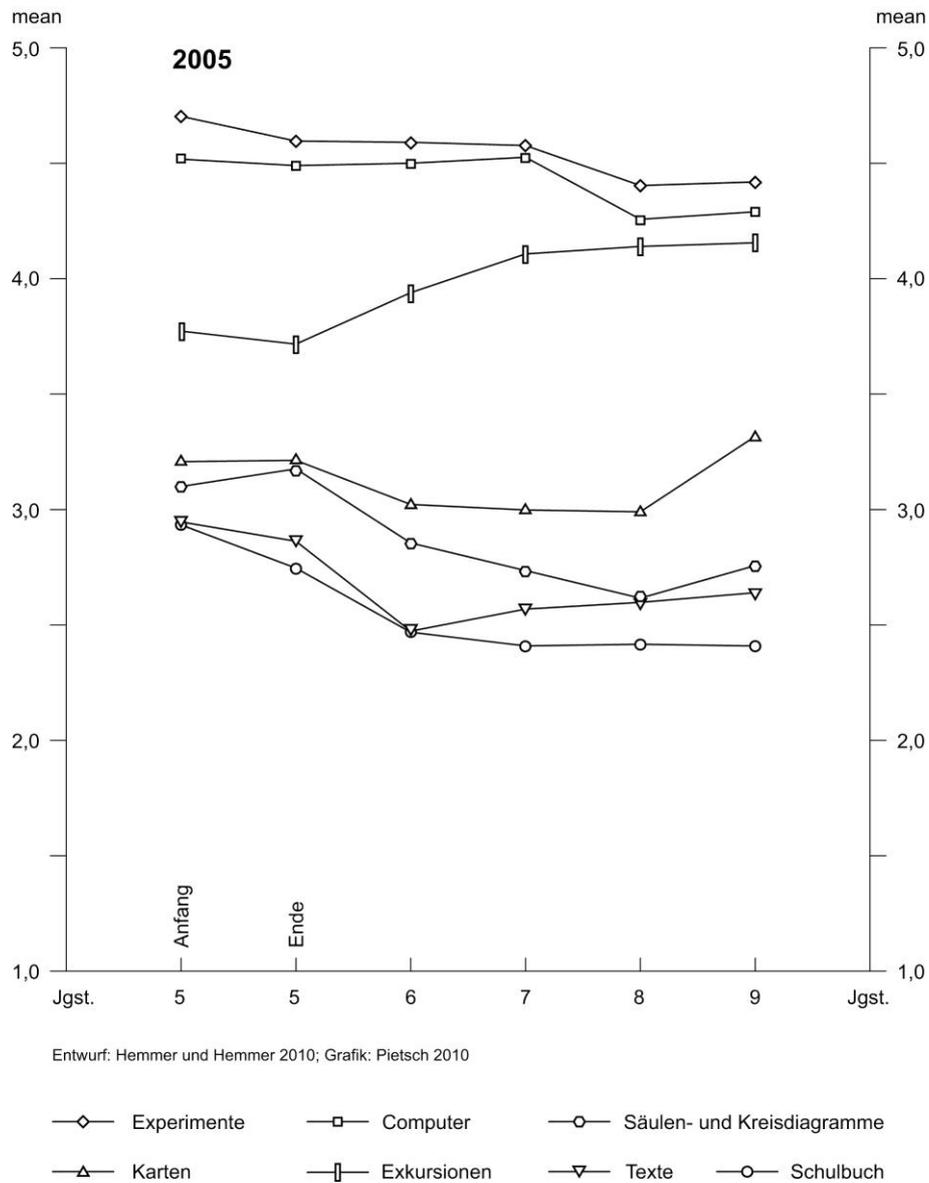


Abb. 17 | Entwicklung des Interesses von Schülerinnen und Schülern an ausgewählten Arbeitsweisen des Geographieunterrichts in der Sekundarstufe I 2005 (n = 3487)

3.6 Der Einfluss der Schulart

Der Einfluss der Schulart auf das Themeninteresse

Gemessen am Skalensummenwert aller geographischen Themen zeigten sich sowohl 1995 als auch 2005 deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Schularten (vgl. Abb. 18). Die Schülerinnen und Schüler der Hauptschule haben erheblich weniger Interesse als die der Realschule und des Gymnasiums. Die für 1995 fehlenden Werte für die Jahrgangsstufen 5 und 6 der Realschule resultieren daher, dass die vierzügige Realschule in Bayern zum Zeitpunkt der Befragung erst mit der 7. Jahrgangsstufe begann. Bei allen Schularten liegt zu beiden Messzeitpunkten das höchste Interesse zu Beginn der Jahrgangsstufe 5. Im Regelfall liegt das Minimum in der 7. Jahrgangsstufe. 1995 finden wir eine Abweichung von dieser Regel in der Realschule, wo möglicherweise der Aktualitätseffekt der neuen Schule dafür sorgt, dass das Minimum erst in der 9. Jahrgangsstufe eintrifft. Der Anstieg des Interesses in der Jahrgangsstufe 8 (mit Ausnahme der Hauptschule 2005) könnte damit zusammenhängen, dass zu beiden Befragungszeitpunkten das Thema „Entwicklungsländer“ in nahezu allen Schularten in der Jahrgangsstufe 8 behandelt wurde – ein Thema, das gerade bei Schülerinnen und Schülern dieser Altersstufe auf hohes Interesse stößt. In der Hauptschule wurde dieses Thema 2005 erst in der Jahrgangsstufe 9 behandelt, zu deren Ende in der Tat ein Anstieg des Interesses zu konstatieren ist. Die Beobachtungen legen die Vermutung nahe, dass die Lehrpläne bzw. Themen einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Interessenentwicklung haben.

Auffällig ist ferner der große Interessenunterschied zwischen den beiden Messzeitpunkten in der Hauptschule. Während bei Realschule und Gymnasium die Skalenwerte 2005 bis zu 5 Punkten unter denen von 1995 lagen, waren es in der Hauptschule 2005 bis zu 20 Punkte weniger als 1995. Die extremen Unterschiede, die sich in der Hauptschule bereits zu Beginn der 5. Jahrgangsstufe abzeichnen, dürften darauf zurückzuführen zu sein, dass 1995 sowohl die Hauptschüler als auch die (leistungsstärkeren) Realschüler bis zum Ende der 6. Jahrgangsstufe gemeinsam unterrichtet wurden. Betrachtet man jedoch die riesigen Unterschiede in der 7. und 8. Jahrgangsstufe, so müssen andere Faktoren dafür verantwortlich sein. Ein wesentlicher Grund scheint darin zu liegen, dass Geographie 1995 in der Hauptschule noch ein selbständiges Fach war, 2005 jedoch in den Fächerverbund Geschichte/Sozialkunde/Geographie integriert wurde und somit erheblich an Profil und Schülerinteresse verlor.

Der Einfluss der Schulart zeigt sich auch im Bereich der thematischen Subskalen. Hier ist in sämtlichen Fällen ein vergleichbares Bild zu konstatieren: Die Gymnasiasten haben stets die Nase vorn, gefolgt von den Realschülerinnen und -schülern sowie mit einigem Abstand dazu von den Schülerinnen und Schülern der Hauptschule (vgl. Abb. 19). Signifikante Unterschiede zwischen den Schularten fanden sich zudem zu beiden Messzeitpunkten auf der Einzelitemebene, wobei sich die Gymnasiasten überwiegend als interes-

sierter erwiesen, insbesondere bei den Umweltthemen. Um die Befunde übersichtlich zu halten, wird an dieser Stelle auf eine differenzierte Darstellung der facettenreichen Einzelbefunde verzichtet.

Der Einfluss der Schulart auf das regionale Interesse

Das Interesse der Gymnasiasten an der Regionalen Geographie insgesamt war sowohl 1995 als auch 2005 signifikant höher als das Interesse der Jugendlichen in den anderen Schularten ($p = .000$). Der gleiche Befund ergab sich bei den Subskalen *Europa* und *Außereuropa*. Demgegenüber zeigten die Schülerinnen und Schüler der Haupt- und Realschule für die Subskala *Deutschland* 1995 ein höheres Interesse als die Gymnasiasten. Letzteres war 2005 nur noch bei den Realschülerinnen und Realschülern erkennbar (vgl. Abb. 20).

Der Einfluss der Schulart auf das Interesse an den Arbeitsweisen

Die durchgeführten Analysen ergaben 1995, dass die Gymnasiasten ein deutlich höheres Interesse an Arbeit mit Texten und der Arbeit mit Modellen zeigten als die Schülerinnen und Schüler der übrigen Schularten. Auch ihr Interesse an Experimenten, Exkursionen, Projekten und Rollenspielen war signifikant höher. Keine Schulartenunterschiede ergaben sich 1995 bei der Arbeit mit Karten und Atlanten, Zahlen/Tabellen, Diagrammen und Erlebnisberichten. Hauptschülerinnen und Hauptschüler interessierten sich wesentlich weniger für die Arbeit mit originalen Gegenständen, Fotos, Filmen und Zeitungsartikeln als die Jugendlichen der beiden anderen Schularten. Realschülerinnen und Realschüler interessierten sich signifikant weniger für die Arbeit mit dem Schulbuch.

2005 gab es mit Ausnahme des Schulbuchs und des Computers bei allen Arbeitsweisen markante Unterschiede zwischen den drei Schularten. Zwischen den Schülerinnen und Schülern der Hauptschule und des Gymnasiums liegt mit Ausnahme der Items „Schulbuch“ und „Computer“ stets ein signifikanter Unterschied zugunsten der Gymnasiasten vor. Zwischen Hauptschülern und Realschülern sind die Unterschiede, mit Ausnahme der vier Items „Zahlen/Tabellen“, „Texte“, „Schulbuch“ und „Computer“, ebenfalls stets signifikant. Auffällig ist, dass in sämtlichen Schularten das Interesse an der Arbeit mit dem Computer nahezu gleich hoch und das Interesse an der Arbeit mit dem Schulbuch nahe gleich niedrig ist; die Mittelwerte liegen im ersten Fall zwischen $\text{mean} = 4,36$ und $4,42$ respektive im zweiten Fall zwischen $\text{mean} = 2,52$ und $2,61$. Zwischen Realschülern und Gymnasiasten (ohne Jahrgangsstufe 11) ist lediglich in sechs Fällen ein statistisch bedeutender Unterschied zugunsten der Gymnasiasten zu verzeichnen – konkret bei den Items „Zahlen/Tabellen“, „Zeitungsberichte“, „Erlebnisberichte“, „Rollenspiele“, „Projekte“ und „Exkursionen“.

Vergleiche mit den Befunden anderer Studien

Die meisten Untersuchungen beschränkten sich auf eine Schulart, meist auf Gymnasien (vgl. den Beitrag von I. Hemmer in diesem Buch). Wenn Schülerinnen und Schüler mehrerer Schularten befragt wurden, dann oft nur, um eine valide Stichprobe zu erhalten. Eine Bestätigung der hier erzielten Befunde lässt sich darum in den übrigen Studien nicht finden. Es gibt nur wenig aussagekräftige Detailergebnisse. KÜPPERS (1976) deutet leichte Unterschiede zwischen Volks- und Oberschulen an, aber durchaus nicht immer zum Vorteil der Oberschulen. HEILIG (1984) untersuchte die Schulart nicht als unabhängige Variable. DIJK & RIEZEBOS (1992) maßten der Schulart in den Niederlanden aufgrund ihrer Ergebnisse wenig Einfluss zu.

Lediglich SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS (1996) untersuchten für den Themenbereich „Dritte Welt/Entwicklungsländer“ das Schülerinteresse in verschiedenen Schularten genauer. Sie stellten Abweichungen vom Durchschnitt bei Hauptschulen und Gymnasien fest. Hauptschülerinnen bleiben demnach bei abstrakten Themen (wie z.B. Klima, Böden, Verflechtungen) weit hinter dem Durchschnitt zurück. Beide Geschlechter in der Hauptschule interessieren sich überdurchschnittlich für die Benachteiligung der Afrikaner gegenüber uns Deutschen. Bei den Gymnasiasten nimmt das Interesse an abstraktem Wissen bei beiden Geschlechtern in der 9. und 10. Jahrgangsstufe deutlich zu, bei Mädchen kommt es teilweise sogar zu einer Verdoppelung.

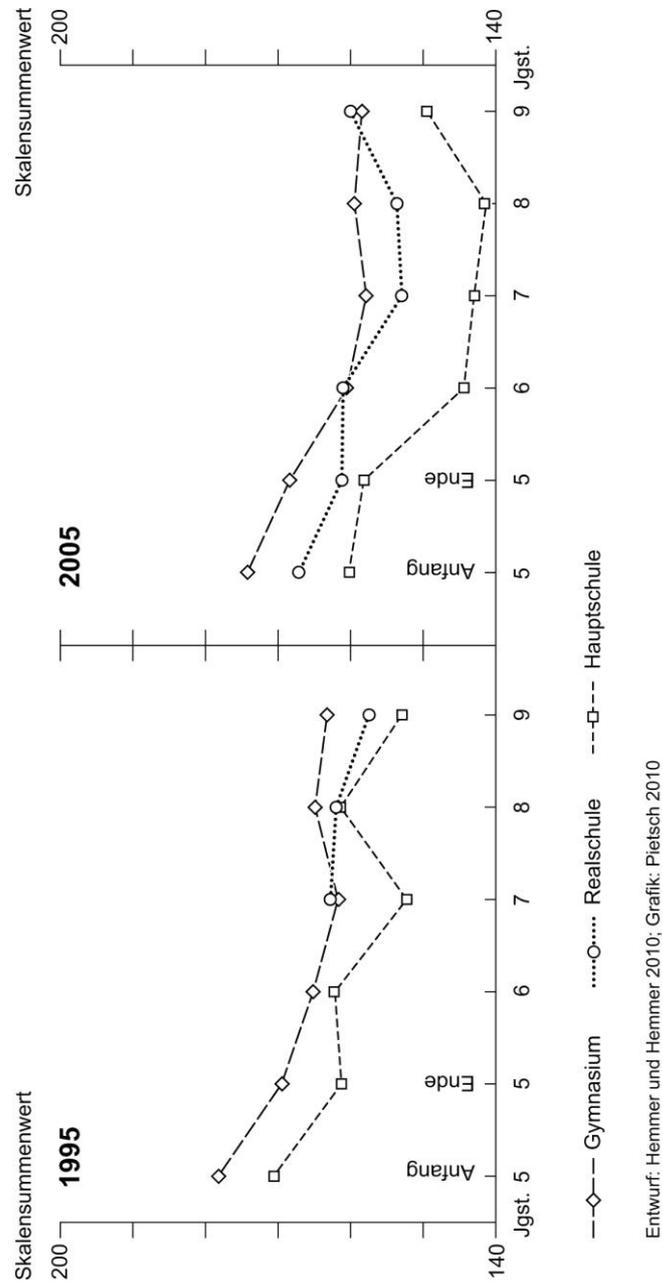
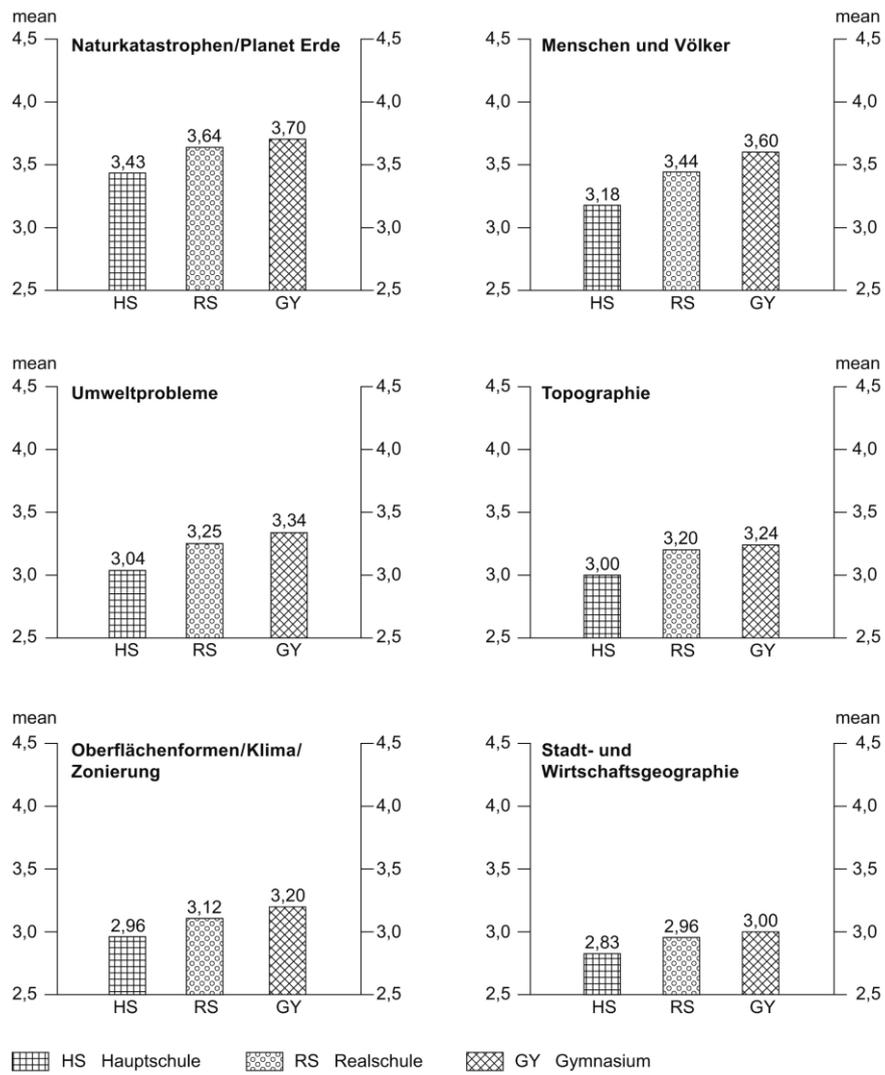


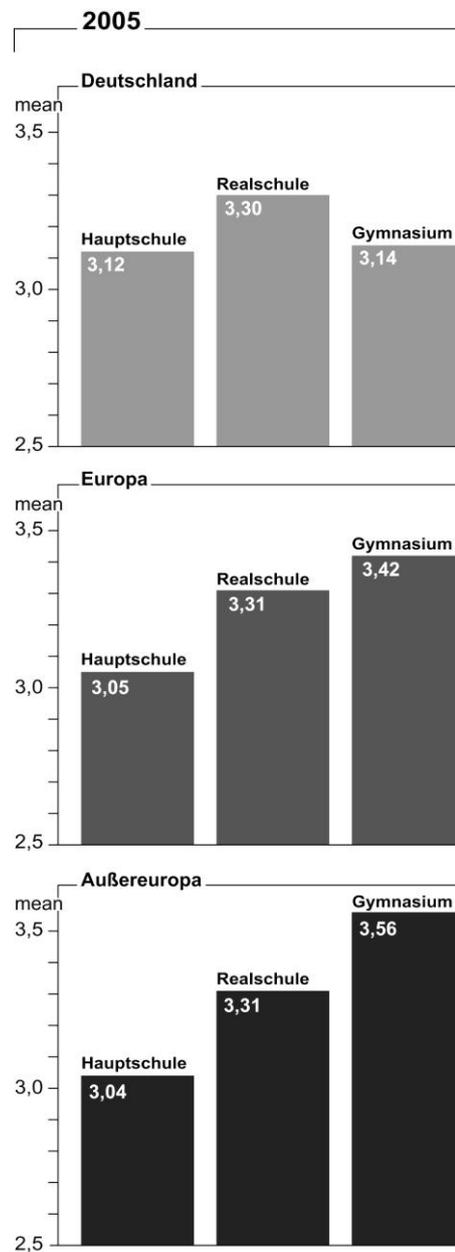
Abb. 18 | Entwicklung des Interesses von Schülerinnen und Schülern an sämtlichen Themen des Geographieunterrichts (Skalensummenwert der Items 01-50) 1995 und 2005, differenziert nach Schulart

2005



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Abb. 19 | Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Themenbereichen (Subskalen) 2005, differenziert nach Schulart



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Abb. 20 | Interesse von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I an einzelnen Regionen (theoretische Subskalen) 2005, differenziert nach Schulart (HS n = 1110, RS n = 1203, GY n = 1234)

3.7 Die Bedeutung der unabhängigen Variablen im Vergleich

Über den Einfluss der unabhängigen Variablen Geschlecht, Jahrgangsstufe und Schularart geben die in Tab. 08 angeführten Eta-Werte der mehrfaktoriellen Varianzanalyse Auskunft. Sowohl für die Gesamtskala der 50 Themenitems als auch für die meisten Subskalen (mit Ausnahme der Skalen *Menschen und Völker* und *Außereuropa*) trägt die unabhängige Variable Jahrgangsstufe am meisten zur Varianzerklärung bei, daneben in einzelnen Fällen sowie in leicht abgeschwächter Form die Schularart. Bei der Subskala *Menschen und Völker* erwies sich v.a. das Geschlecht als einflussreich.

Tab. 08 | Der Einfluss der unabhängigen Variablen Geschlecht, Jahrgangsstufe und Schularart auf die Gesamtskala und die einzelnen Subskalen (Eta-Werte)

	Geschlecht	Jahrgangsstufe	Schularart
Gesamtskala 50 Items	,005	,200	,194
Naturkatastrophen/Planet Erde	,062	,309	,146
Oberflächenformen/Klima/Zonierung	,076	,303	,109
Menschen und Völker	,300	,093	,210
Stadt- und Wirtschaftsgeographie	,138	,180	,104
Umweltprobleme	,027	,233	,156
Topographie	,047	,151	,106
Deutschland	,015	,218	,085
Europa	,082	,183	,168
Außereuropa	,108	,144	,240

Die unabhängige Variable Klasse hat selbstverständlich gemeinsam mit der unabhängigen Variable Person einen erheblichen Einfluss auf das Interesse. Dies bringt jedoch kaum weiterführende Erkenntnisse, weil es selbstverständlich ist, dass innerhalb verschiedener Gruppen hoch interessierte Kinder neben wenig interessierten zu finden sind. Die zu Beginn und Ende der 5. Jahrgangsstufe durchgeführte Varianzanalyse zeigt, dass kaum ein Unterschied in der Varianzerklärung zu finden ist, d.h. dass der Klasseneffekt bereits vor Beginn des Unterrichts bestand und es durch den Unterricht in der 5. Jahrgangsstufe nicht zu einer wesentlichen Erhöhung der Varianzaufklärung durch die unabhängige Variable Klasse kam. Klasseneffekte sind

zudem eher bei situationalem Interesse als beim individuellen Interesse zu erwarten.

3.8 Lehrerinteresse und Schülerinteresse

Während für 1995 die Daten von 88 Lehrpersonen vorliegen, haben 2005 nur 11 der befragten Lehrerinnen und Lehrer den Schülerfragebogen ausgefüllt. Aus diesem Grunde wird 2005 auf einen Vergleich des Schüler- und Lehrerinteresses ebenso verzichtet wie auf einen Vergleich zwischen den Messzeitpunkten 1995 und 2005. Anders sieht es bei der Einsatzhäufigkeit einzelner Medien und Arbeitsweisen aus; hier liegen uns 2005 die Daten von 38 Lehrpersonen vor.

3.8.1 Lehrer- und Schülerinteresse an einzelnen Themen und Regionen

Lehrer- und Schülerinteresse an Themen

Das Interesse der Lehrpersonen an den Themen der Allgemeinen Geographie ist 1995 mit einem Mittelwert von 3,91 signifikant höher als das Schülerinteresse (mean = 3,33).

Betrachtet man die Ergebnisse auf Subskalenniveau (vgl. Abb. 21), so zeigt sich für 1995, dass bei allen Subskalen das Interesse der Lehrpersonen signifikant höher lag als das Schülerinteresse. Besonders auffällig ist der Interessesunterschied bei den Skalen *Topographie*, *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* sowie *Stadt- und Wirtschaftsgeographie*. Die Rangfolge der Themenbereiche war bei Lehrkräften und Schülern z.T. unterschiedlich. Einen gleichen Rangplatz erzielten lediglich die Themenbereiche *Umweltprobleme* (2. Rangplatz) sowie *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* (6. Rangplatz) bei beiden Gruppen. In Abgrenzung zu den Schülerinnen und Schülern, bei denen die Subskala *Topographie* den 5. Rangplatz einnahm (mean = 3,17), steht diese mit einem Mittelwert von mean = 4,17 bei den Lehrpersonen auf Rangplatz 1. Unterschiede in der Rangfolge gab es zudem bei den Plätzen 3 bis 5.

Vergleicht man 1995 die zehn Einzelthemen, die bei den Lehrpersonen das höchste Interesse auf sich zogen, mit den Top Ten der Schülerinnen und Schüler und dehnt diesen Vergleich auf die zehn Themen aus, an denen das Interesse in beiden Gruppen am geringsten war, findet man zwischen den beiden Personengruppen relativ viele Übereinstimmungen. So interessierten sich beispielsweise beide Gruppen 1995 relativ stark für Umweltthemen und relativ wenig für stadt- und wirtschaftsgeographische Themen. Auffallend sind vor allem zwei gravierende Unterschiede: Gehörten bei den Lehrkräften die Oberflächenformen zu den Lieblingsthemen, so rangierten diese bei den Schülerinnen und Schülern unter den zehn unbeliebtesten. Andersherum verhält es sich beim Thema Entdeckungsreisen, das bei den

Kindern und Jugendlichen zu den Lieblingsthemen, bei den Lehrpersonen zu den unbeliebtesten zählt.

Bezüglich des Einflusses des Geschlechts fanden sich 1995 bei Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern unterschiedliche Ergebnisse. Auf Subskalenniveau zeigten die Schülerinnen 1995 ein signifikant höheres Interesse für die Themenbereiche *Menschen und Völker* und *Umweltprobleme*. Die männlichen Schüler interessierten sich deutlich mehr für die Themenbereiche *Naturkatastrophen/Planet Erde*, *Oberflächenformen/Klima/Zonierung*, *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* sowie *Topographie*. Bei den Lehrpersonen waren die Männer lediglich signifikant interessierter an den Themenbereichen *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* sowie *Stadt- und Wirtschaftsgeographie*. Bei den übrigen Subskalen gab es keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Die Eta-Werte der zweifaktoriellen Varianzanalyse zeigten bei gleicher Felderbesetzung, dass die Gruppenzugehörigkeit zur Gruppe der Lehrpersonen bzw. zur Gruppe der Schülerinnen und Schüler in allen Subskalen einen deutlich größeren Einfluss auf die Ausprägung des Merkmals hatte als das Geschlecht.

Die Schulart wirkte sich 1995 auf die Interessen der Lehrpersonen und Schüler unterschiedlich aus. Während die Gymnasiallehrpersonen in allen Subskalen ein höheres Interesse als die anderen Lehrkräfte zeigten, wiesen die Gymnasiasten nur bei den Skalen *Menschen und Völker* und *Umweltprobleme* signifikant höhere Interessenwerte auf als die Schülerinnen und Schüler der beiden anderen Schularten.

Lehrer- und Schülerinteresse an Regionen

Beim Vergleich der Karten Abb. 22 und Abb. 03, die das Interesse der Lehrpersonen bzw. der Schülerinnen und Schüler an einzelnen Regionen im Jahr 1995 zeigen, wird bereits deutlich, dass das Interesse der Lehrpersonen an der Regionalen Geographie größer ist als das der Schülerinnen und Schülern. Auffällig ist ferner, dass beide Karten die gleiche Tendenz aufweisen: Westlich orientierte Staaten ziehen deutlich mehr Interesse auf sich als die östlich gelegenen Regionen. Die interessanteste Region für Lehrpersonen wie für Schüler ist „Nordamerika/USA“. Am unteren Ende der Skala lagen 1995 bei den Schülerinnen und Schülern die „Neuen Bundesländer“, bei den Lehrpersonen „Südosteuropa“.

Betrachtet man die Mittelwerte der drei regionalen Subskalen so ergab sich 1995 bei den Lehrpersonen eine andere Reihenfolge als bei den Schülerinnen und Schülern. Die Lehrpersonen interessierten sich mehr für *Deutschland* als für *Außereuropa* und *Europa*. Bei den Schülerinnen und Schülern lag hingegen *Außereuropa* an erster Stelle.

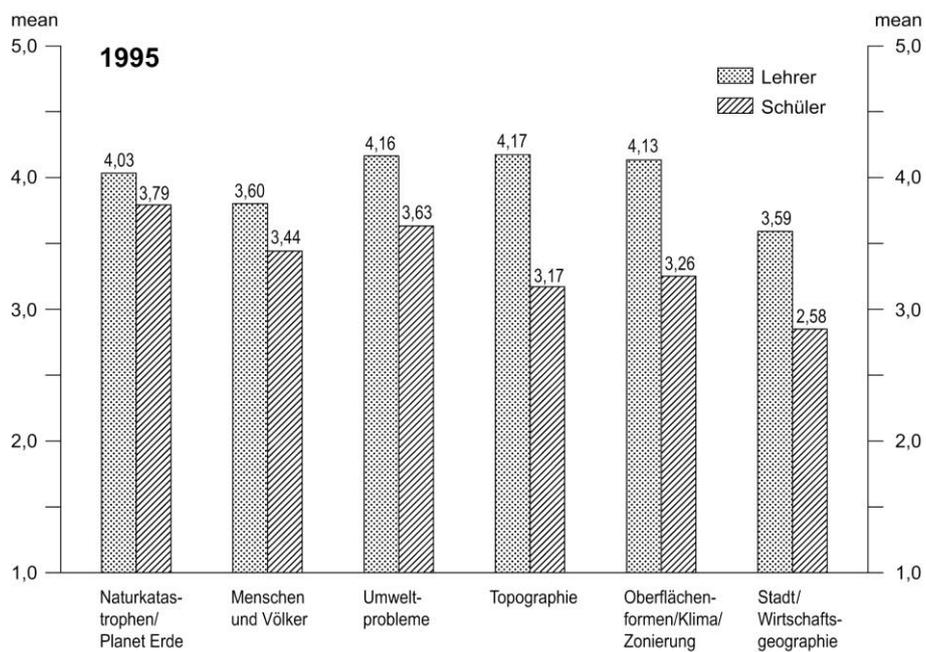
Bezüglich des Einflusses des Geschlechtes zeigten sich interessante Unterschiede auf Subskalenebene. Jungen wiesen ein signifikant höheres Interesse für *Deutschland*, Mädchen für *Europa* und *Außereuropa* auf. Bei den

Lehrpersonen hatten ebenfalls die Männer ein deutlich höheres Interesse für *Deutschland* als ihre Kolleginnen. Bei den übrigen regionalen Subskalen gab es keine signifikanten Unterschiede. Die Eta-Werte der zweifaktoriellen Varianzanalyse zeigten ebenso wie bei den Subskalen der Allgemeinen Geographie, dass die Variable Gruppenzugehörigkeit auch bei den regionalen Subskalen einen deutlich stärkeren Einfluss auf das Interesse hatte als die Variable Geschlecht.

Differenziert man nach Schularten, so zeigten die Schülerinnen und Schüler der Hauptschule und der Realschule bei der Subskala *Deutschland* ein signifikant höheres Interesse, wohingegen bei den Subskalen *Europa* und *Außereuropa* die Gymnasiasten wesentlich höhere Werte aufwiesen. Lehrpersonen an Gymnasien zeigten signifikant mehr Interesse an allen regionalen Skalen als ihre Kolleginnen und Kollegen der beiden übrigen Schularten.

Vergleiche mit den Befunden anderer Studien

Ein Vergleich mit den Ergebnissen anderer Studien kann hier nur in Ansätzen vorgenommen werden, da eine Untersuchung zum Lehrerinteresse in der Geographiedidaktik bislang nicht durchgeführt wurde. LÖSSNER u.a. (2010) untersuchten die Fachinteressen von Lehramtsstudierenden in Deutschland und Polen. Weil sie zwar die gleichen Items verwenden, aber unterschiedliche Subskalen, sind die Ergebnisse schlecht vergleichbar. Einzig TREND (2007) ermittelte im Rahmen seiner Studie zum Interesse an geowissenschaftlichen Themen auch das Lehrerinteresse. Die Lehrpersonen hatten demnach ein hohes Interesse für die Themen Erdbeben, Vulkanismus, Entstehung der Erde, Oberflächenformen und das Dinosauriersterben. Dies bestätigt das auch in den vorliegenden Studien ermittelte hohe Interesse der Lehrpersonen für den Themenbereich *Oberflächenformen/Klima/Zonierung*.



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Abb. 21 | Interesse an einzelnen Themenbereichen des Geographieunterrichts 1995, differenziert nach Lehrern (n = 88) und Schülern (n = 2975)

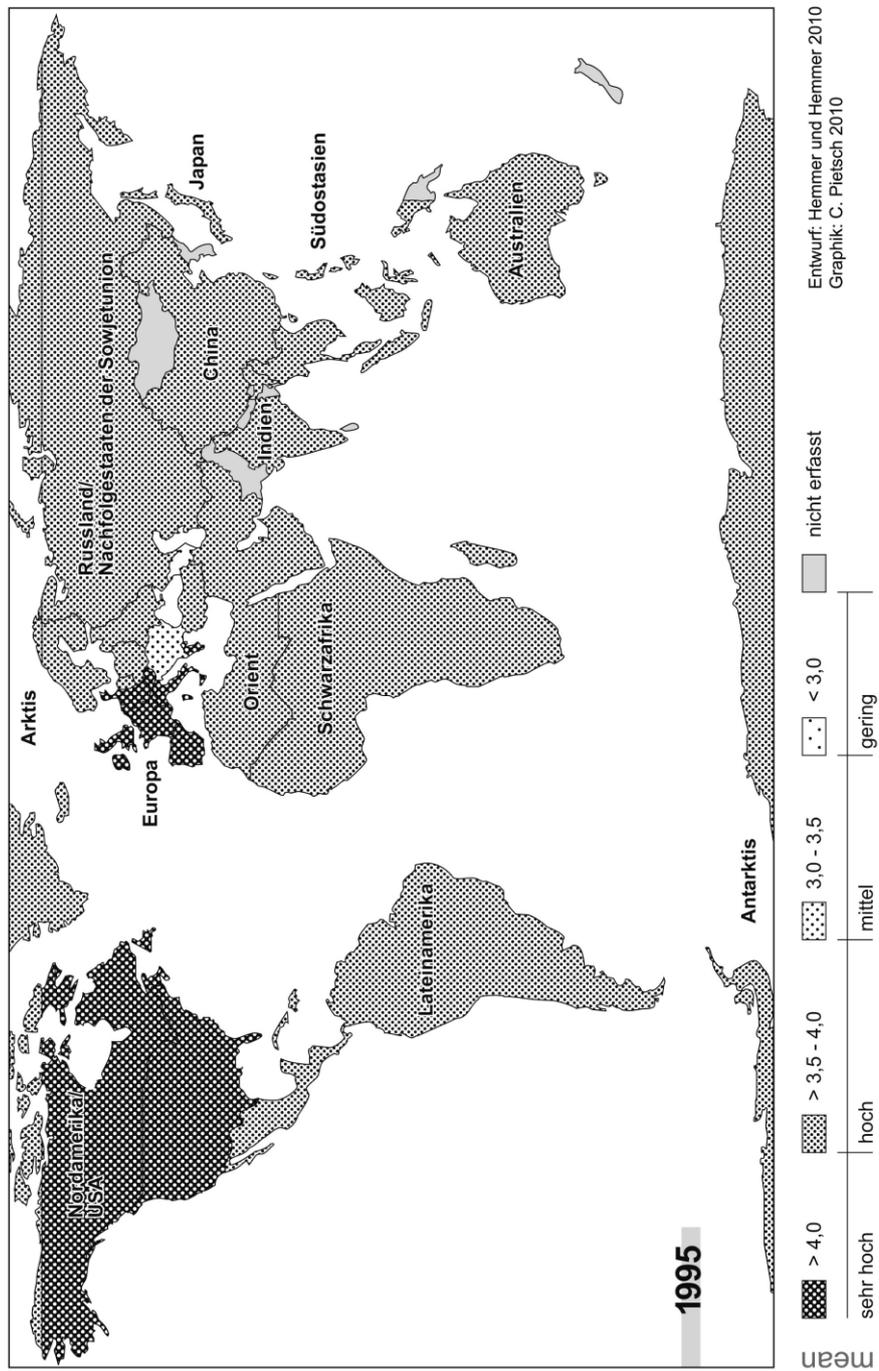


Abb. 22 | Das Interesse von Lehrerinnen und Lehrern an einzelnen Regionen 1995 (n = 88)

3.8.2 Einsatzhäufigkeit einzelner Arbeitsweisen im Vergleich zum Schülerinteresse

Einsatzhäufigkeit von Arbeitsweisen 1995 und 2005

Der Vergleich der Einsatzhäufigkeit einzelner Arbeitsweisen zwischen 1995 und 2005 (vgl. Tab. 09) zeigt ein weitgehend paralleles Bild. Die Arbeit mit traditionellen Arbeitsweisen, die eher abstrakt sind, dominiert demnach relativ unverändert den Geographieunterricht. Konkrete, anschauliche und innovative Medien werden eher selten eingesetzt. Eine Ausnahme besteht lediglich bei der Arbeit mit Fotos/Bildern, die immerhin 1995 den vierten und 2005 den dritten Rangplatz erreicht. Interessant sind folgende, wenn auch relativ geringfügigen Verschiebungen: Die Arbeit mit dem Schulbuch gewinnt zwischen 1995 und 2005 bei den Lehrkräften ebenso an Stellenwert (von Rangplatz 3 auf Rangplatz 1) wie die Arbeit mit Texten, die sich von Rangplatz 5 im Jahr 1995 auf Rangplatz 2 im Jahr 2005 hochschiebt. Die Arbeit mit Karten (von Rangplatz 2 auf Rangplatz 5) und mit dem Atlas (von Rangplatz 1 auf Rangplatz 4) erreichten dagegen 2005 geringere Rangplätze als 1995. Die Interpretation ist nicht eindeutig. Es scheint eine Zunahme von textlastigen Medien zulasten von Karten zu geben. Weil die Stichprobe 2005 deutlich geringer ausfiel als 1995, sollte man die Ergebnisse an dieser Stelle jedoch nicht überbewerten.

Zu ähnlichen Ergebnissen bezüglich der Einsatzhäufigkeit wie die hier vorliegenden Studien kam schon NIEMZ (1989) und in jüngerer Zeit KLEIN (2008).

Einsatzhäufigkeit von Arbeitsweisen und Schülerinteresse

Wie bereits schon 1995, so zeigt sich 2005 sehr klar, dass zwischen den Schülerinteressen an bestimmten Arbeitsweisen auf der einen Seite und der Einsatzhäufigkeit der Arbeitsweisen nach Eigenaussagen der Lehrkräfte auf der anderen Seite (vgl. Tab. 10) eine erhebliche Diskrepanz besteht: Die Lehrkräfte setzen die Arbeitsweisen, die im Schülerinteresse sehr hoch liegen, wie z.B. Experimente, Exkursionen und die Arbeit mit dem Computer selten ein; dagegen gestalten sie ihren Unterricht häufig mit Arbeitsweisen, denen die Schülerinnen und Schüler nur wenig Interesse entgegenbringen. So liegen beispielsweise die Arbeit mit dem Schulbuch und mit Texten bei der Einsatzhäufigkeit 2005 auf den Rangplätzen 1 und 2 währenddessen diese beim Schülerinteresse auf den beiden letzten Rangplätzen zu finden sind. Das Verhältnis ist hier somit genau diametral – ein Befund, der sich mit den Ergebnissen von 1995 deckt.

Tab. 09 | Die Einsatzhäufigkeit einzelner Arbeitsweisen im Geographieunterricht 1995 und 2005 im Vergleich (n= 89 bzw. n = 38)

1995		mean
1	Arbeit mit dem Atlas	4,36
2	Arbeit mit Karten	4,31
3	Arbeit mit dem Schulbuch	4,06
4	Arbeit mit Fotos/Bildern	3,92
5	Arbeit mit Texten	3,66
6	Arbeit mit aktuellen Zeitungsartikeln	3,66
7	Arbeit mit Zahlen/Tabellen	3,39
8	Arbeit mit Filmen	3,37
9	Arbeit mit Säulen-/Kreisdiagrammen	3,10
10	Arbeit mit Modellen	2,81
11	Arbeit mit Erlebnisberichten	2,74
12	Arbeit mit originalen Gegenständen	2,69
13	Exkursionen/Unterrichtsgänge	2,48
14	Projektarbeit	1,88
15	Experimente	1,84
16	Rollenspiel	1,70

2005		mean
1	Arbeit mit dem Schulbuch	4,61
2	Arbeit mit Texten	4,32
3	Arbeit mit Fotos/Bildern	4,22
4	Arbeit mit dem Atlas	4,00
5	Arbeit mit Karten	4,00
6	Arbeit mit Zahlen/Tabellen	3,66
7	Arbeit mit Säulen-/Kreisdiagrammen	3,45
8	Arbeit mit aktuellen Zeitungsartikeln	3,43
9	Arbeit mit Filmen	3,16
10	Arbeit mit originalen Gegenständen	3,05
11	Arbeit mit Erlebnisberichten	3,05
12	Arbeit mit Modellen	2,95
13	Projektarbeit	2,68
14	Experimente	2,55
15	Exkursionen/Unterrichtsgänge	2,50
16	Computer	2,29
17	Rollenspiel	2,18

Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

Tab. 10 | Vergleich des Schülerinteresses und der Einsatzhäufigkeit an einzelnen Arbeitsweisen 2005 (n= 38 bzw. n = 3741)

Interesse 2005		mean
1	Experimente	4,53
2	Computer	4,39
3	Arbeit mit Filmen	4,37
4	Arbeit mit Fotos/Bildern	4,11
5	Exkursionen/Unterrichtsgänge	4,00
6	Projektarbeit	3,88
7	Arbeit mit originalen Gegenständen	3,86
8	Arbeit mit Modellen	3,80
9	Arbeit mit Erlebnisberichten	3,60
10	Rollenspiel	3,41
11	Arbeit mit aktuellen Zeitungsartikeln	3,39
12	Arbeit mit dem Atlas	3,25
13	Arbeit mit Karten	3,14
14	Arbeit mit Säulen-/Kreisdiagrammen	2,85
15	Arbeit mit Zahlen/Tabellen	2,78
16	Arbeit mit Texten	2,69
17	Arbeit mit dem Schulbuch	2,55

Einsatz 2005		mean
1	Arbeit mit dem Schulbuch	4,61
2	Arbeit mit Texten	4,32
3	Arbeit mit Fotos/Bildern	4,22
4	Arbeit mit dem Atlas	4,00
5	Arbeit mit Karten	4,00
6	Arbeit mit Zahlen/Tabellen	3,66
7	Arbeit mit Säulen-/ Kreisdiagrammen	3,45
8	Arbeit mit aktuellen Zeitungsartikeln	3,43
9	Arbeit mit Filmen	3,16
10	Arbeit mit originalen Gegenständen	3,05
11	Arbeit mit Erlebnisberichten	3,05
12	Arbeit mit Modellen	2,95
13	Projektarbeit	2,68
14	Experimente	2,55
15	Exkursionen/ Unterrichtsgänge	2,50
16	Computer	2,29
17	Rollenspiel	2,18

Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010; Grafik: Pietsch 2010

3.9 Die Bewertung des Schulfaches Geographie im Vergleich zu anderen Schulfächern

Wie bereits in Kapitel 2.2 dargelegt, befanden sich am Ende des Fragebogens semantische Differentiale zur Beurteilung ausgewählter Schulfächer. Obwohl sie nicht auf der Basis der Interessentheorie entwickelt wurden, liefern sie doch interessante Erkenntnisse, insbesondere im Vergleich der Fächer Geographie, Geschichte und Biologie sowie der Messzeitpunkte 1995 und 2005. Die Darstellung der Bewertung beschränkt sich auf die Schulart Gymnasium, weil durch die Veränderungen des bayerischen Schulsystems in der Real- und Hauptschule nur bei dieser Schulart ein Vergleich zwischen 1995 und 2005 möglich ist.

1995 nahm das Fach Geographie im Kreis der Fächer einen guten Mittelplatz zwischen den Fächern Biologie und Geschichte ein (vgl. Abb. 23). Stärken des Faches liegen (mit einem Mittelwert von $\text{mean} > 5,00$) in der Realitätsbezogenheit und Aktualität sowie in der Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit. Auch seine Wissenschaftlichkeit stand außer Frage. Defizite bestanden – im Vergleich zum Unterrichtsfach Biologie – in den Bereichen anregend, übersichtlich und interessant.

2005 erfuhr das Fach am Gymnasium in Relation zu den beiden anderen Fächern Geschichte und Biologie eine sehr gute Position in der Bewertung der Schülerinnen und Schüler. Da die Skalen aller Gegensatzpaare für alle drei Fächer sehr homogen sind (Biologie $\alpha = .895$, Geographie $\alpha = .872$, Geschichte $\alpha = .907$), ließen sich die Mittelwerte für die gesamten Skalen ermitteln. Geographie erreichte mit einem Mittelwert von 5,13 die beste Bewertung vor Biologie mit 5,06 und Geschichte mit 4,73. Mit Ausnahme des Bereiches Wissenschaftlichkeit wird Geographie bei allen anderen Bereichen besser bewertet als die beiden anderen Fächer (vgl. Abb. 23). In zahlreichen Fällen sind die Unterschiede zwischen den Fächern statistisch bedeutsam: So weist das Schulfach Geographie im Vergleich mit den Fächern Biologie und Geschichte jeweils einen signifikant höheren Wert bei den Eigenschaften „sinnvoll“, „wichtig“, „notwendig“ und „realitätsbezogen“ auf ($p = ,000$). Bei den Adjektiven „aktuell“, „interessant“ und „übersichtlich“ besteht ein signifikanter Unterschied zum Fach Geschichte, nicht aber zum Fach Biologie. Letzteres wird bezüglich der Wissenschaftlichkeit als signifikant wissenschaftlicher eingestuft als das Fach Geographie ($p = ,000$); dieses jedoch wiederum deutlich wissenschaftlicher beurteilt als das Fach Geschichte ($p = ,000$). Wie 1995 so wurden auch 2005 die Stärken des Faches Geographie in den gleichen Bereichen gesehen. Die Jugendlichen halten es vor allem für sinnvoll, wichtig und realitätsbezogen. Die o.g. für 1995 erkannten Schwächen zeichnen sich in den gleichen Bereichen ab. Auch wenn in den Bereichen Übersichtlichkeit, Anregung und Interessantheit noch Handlungsbedarf besteht, so scheinen doch gegenüber 1995 Fortschritte erzielt worden zu sein.

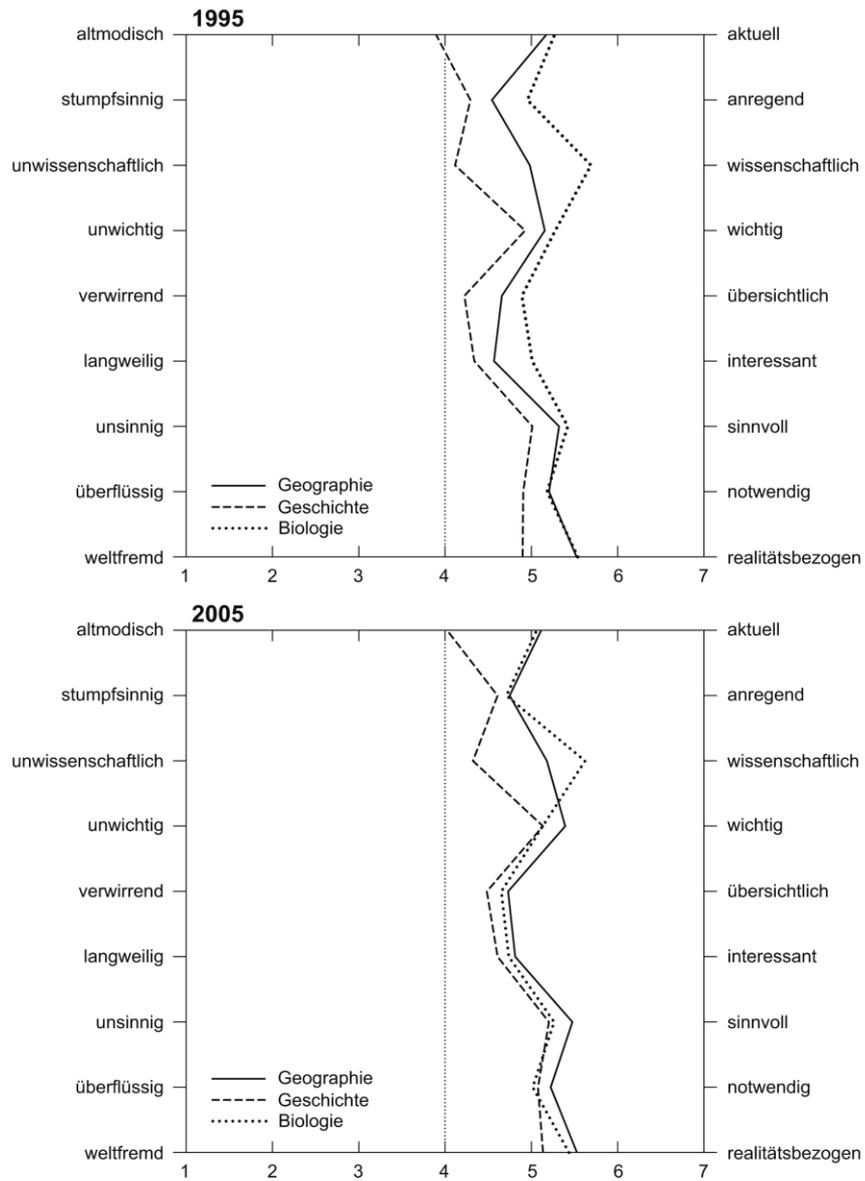
Bei der Analyse möglicher Geschlechterdifferenzen in der Bewertung der Schulfächer zeigt sich folgendes Bild: Bezüglich der Gesamtskala aller Gegensatzpaare ist festzustellen, dass weder im Fach Geographie, bei dem die Mädchen einen Mittelwert von 5,16 und die Jungen einen Mittelwert von 5,11 aufweisen, noch im Fach Geschichte (Mädchen: mean = 4,69; Jungen: mean = 4,79) eine signifikante Geschlechterdifferenz auftrat. Das Fach Biologie (Mädchen: mean = 5,17; Jungen: mean = 4,97) wurde dagegen von den Mädchen wesentlich besser bewertet ($p = ,005$). Geht man beim Fach Geographie auf die Ebene der einzelnen Eigenschaftszuweisungen, so gab es lediglich bei drei Gegensatzpaaren signifikante Geschlechterdifferenzen, die alle zugunsten der Mädchen ausfielen: Schülerinnen beurteilten das Fach Geographie als wichtiger, sinnvoller und notwendiger als ihre männlichen Mitschüler. Die nahezu identische Gesamtbewertung des Faches Geographie durch Jungen und Mädchen korrespondiert mit dem in Kapitel 3.4.1 ermittelten gleichen Interesse am Skalensummenscore aller geographischen Themen.

Analysiert man den Einfluss der Jahrgangsstufe auf die Bewertung der Schulfächer, so ist festzustellen, dass im Fach Geographie die Schülerinnen und Schüler der 11. Jahrgangsstufe das Fach am besten bewerteten, gefolgt von den Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 5 und 8. Die geringste Bewertung erzielte das Fach in der 7. Jahrgangsstufe. Sowohl beim Fach Biologie als auch beim Fach Geschichte verhält es sich anders. Hier fanden sich die schwächsten Bewertungen in der Jahrgangsstufe 8.

Bemerkenswert erscheint in diesem Zusammenhang die gute Bewertung aller drei Fächer in der 11. Jahrgangsstufe. Sowohl 1995 als auch 2005 war diese Jahrgangsstufe in Bayern im Zuge des noch vorhandenen neunjährigen Gymnasiums die letzte Jahrgangsstufe mit Pflichtunterricht in allen Fächern. Die recht gute Bewertung aller drei Fächer durch die Fünftklässler bestätigt die Ergebnisse der vorliegenden Interessenstudie sowie der in allen Unterrichtsfächern feststellbaren Tendenz. Die gute Bewertung der Geographie durch die Achtklässler, die im starken Gegensatz zur Bewertung der beiden anderen Fächer steht, bestätigt ebenfalls die Ergebnisse der Studie (vgl. Kap. 3.5). Hier scheinen Lehrplaninhalte eine wichtige Rolle zu spielen.

Vergleich mit den Befunden anderer Studien

Eine mittlere Einschätzung des Faches Geographie mit Hilfe von sehr ähnlichen Semantischen Differentialen, aber auch zusätzlichen Items ermittelte HEILIG (1984). Er kam zu dem Schluss, dass Geographie als mittelmäßig interessant, mittelmäßig schwierig, etwas anregend und ziemlich nützlich für das Leben außerhalb der Schule eingeschätzt wird. Er konstatiert jedoch selbstkritisch, dass seine Ergebnisse ohne Bezug zu anderen Schulfächern und anderweitigen Erhebungszeitpunkten nur wenig aussagekräftig sind.



Entwurf: Hemmer und Hemmer 2010, Grafik: Pietsch 2010

Abb. 23 | Bewertung der Schulfächer Geographie, Geschichte und Biologie von Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums der Jahrgangsstufen 5-11, 1995 und 2005

4. Zusammenfassung

Die beiden 1995 und 2005 mit dem gleichen Messinstrument durchgeführten Studien zum Interesse von Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 5 bis 11 an geographischen Themen, Regionen und Arbeitsweisen, zum Lehrerinteresse sowie zur Gesamtbeurteilung des Faches an Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien erbrachten eine Fülle an Ergebnissen. Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse nochmals zusammengefasst. Dabei werden die Einflüsse der unabhängigen Variablen Geschlecht, Jahrgangsstufe und Schulart in die jeweilige Darstellung integriert.

Interesse an Themen

Ein wesentliches Ergebnis der Studien ist das konstante Interessenprofil bezüglich der geographischen Themen. Die drei Bereiche *Naturkatastrophen/Planet Erde*, *Menschen und Völker* sowie *Umweltprobleme* zogen sowohl auf der Ebene der Subskalen als auch auf der Ebene der Einzelitems zu beiden Zeitpunkten ein hohes Interesse auf sich. Dabei zeigten sich die Themen der Subskala *Naturkatastrophen/Planet Erde* als unangefochtene, sehr stabile Spitzenreiter. Sowohl 1995 als auch 2005 stießen demgegenüber die eher klassischen Themen der Physischen Geographie und der Humangeographie auf deutlich geringeres Interesse und belegten sowohl bei der Subskalen- als auch bei der Einzelitemanalyse die hinteren Rangplätze. Die *Topographie* nahm stets einen mittleren Rang ein. Dieses geschilderte Interessenprofil, das sich über alle Jahrgangsstufen und Schularten hinweg nahezu konstant abzeichnete, wurde in gleicher Weise bei allen parallelen Untersuchungen bestätigt und kann damit insgesamt als erhärteter Befund betrachtet werden.

Beim Vergleich der Daten von 1995 und 2005 gab es zwei Auffälligkeiten: Zum einen das insgesamt etwas geringere Gesamtinteresse an der Allgemeinen Geographie 2005, zum anderen das im Vergleich zu 1995 deutlich geringere Interesse an den Umweltthemen. Da es im erstgenannten Fall an Vergleichsstudien fehlt und zudem bei der mit den Semantischen Differentialen ermittelten Gesamtbeurteilung des Faches (vgl. Kap. 3.9) das Schulfach Geographie im Vergleich zu anderen Fächern zwischen 1995 und 2005 an Ansehen gewonnen hat, sollte man bei der Interpretation vorsichtig sein und das leichte Absinken des Gesamtinteresses nicht überbewerten.

Anders verhält es sich mit dem 2005 deutlich niedrigeren Interesse an Umweltthemen, das sich sowohl auf Subskalenniveau als auch auf der Einzelitemebene abzeichnete. Auch wenn der Mittelwert der Skala *Umweltprobleme* von 3,62 auf 3,18 sank, so erzielte die Skala 2005 immerhin noch den 3. Rangplatz (vgl. Abb. 02). Es handelt sich also weder um Desinteresse noch um einen Totalabsturz des Interesses. Während OBERMAIER (1997) und GOLAY (2000) bei ihren Studien ein hohes Interesse für die Umweltbe-

reich feststellten, ermittelte OBERMAIER (2002) wenige Jahre später auch an deutschen Schulen in Asien ein relativ geringes Interesse. Diese Tendenz zeigte sich auch in der Studie von SCHREINER (2004, vorgestellt im Beitrag von GOLAY in diesem Band), die im Gegensatz zu den in Russland befragten Schülerinnen und Schülern bei den in Deutschland zu Vergleichszwecken befragten Schülern ein niedriges Interesse für den Umweltbereich ermittelte. Das Interesse an Umweltthemen scheint demnach mehr als andere Themen vom Zeitgeist und Gesellschaftssystem beeinflusst. Ergebnisse anderer Studien zum Umweltinteresse bzw. Umweltbewusstsein, wie z.B. die Shell-Studie (Shell Deutschland 2010), weisen in die gleiche Richtung.

Hochinteressant ist der Einfluss des Geschlechtes auf das thematische Interesse. Die Studien belegen in keinsten Weise die hartnäckig verbreitete Meinung, dass Geographie Mädchen nicht interessiere. Das Gesamtinteresse an sämtlichen geographischen Themen ist vielmehr bei beiden Geschlechtern zu beiden Messzeitpunkten gleich. Auch das Interessenprofil, gemessen nach der Rangfolge der Subskalen, ist bei beiden Geschlechtern nahezu identisch. Dabei bestehen jedoch signifikante Unterschiede bei der Vorliebe für einzelne Themenbereiche: Während der Bereich *Naturkatastrophen/Planet Erde* bei Mädchen wie bei Jungen am höchsten im Kurs steht – wobei er die Jungen signifikant mehr interessiert – kristallisiert sich bei den Mädchen der Themenbereich *Menschen und Völker* als weiterer Bereich von signifikant höherem Interesse heraus. Die Bereiche *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* sowie *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* interessierten die Jungen deutlich mehr. Die Bereiche *Umweltprobleme* und *Topographie*, die noch 1995 bei den Jungen ein signifikant höheres Interesse auf sich zogen, stießen 2005 bei beiden Geschlechtern auf ein gleich hohes Interesse. Unter den zehn Einzelthemen, die 2005 das höchste Interesse auf sich zogen, waren bei Jungen und Mädchen sechs gleiche Themen zu verzeichnen. Diese in beiden Studien ermittelten Geschlechterdifferenzen fanden sich in stark übereinstimmender Weise auch in anderen Studien, wobei es, vergleicht man die Ergebnisse von 1995 und 2005, Hinweise darauf gibt, dass die Differenzen in jüngerer Zeit etwas abnehmen.

Zu beiden Messzeitpunkten zeigte sich bezüglich des Einflusses der Jahrgangsstufe auf das Schülerinteresse ein paralleles Bild. Das Interesse an den geographischen Themen insgesamt war zu Beginn der 5. Jahrgangsstufe am höchsten, fiel dann ab, erreichte sein Minimum in der Jahrgangsstufe 7 und stieg danach wieder an. Zu konstatieren sind in jedem Fall höhere Interessenwerte am Anfang und am Ende der Pflichtschuljahre Geographie. Dabei bleibt die für die Gesamtstichprobe festgestellte Rangfolge bei der Beliebtheit der Subskalen im Wesentlichen über alle Jahrgangsstufen erhalten. Über die Jahrgangsstufen hinweg ist jedoch zu beobachten, dass die physisch geographischen Themen eher bei jüngeren Schülerinnen und Schülern auf Interesse stießen, während die humangeographischen Themen ab der 8. Jahrgangsstufe interessanter erschienen.

Neben der Jahrgangsstufe hat auch die Schulart einen nicht unerheblichen Einfluss auf das Interesse. Sowohl beim Gesamtinteresse an der Allgemeinen Geographie als auch bei den einzelnen thematischen Subskalen haben stets die Gymnasiasten die Nase vorn, gefolgt von den Realschülerinnen und -schülern sowie mit einigem Abstand dazu von den Schülerinnen und Schülern der Hauptschule.

Auffällig ist der große Interessenunterschied zwischen den beiden Messzeitpunkten in der Hauptschule. Während bei Realschule und Gymnasium die Skalenwerte 2005 bis zu 5 Punkten unter denen von 1995 lagen, waren es in der Hauptschule 2005 bis zu 20 Punkte weniger als 1995. Diese extremen Unterschiede dürften z.T. auf die 2005 schwächere Hauptschulklientel, vor allem aber darauf zurückzuführen sein, dass Geographie 1995 noch ein selbständiges Fach war, 2005 jedoch in den Fächerverbund Geschichte/Sozialkunde/Geographie integriert war und somit erheblich an Profil und Schülerinteresse verlor.

Interesse an Regionen

Das Interesse an der Gesamtskala aller 24 Regionen-Items war – anders als bei den Themen – 1995 und 2005 gleich hoch. Bezüglich der Subskalen zeigte sich zu beiden Messzeitpunkten eine vergleichbare Tendenz: Das Interesse nimmt grundsätzlich vom Nahen zum Fernen, also von *Deutschland* zu *Europa* und *Außereuropa*, zu. Dieser Befund wurde durch mehrere andere Studien bestätigt. Obwohl das Interesse für *Deutschland* 2005 höher als 1995 lag, kann man grundsätzlich eine große Kontinuität im Schülerinteresse konstatieren. Bei zwei Dritteln der Einzelitems waren keine signifikanten Unterschiede zwischen 1995 und 2005 zu verzeichnen.

Auch bezüglich des Interessenprofils gab es zu beiden Zeitpunkten ein sehr ähnliches Bild, das in anderen Studien Bestätigung fand. Die Schülerinnen und Schüler zeigten zu beiden Zeitpunkten für dieselben Regionen ein sehr hohes Interesse (z.B. für „Nordamerika/USA“, „Australien“ und „Südeuropa“) bzw. ein sehr niedriges Interesse (z.B. für „Russland/GUS“, „Ostmitteleuropa“ und „Südosteuropa“). Lediglich die Reihenfolge innerhalb der Spitzengruppe und Schlussgruppe änderte sich geringfügig. 1995 wie 2005 wird bei der Einzelitemanalyse eine deutliche West-Ost-Interessensdiskrepanz sichtbar, die sich nicht nur faktorenanalytisch bestätigte, sondern zudem in einer Folgestudie eindringlich erhärtete.

Die Einzelitemanalyse bestätigte das vorrangige Interesse der Schülerinnen und Schüler für außereuropäische Räume. Sechs der zehn Spitzenreiter entfielen auf diesen Bereich. Allerdings finden sich Regionen aus allen drei Großräumen sowohl unter den Spitzenreitern als auch unter den Schlusslichtern, was mit dem ausgeprägten West-Ost-Interessengegensatz in Verbindung stehen dürfte. Die Einzelitemanalyse bestätigte auch das für den Großraum Deutschland im Jahr 2005 ermittelte, im Vergleich zu 1995, höhe-

re Interesse: So erreichten die Neuen Bundesländer, vor allem aber Berlin 2005 signifikant höhere Rangplätze als 1995.

Der Einfluss des Geschlechtes machte sich beim Schülerinteresse an Regionen bemerkbar. Mädchen interessierten sich zu beiden Zeitpunkten signifikant mehr für diesen Bereich der Geographie als Jungen. Zu beiden Zeitpunkten interessierten sich die Schülerinnen wesentlich mehr für die Großräume *Europa* und *Außereuropa* als ihre männlichen Mitschüler. Das signifikant höhere Interesse der Jungen für Deutschland, das noch 1995 zu verzeichnen war, fand sich 2005 nicht mehr, da das Interesse der Mädchen an Deutschland gestiegen war.

Beim Interesse an einzelnen Regionen gab es bei den zehn Spitzenreitern 1995 sechs und 2005 acht Übereinstimmungen zwischen Mädchen und Jungen. Geschlechterdifferent waren 2005 bei den Mädchen die Vorlieben für „Indien“ und „Schwarzafrika“, bei den Jungen für „Japan“ und „China“. Grundsätzlich bestätigte sich auch bei der Einzelitemanalyse der schon bei den Großräumen sichtbare Befund, dass sich die Jungen im Gegensatz zu den Mädchen mehr für die deutschen Regionen und die wirtschaftlich-politischen Großmächte interessieren, während die Mädchen mehr Interesse für europäische und außereuropäische Staaten, dabei auch für die ärmeren Regionen der Südhalbkugel, hegten. Die Geschlechterdifferenzen scheinen jedoch in jüngerer Zeit etwas abzunehmen.

Ebenso wie bei den Themen hat die Jahrgangsstufe einen großen Einfluss auf das Interesse der Schülerinnen und Schüler an den Regionen. Bezogen auf die Gesamtskala sowie in allen drei Subskalen ist das Interesse in der 5. Jahrgangsstufe am höchsten, lässt dann nach, wobei die Minima zwischen der 7. und 11. Jahrgangsstufe liegen, und steigt dann wieder an. Die außereuropäischen Großräume verlieren im Laufe der Schuljahre deutlich weniger an Interesse als Europa und vor allem Deutschland. Das Interesse an den einzelnen Regionen verändert sich ebenfalls nach diesem Muster.

Auch die Schulart hat signifikanten Einfluss auf das regionale Interesse. Die Gymnasiasten waren sowohl 1995 als auch 2005 deutlich interessierter an der Regionalen Geographie insgesamt sowie an den Großräumen *Europa* und *Außereuropa*. Demgegenüber zeigten die Schülerinnen und Schüler der Realschule zu beiden Messzeitpunkten und die Schülerinnen und Schüler der Hauptschule 1995 ein signifikant höheres Interesse an Deutschland als die Gymnasiasten.

Interesse an Arbeitsweisen

Die Ergebnisse unterschieden sich 1995 und 2005 nicht wesentlich; sowohl die Spitzenreiter als auch die Schlusslichter im Schülerinteresse blieben im Wesentlichen konstant. Schülerinnen und Schüler interessierten sich stets mehr für die Arbeitsweisen, die einen konkret ikonischen Charakter aufweisen (wie z.B. Filme und Bilder), einen potentiellen Handlungscharakter ha-

ben (wie z.B. Experimente und die Arbeit mit dem Computer) oder eine reale Begegnung ermöglichen (wie z.B. Exkursionen). Die Arbeiten mit Texten, Zahlen/Tabellen und Schulbüchern konnten auch nach einem Jahrzehnt ihre letzten Rangplätze nicht verbessern. Dieses grundsätzliche Ergebnis wird tendenziell durch andere Studien unterstützt.

Obwohl beide Geschlechter die Arbeit mit konkreten Medien vorzogen, ließen sich doch zahlreiche Geschlechterdifferenzen erkennen, die zu beiden Messzeitpunkten nahezu gleich waren. Mädchen interessierten sich mehr für das Arbeiten mit Texten und konkret-anschaulichen Medien, Jungen zeigten dagegen mehr Interesse für die Erarbeitung mit Karten, Atlanten, Zahlen/Tabellen, Diagrammen und Modellen. 2005 ließen sich darüber hinaus noch zwei weitere Differenzen pro Geschlecht konstatieren: Mädchen interessierten sich signifikant mehr für Projektarbeit und Zeitungsberichte, Jungen waren wesentlich interessierter an Experimenten und der Arbeit mit dem Computer.

Der Einfluss der Jahrgangsstufe auf das Interesse an Arbeitsweisen ist sehr differenziert. Hier ist festzustellen, dass das Schülerinteresse nicht in gleicher Weise wie das Interesse an Themen und Regionen im Laufe der Jahre sinkt. Während in den meisten Fällen das Interessenminimum in der Jahrgangsstufe 8 liegt, nimmt das Interesse an Exkursionen zu beiden Messzeitpunkten über die Jahrgangsstufen hinweg stets zu – ein Befund, der auch durch eine frühere Studie unterstützt wird.

Hinsichtlich des Einflusses der Schulart zeigt sich ein vergleichbares Bild wie bei den Themen und Regionen. Auch hier zeigten die Gymnasiasten im Regelfall ein höheres Interesse als die Realschüler und letztgenannte wiederum ein höheres Interesse als die Schülerinnen und Schüler der Hauptschule. Keine Schulartenunterschiede ergaben sich 1995 hinsichtlich der Arbeit mit Karten, Atlanten, Zahlen/Tabellen, Diagrammen und Erlebnisberichten, 2005 für die Arbeit mit dem Schulbuch und die Arbeit am Computer. Den letztgenannten Arbeitsweisen brachten die Schülerinnen und Schüler aller Schularten gleich wenig bzw. gleich viel Interesse entgegen.

Die Bedeutung der unabhängigen Variablen im Vergleich

Die wichtigsten unabhängigen Variablen waren die Jahrgangsstufe, die Schulart und das Geschlecht. Dabei trug die Variable Jahrgangsstufe bei nahezu allen Skalen am meisten zur Varianzerklärung bei.

Lehrer- und Schülerinteresse

Der Vergleich konnte wegen der Stichprobengröße nur für 1995 gezogen werden. Ein wesentliches und sehr plausibles Ergebnis liegt in dem durchweg signifikant höheren Interesse der Lehrkräfte im Vergleich zum Schülerinteresse, und zwar sowohl auf der Ebene der Gesamtskalen als auch auf

der Ebene der Subskalen. Das Interessenprofil weist gemeinsame Züge und Unterschiede auf. Gemeinsam ist 1995 das hohe Interesse an *Umweltproblemen* (Rangplatz 2) und das niedrige Interesse für den Bereich *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* (Rangplatz 6). Der größte Unterschied liegt in der deutlich höheren Präferenz der Lehrpersonen für den Bereich *Topographie* (Rangplatz 1), der bei den Schülerinnen und Schülern lediglich den 5. Rangplatz einnimmt. Diese Befunde bestätigen sich bei der Einzelitemanalyse. Allerdings tritt hier ein weiterer Befund hinzu. Bei den Lehrkräften zählen die Themen des Bereiches *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* zu den beliebtesten, während diese bei den Schülerinnen und Schülern eher am unteren Ende der Beliebtheitskala rangieren.

Die Geschlechterdifferenzen zeigten sich bei den Lehrkräften weniger gravierend als bei den Schülerinnen und Schülern. Lehrer interessierten sich signifikant mehr für Themen aus den Bereichen *Oberflächenformen/Klima/Zonierung* sowie *Stadt- und Wirtschaftsgeographie* als ihre Kolleginnen. Die Gruppenzugehörigkeit hatte dabei einen größeren Einfluss als das Geschlecht. Lehrpersonen des Gymnasiums zeigten in allen Skalen signifikant mehr Interesse als die Lehrkräfte der anderen Schularten.

Im Vergleich zwischen der Einsatzhäufigkeit von Arbeitsweisen im Geographieunterricht und dem Schülerinteresse ergab sich eine erhebliche Diskrepanz. Das Verhältnis erwies sich als genau diametral. Die Arbeitsweisen, die Schüler und Schülerinnen sehr interessieren, werden sehr wenig eingesetzt; diejenigen, die auf wenig Interesse stoßen, dominieren die Unterrichtsrealität.

Bewertung des Schulfaches auf der Grundlage von semantischen Differentialen

Ein Vergleich der Bewertungen der einzelnen Unterrichtsfächer zwischen den beiden Messzeitpunkten war wegen der Änderung des bayerischen Schulsystems im Bereich der Haupt- und Realschulen nur beim Gymnasium möglich. Das Schulfach Geographie erfuhr 1995 im Vergleich mit Geschichte und Biologie eine mittlere, 2005 dagegen eine sehr gute Bewertung. Geographie wurde 2005 mit nur einer Ausnahme stets besser bewertet als die beiden anderen Fächer. Die Jugendlichen hielten sie für sinnvoll, wichtig und realitätsbezogen. Schwächen sahen sie in den Bereichen Übersichtlichkeit, Anregung und Interessantheit. Bezüglich der Gesamtbeurteilung gab es keine Geschlechterdifferenzen. Das Fach wurde von den Schülerinnen und Schülern der 11. Jahrgangsstufe am besten bewertet, gefolgt von den Schülern der Jahrgangsstufen 5 und 8.

Abstract

Interest of Students of various topics, regions and methods of school geography - a comparison of two empirical studies (1995 and 2005)

In order to assess student interests related to geographic topics, regions and methods, teacher interests and the general appreciation of geography as a school subject, a study based on the pedagogical-psychological interest theory was carried out in 1995 and 2005 using the same methodology. The questionnaire used contained 50 items related to topics, 24 items related to region and 17 items related to methods. The test persons could mark their level of interest on five-step likert-like scales. In order to assess the subject as a whole, semantic differentials were used. In total, 2657 (1995) and 3741 (2005) students from grades 5 to 11 were questioned in 24 randomly selected schools in Bavaria (reflecting different types of secondary schools, i.e. 8 Hauptschulen, 8 Realschulen, 8 Gymnasien). Some of the results were particularly remarkable and could be observed during both investigations. A stable interest related to natural catastrophes / planet earth and people and cultures could be confirmed. With respect to regions, there were considerable disparities between east and west, with much lower interests for the east irrespective of the scale. Concerning teaching and learning methods and media, a concrete, iconic profile, hands-on learning and real encounters were preferred. Excursions play an outstanding role in this respect, with constant or even rising levels of appreciation observed for higher grades. Important variables influencing student interests were found to be grade, school type and gender. Interests tend to decline during lower secondary school but then rise, particularly in grade 11. Students attending the "highest" type of secondary school (Gymnasium) showed the greatest interest, but there were interesting differences. The aggregated interest of boys and girls in geography is equal, but with regard to individual topics and items, there are significant gender-related differences. The thematic and regional interest profile of teachers and students diverges significantly. The overall assessment of school subjects using semantic differentials saw geography in a midfield position in 1995, while in 2005 geography was evaluated more positively than biology and history.

Literatur

- BAUER, L. (1969): Das geographische Interesse der Gymnasiasten. In: Geographische Rundschau, H. 3, S. 106-108.
- DANIELS, Zoe (2008): Entwicklung schulischer Interessen im Jugendalter. Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie 69. Münster.
- DIJK, H.V. & RIEZEBOS, A.. (1992): Arm und warm? Kein Interesse! In: KROSS, E. & J. V. WESTRHENEN (Hg.): Internationale Erziehung im Geographieunterricht. Nürnberg (= Geographiedidaktische Forschungen 22), S. 77-87.
- DÜCK, J. (1911): Das geographische Interesse der Schüler. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie. XII. S. 531-534.
- FELLER, G. & A. UHLENWINKEL (1993): Einstellungen von Schülern zum Fach Geographie – Eine Untersuchung an gymnasialen Oberstufen im Lande Bremen. In: Geographie in der Schule, H. 44, S. 1-8.
- GOLAY, D. (2000): Das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Schulfach Geographie auf der Sekundarstufe I in der Region Basel. In: Geographie und ihre Didaktik, 28, H. 3, S. 131-14.
- HEILIG, G. (1984): Schülereinstellungen zum Fach Erdkunde. Berlin (= Geographiedidaktische Forschungen 19).
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1996a): Schülerinteresse am Erdkundeunterricht. Grundsätzliche Überlegungen und erste empirische Ergebnisse. In: Geographie und ihre Didaktik, 24, H. 4, S. 192-204.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1996b): Welche Themen interessieren Jungen und Mädchen im Geographieunterricht? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H. 12, S. 41-43.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1997a): Welche Länder und Regionen interessieren Mädchen und Jungen? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H. 1, S. 40-41.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1997b): Arbeitsweisen im Erdkundeunterricht. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zum Schülerinteresse und zur Einsatzhäufigkeit. In: FRANK, F. u. a. (Hg.): Die Geographiedidaktik ist tot, es lebe die Geographiedidaktik. München, S. 67-78.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1997c): Lehrerinteresse und Schülerinteresse an Inhalten und Regionen des Geographieunterrichts - ein Vergleich auf der Grundlage empirischer Untersuchungen. In: CONVEY, A. & H. NOLZEN (Hg.): Geographie und Erziehung. München, S. 119-128.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1998): Wie beurteilen Schüler und Schülerinnen das Unterrichtsfach Geographie? Ergebnisse einer empirischen Studie. In: Geographie und Schule, H. 112, S. 40-43.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1999): Schülerinteresse und Geographieunterricht. Zwischenbilanz einer empirischen Untersuchung. In: KÖCK, H. (Hg.): Geographieunterricht und Gesellschaft. Nürnberg (= Geographiedidaktische Forschungen 32), S. 50-62.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (2006): Kontinuität und Wandel im Schülerinteresse an einzelnen Themen des Geographieunterrichts – Ergebnisse zweier empirischer

- Untersuchungen aus den Jahren 1995 und 2005. In: ZOLITSCHKA, B. (Hg.) Buten un binnen – wagen un winnen. Tagungsband zum 30. Deutschen Schulgeographentag in Bremen 2006. Bremen, S. 181-185.
- HEMMER, M. (2000): Westen ja bitte - Osten nein danke! Empirische Untersuchungen zum geographischen Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS. Nürnberg (= Geographiedidaktische Forschungen 33).
- HOFFMANN, L. HÄUßLER, P. & S. PETERS-HAFT (1997): An den Interessen von Mädchen und Jungen orientierter Physikunterricht. Ergebnisse eines BLK-Modellversuchs. Kiel.
- HOFFMANN, L. & M. LEHRKE (1986): Eine Untersuchung über Schülerinteressen an Physik und Technik. In: Zeitschrift für Pädagogik, H. 2, S. 191-204.
- KATTMANN, U., DUIT, R., GROPPENGIEßER, H. & M. KOMOREK. (1997): Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion. In: Zeitschrift für die Didaktik der Naturwissenschaften, 3, H. 3, S. 3-18.
- KATTMANN, U. (2007): Didaktische Rekonstruktion – eine praktische Theorie. In: KRÜGER, D. & H. VOGT (Hg.): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Berlin u. a., S. 93-104.
- KERSTING, R. (2002): Wo sind die Mädchen? Erste Ergebnisse einer Befragung von Schülerinnen und Schülern von Erdkundekursen in der Sek. II. In: Geographie heute, H. 202, S. 20-21.
- KLEIN, U. (2008): Geomedienkompetenz: Untersuchung zur Akzeptanz und Anwendung von Geomedien im Geographieunterricht unter besonderer Berücksichtigung moderner Informations- und Kommunikationstechniken. Kiel.
- KÖCK, H. (1984): Zum Interesse des Schülers an der geographischen Fragestellung. In: KÖCK, H. (Hg.): Studien zum Erkenntnisprozess im Geographieunterricht. Köln, S. 37-112.
- KRAPP, A. (1992a): Konzepte und Forschungsansätze zur Analyse des Zusammenhangs von Interesse, Lernen und Leistung. In: KRAPP, A. & M. PRENZEL (Hg.): Interesse, Lernen, Leistung. Münster, S. 9-52.
- KRAPP, A. (1992b): Das Interessekonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: KRAPP, A. & M. PRENZEL (Hg.): Interesse, Lernen, Leistung. Münster, S. 297-330.
- KÜPPERS, W. (1976): Zur Psychologie des Erdkundeunterrichts. In: Beiheft Geographische Rundschau 1, S. 13-19.
- LEUSMANN, C. (1977): Schülereinstellung zum Fach Erdkunde, zu Unterrichtsthemen und zu fachspezifischen Erarbeitungsformen. - In: HAUBRICH, H. (Hg.): Quantitative Didaktik der Geographie. Braunschweig (= Geographiedidaktische Forschungen 1), S. 145-180.
- LEUSMANN, C. (1979): Zur Bedingtheit der Einstellungsdimensionen von Schülern zum Schulfach Erdkunde. In: Geographie und ihre Didaktik, H. 3, S. 114-140.
- LÖSSNER, M. u.a. (2010): Warum will ich Geographielehrer werden? Berufswahlmotive und fachspezifisches Interesse von Lehramtsstudierenden der Geographie in Gießen und Lodz – ein Vergleich. In: Geographie und ihre Didaktik, H. 1, S. 1-21.

- LONG, M. (1971): The Interests of Children in School Geography. In: Geography, S. 177-190.
- NIEMZ, G. (1989): Das neue Bild des Geographieunterrichts. Frankfurt am Main (= Frankfurter Beiträge zur Didaktik der Geographie 11).
- NORMAN, M. & L. HARRISON (2004): Year 9 students perceptions of school geography. In: Teaching Geography 29, H. 1; S. 11-15.
- OBERMAIER, G. (1997): Strukturen und Entwicklung des geographischen Interesses von Gymnasialschülern in der Unterstufe – eine bayernweite Untersuchung. München (= Münchener Studien zur Didaktik der Geographie 9).
- OBERMAIER, G. (2002): Umwelt - nein danke? Ein Interessenvergleich zwischen Schülern der deutschen Schulen in Kuala Lumpur und Singapur und Schülern aus Deutschland. In: geographie heute, Heft 202, S. 18-19.
- PRENZEL, M. (1988): Die Wirkungsweise von Interesse. Opladen (= Beiträge zur psychologischen Forschung).
- PRENZEL, M. (1994): Mit Interesse in das 3. Jahrtausend! Pädagogische Überlegungen. In: SEIBERT, N. & H. SERVE (Hg.): Bildung und Erziehung an der Schwelle zum dritten Jahrtausend. München, S. 1314-1339.
- SCHIEFELE, H. et al. (1983): Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses. München (= Arbeiten zur empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie 6).
- SCHMIDT-WULFFEN, W. & M. AEPKERS (1996): Was interessiert Jugendliche an der Dritten Welt? Eine empirische Untersuchung mit didaktischen Konsequenzen. In: Praxis Geographie, H.10, S. 50-52.
- SCHRETTENBRUNNER, H. (1969): Schülerbefragung zum Erdkundeunterricht. In: Geographische Rundschau, H. 3, S.100-106.
- SHELL DEUTSCHLAND (Hg. 2010): Jugend 2010. Frankfurt.
- STÖCKLHUBER, K. (1979): Die Bedeutung der Geographie in der Sekundarstufe I aus der Sicht des Schülers. In: Geographie im Unterricht, S. 109-116.
- TREND, R. D. (2007), Fostering progress in children's developing geoscience interests Geographie und ihre Didaktik, 35(4), 168-184.

KAPITEL 3

Spezifische Fragestellungen

Vergleich des Schülerinteresses am Unterrichtsfach Geographie in Deutschland mit dem Schülerinteresse in Russland, Südostasien und in der Schweiz

David Golay

1. Einführung

Im Zuge der Renaissance in der Interessenforschung am Schulfach Geographie zur Mitte der 1990er Jahre, die v.a. auf die beiden Autoren HEMMER & HEMMER zurückzuführen ist, sind im deutschsprachigen Raum zahlreiche empirische Untersuchungen weiterer Wissenschaftler mit ähnlichem Forschungsdesign entstanden. Die meisten dieser Untersuchungen basieren auf Stichproben mit Schülerinnen und Schülern in Deutschland. Nun erhebt sich natürlich die Frage, inwieweit diese Ergebnisse sich auch auf Schülerinnen und Schüler in anderen Ländern übertragen lassen. Interessieren sich Schülerinnen und Schüler in anderen Ländern für die gleichen Themen, Regionen und Arbeitsweisen oder gibt es Unterschiede?

International liegt derzeit keine vergleichbare Studie vor, die in anderen Ländern das Schülerinnen- und Schülerinteresse in der vollen Breite der geographischen Themen, Regionen und Arbeitsweisen untersucht. Es kommt hinzu, dass bei den wenigen Studien noch sehr unterschiedliche Messinstrumente verwendet wurden.

In diesem Beitrag sollen nun drei Studien miteinander verglichen werden, die dazu beitragen können, die o.g. Fragen zu klären. GOLAY (1999) führte seine Untersuchung in der Schweiz durch, SCHREINER (2004) in Russland und Deutschland im Vergleich. OBERMAIER (2002) schließlich untersuchte das Interesse von Schülerinnen und Schülern an deutschen Schulen in Südostasien.

Die Ergebnisse der drei Studien können gut miteinander und auch mit den Ergebnissen der Hauptstudie von HEMMER & HEMMER (vgl. Kap. II) verglichen werden, da sie alle sowohl auf dem Konstrukt der Pädagogischen Interessentheorie von KRAPP & PRENZEL (1992) basieren, als auch einen sehr ähnlichen methodischen Ansatz verfolgen und mit dem gleichen bzw. nahezu dem gleichen Messinstrument arbeiten.

Nachfolgend sollen nun die drei Studien detailliert bzgl. ihrer Ergebnisse miteinander verglichen werden. Mittels sechs z.T. provokativ formulierter Thesen versucht der Autor schließlich pointiert die wichtigsten und für den Unterricht folgeträchtesten Ergebnisse zusammenfassend darzustellen.

2. Drei Studien zum Schülerinteresse: Fragestellungen, Methodik und Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt werden die drei Studien kurz vorgestellt. Dabei soll auf die jeweilige Untersuchungsmethodik, den Erfassungszeitraum und -ort der einzelnen Studien wie auch auf die wesentlichen Ergebnisse vergleichend eingegangen werden. Die Auswahl gerade dieser drei Studien scheint für einen Vergleich deshalb relevant, weil ein methodisch weitgehend paralleles Vorgehen bei der Untersuchung gewählt wurde, was die Vergleichbarkeit der Ergebnisse begünstigt.

2.1 Region Basel (GOLAY 1999)

Während der Monate Mai und Juni 1998 wurden 702 Schülerinnen und Schüler an drei verschiedenen Schulstandorten in der Stadt Basel und ihrem Umland mit einem standardisierten Fragebogen zum Interesse am Fach Geographie befragt. Die Verteilung der Schülerinnen und Schüler von insgesamt 36 involvierten Schulklassen sämtlicher Schulniveaus erstreckte sich gleichmäßig bzgl. Niveaustufe und Geschlecht über die Jahrgangsstufen sechs bis neun. Der rund zwanzig Minuten erfordernde Fragebogen ermittelte das Schülerinnen- und Schülerinteressen an Themen der Allgemeinen Geographie, einzelnen Regionen wie auch an typischen Arbeitsweisen des Geographieunterrichts (vgl. GOLAY 2000:105). Der Autor ließ sich in der Anlage seiner Untersuchung von den Vorgängerstudien der Autoren HEMMER & HEMMER (1996-1999) maßgebend beeinflussen, so dass die Ergebnisse gut mit denen von HEMMER & HEMMER verglichen werden können.

Eine wesentliche Fragestellung der Arbeit bestand darin, die Beliebtheit des Schulfachs Geographie bei den Schülerinnen und Schüler innerhalb ihres gesamten Fächerkanons zu erfassen (vgl. GOLAY 2000:106). Wie dies bereits SCHRETTENBRUNNER in seiner Untersuchung dreißig Jahre zuvor feststellen konnte, erfreut sich das Schulfach Geographie einer beachtlichen Beliebtheit (vgl. SCHRETTENBRUNNER 1969:100). Auf die Aufforderung der Schülerinnen und Schüler hin, ihre drei beliebtesten Schulfächer der Rangfolge nach, inklusive der nicht promotionsrelevanten Freifächer, aufzuzählen, erreichte die Geographie nach Sport und Mathematik den Platz drei. Nicht ganz ein Drittel der befragten Schülerinnen und Schüler platzierten die Geographie unter ihre drei beliebtesten Schulfächer, während in der Arbeit von SCHRETTENBRUNNER nicht ganz ein Viertel seiner 889 in die Befragung involvierten Schüler (ausschließlich Knaben) die Geographie unter die Top-Drei setzten. GOLAY (2000:107) konnte nebenbei bemerkt aufzeigen, dass die Geographie in der Beliebtheitsrangfolge vor den Schulfächern Geschichte und Biologie steht.

Somit sind beste Voraussetzungen für einen erfolgsversprechenden Geographieunterricht gegeben. Es liegt nun in der Verantwortung der Curriculum-Entwickler, der GeographielehrkräfteausbilderInnen wie letztlich auch

der GeographielehrerInnen selber, diese positive Grundstimmung aufrecht zu erhalten und in LernerInnenerfolg umzusetzen. Eine verstärkte Berücksichtigung der Schülerinnen- und Schülerinteressen stellt sicherlich einen wichtigen Schritt dazu dar.

Die Auswertung der Befragung innerhalb der Themenbereiche der Allgemeinen Geographie zeigte eine klare Präferenz der Schülerinnen und Schüler für die Thematik „Umweltprobleme“, dicht gefolgt vom kulturgeographischen Themenblock „Lebensweise von fremden Völkern“. Die Wirtschaftsgeographie wies eine weniger hohe Beliebtheit auf, was – wie übrigens die gesamte Bewertung der fünf Themenbereiche durch die Schülerinnen und Schüler (vgl. Abb. 01) – weitgehend mit den Resultaten der Studien von HEMMER & HEMMER (1996-1999) übereinstimmt. Beachtet man die Geschlechterdifferenzen, so konnte eine signifikant hohe Präferenz der 366 befragten Mädchen für den Themenkreis „Umweltprobleme“ und „Lebensweise von fremden Völkern“ ausgemacht werden. Die 333 befragten Jungen interessierten sich signifikant stärker als die Mädchen für die Themenbereiche „Wirtschaftsgeographie“ und „Topographie“. Ganz ähnliche Ergebnisse erzielten HEMMER & HEMMER (1996-1999) in ihren Großuntersuchungen auf Subskalenniveau.

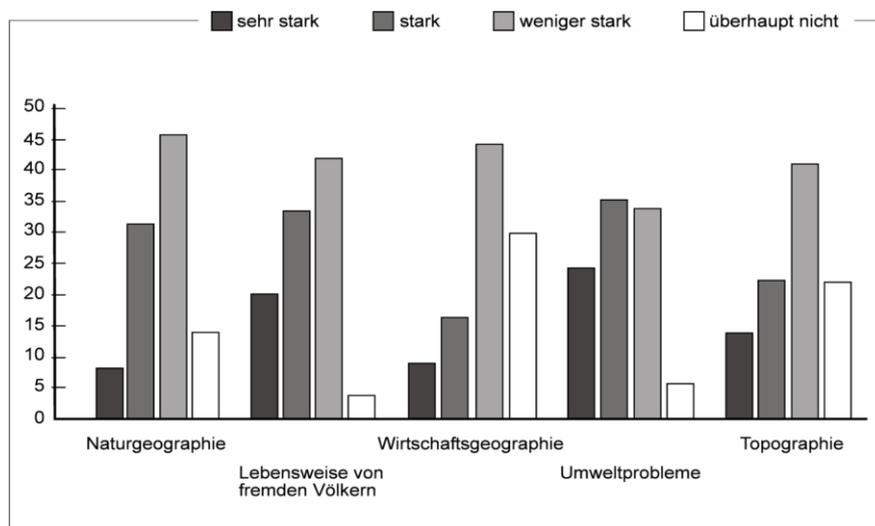


Abb. 01 | Themenspezifisches Interesse der Befragten (n = 702) in % (aus: GOLAY 2000, S.108)

Die Auswertung des Schülerinteresses hinsichtlich vorgegebener Erdteile und Regionen ergab – zumindest was die vorderen Ränge angeht – ebenfalls vergleichbare Werte wie die Vorgängerstudien von OBERMAIER (1997) und HEMMER & HEMMER (1997a). Die Regionale Geographie Nordamerika wurde signifikant beliebter taxiert als alle übrig genannten Regionen. Gefolgt

wird der Spitzenreiter „Nordamerika“ von den Kontinenten „Afrika“ und „Asien“, den „Nachbarländern der Schweiz“ sowie dem Heimatland „Schweiz“ selber. Interessant ist hier die Tatsache, dass die unmittelbare Wohnregion der befragten Schülerinnen und Schüler, d.h. die Geographie der Kantone Basel-Stadt und Basel-Land fast am Schluss der Interessenrangfolge nach Regionen steht.

Die Interessenuntersuchung bezüglich verschiedener Arbeitsweisen im Geographieunterricht zeigte ähnlich den Vorgängerstudien von HEMMER & HEMMER (1997b) eine klare Bevorzugung von eher aktiven, handlungsorientierten Arbeitsweisen (Aktionsformen) wie etwa „Diskussionen führen“, „Skizzen geographischer Sachverhalte zeichnen“ oder „selber Vorträge halten“ im Gegensatz zu eher abstrakten, kontextarmen Arbeitsweisen wie etwa „Tabellen, Grafiken und Diagramme auswerten“ oder „Karten interpretieren“.

Vergleicht man schließlich noch das Interesse am Schulfach Geographie der einzelnen Jahrgangsstufen miteinander, konnte ein deutlicher Interessenabfall von der 6. zur 8. Jahrgangsstufe konstatiert werden, allerdings mit einem leichten Anstieg in der 9. Jahrgangsstufe. Dieser Sachverhalt deckt sich nicht vollständig mit den Ergebnissen von HEMMER & HEMMER (1996-1999). Diese konnten zwar sehr wohl ein Interesseshoch der Jüngsten und eine in der Jahrgangsstufe 7 folgende Interessenabnahme feststellen. In ihren Studien mit bayerischen Schülerinnen und Schülern begann jedoch bereits mit der 8. Jahrgangsstufe ein neuer Aufwärtstrend, der aber in der 9. Jahrgangsstufe wieder einbrach.

Interessant ist hier ein Vergleich der in den einzelnen Jahrgangsstufen jeweils behandelten Themen im Überblick. In der Region Basel wird, wie in Bayern, der regionalthematische Ansatz vom Nahen zum Fernen verfolgt. Während sich in Deutschland wie auch in der Schweiz die Jüngsten der Sekundarstufe I mit der Heimat im Geographieunterricht auseinandersetzen, beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler der 7. Jahrgangsstufe in Bayern mit dem Kontinent „Europa“, in den Kantonen Basel-Land und Basel-Stadt folgt das Thema „Europa“ erst im Übergang zur 8. Jahrgangsstufe. Diese Tatsache würde folglich dafür sprechen, dass der oben in der Region Basel und Bayern jahrgangsspezifisch festgestellte Interesseneinbruch weniger entwicklungspsychologisch, als vielmehr thematisch bedingt ist. Gestützt wird diese Vermutung durch den darauffolgenden Aufwärtstrend der Interessen am Schulfach Geographie, in Bayern während der 8. Jahrgangsstufe, in der Region Basel während der 9. Jahrgangsstufe. Dann behandeln nämlich die deutschen wie die schweizerischen Schülerinnen und Schüler ein völlig neues Thema im Geographieunterricht: die „Tropen“ und die „Entwicklungsländer“.

2.2 Kuala Lumpur und Singapur (OBERMAIER 2002)

Im Sommer 2000 wurden insgesamt 271 Schülerinnen und Schüler der deutschen Schulen in Kuala Lumpur und Singapur zum Interesse am Schulfach Geographie befragt. Zur Befragung wurde der mehrfach erprobte und standardisierte Fragebogen von HEMMER & HEMMER (1996-1999) eingesetzt, was m. E. den Vergleich der Ergebnisse der einzelnen Studien ermöglicht (vgl. OBERMAIER 2002:18). So zeigten die Schülerinnen und Schüler der beiden deutschen Auslandsschulen bei den drei Subskalen zusammengefasster Einzelthemen „Physische Geographie“, „Umwelt“ und „Topographie“ signifikant niedrigere Interessenswerte als die befragten bayerischen Schülerinnen und Schüler im Jahr 1995 (vgl. HEMMER & HEMMER 1996-1999). Die beiden übrigen Subskalen der Allgemeinen Geographie, nämlich „Menschen und Völker“ und „Anthropogeographie“ wiesen keine signifikanten Unterschiede auf. Diese Unterschiede führten zum Erstaunen der Autorin, die auf Grund einer höheren geographischen Vielfalt in Äquatornähe (z.B. klimatisch oder vegetationsmäßig) eine größere Affinität der Schülerinnen und Schüler aus Kuala Lumpur und Singapur zumindest für Themen der Physiogeographie im Vergleich zu den in Bayern wohnhaften Schülerinnen und Schüler erwartet hatte (vgl. OBERMAIER 2002:18).

Thematisch gehören auf Einzelitembasis die Naturkatastrophen bei den Schülerinnen und Schüler aus Singapur/Kuala Lumpur wie auch bei denjenigen in Bayern zu den Spitzenreitern (vgl. OBERMAIER 2002:19). Bei beiden Untersuchungsgruppen liegt anschließend das Thema „Weltraum“ auf Platz zwei. Erstaunlichstes Ergebnis der Untersuchung von OBERMAIER ist jedoch die Tatsache, dass sich bei den Schülerinnen und Schüler aus Singapur/Kuala Lumpur unter den „Top 10“ aller im Fragebogen erwähnten Themen der Allgemeinen Geographie kein einziges aus dem Subskalenbereich „Umweltthemen“ befindet, während bei den fünf Jahre zuvor befragten bayerischen Schülerinnen und Schüler fünf Umweltthemen in den ersten zehn Rängen vertreten sind. OBERMAIER versah darauf ihren Aufsatz mit dem provokativen Titel „Umwelt – nein danke“. Die 2005 durchgeführte Wiederholungsuntersuchung von HEMMER & HEMMER (2006) ergab jedoch auch in Bayern ein deutlich nachlassendes Interesse an Umweltthemen. Mögliche Ursachen dieser Unterschiede sollen später diskutiert werden. Dafür scheinen die Schülerinnen und Schüler aus Singapur/Kuala Lumpur sehr interessiert an Themen zu sein, die unmittelbar den Menschen betreffen, so sind Themenbereiche wie etwa „Armut und Hunger“, „Kinder und Jugendliche in fremden Ländern“ und „Rassen und Völker“ unter den beliebtesten zehn Themen vorzufinden.

Bezüglich des Interesses an einzelnen Regionen zeigt sich bei den Schülerinnen und Schüler aus Singapur/Kuala Lumpur wie auch bei den bayerischen Schülerinnen und Schüler die gleiche Rangfolge: an erster Stelle liegt „Außereuropa“, gefolgt von „Europa“ und schließlich der Heimat „Deutschland“. Es lässt sich also ein zunehmender Interessensabfall zur Heimat hin konstatieren, was folglich mit der Aussage „je ferner, desto interessanter...“ beschrieben werden kann. Die Regionen „Nordamerika“ und „Australien“

belegen bei der bayerischen wie auch der fernöstlichen Schülerstichprobe die beiden vorderen Ränge. Interessant ist letztlich das Ergebnis, dass das Interesse der Schülerinnen und Schüler aus Singapur/Kuala Lumpur an der Region Russland signifikant höher ist als bei den Schülerinnen und Schüler aus Bayern. Ursachen für diesen empirisch nachgewiesenen Sachverhalt zu beschreiben, wäre rein spekulativ (vgl. OBERMAIER 2002:19). Im Unterschied zu den Untersuchungen von GOLAY (1999) und HEMMER & HEMMER (1996-1999) hat OBERMAIER in dieser Untersuchung keine Auswertungen zu möglichen Geschlechterdifferenzen bzgl. des Schülerinteresses am Schulfach Geographie durchgeführt.

2.3 Deutschland und Russland (SCHREINER 2004)

Im Jahre 2003 wurden insgesamt 293 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 5 und 10 einer russischen Schule in Moskau und einer deutschen Realschule in Ahlen (Westfalen) befragt. Das Anforderungsniveau der deutschen Realschule entspricht dabei in etwa demjenigen der in Moskau untersuchten Oberschule. Dabei kam der gleiche Fragebogen zum Einsatz, den HEMMER & HEMMER für ihre Untersuchungen 1995 und 2005 eingesetzt haben. Die Vergleichbarkeit mit den Studien von OBERMAIER (2002), HEMMER & HEMMER (1996-1999) und GOLAY (1999) ist also vom forschungsmethodischen Design her betrachtet bestens gegeben. Wiederum stand die Erfassung des Schülerinteresses an verschiedenen Themen der Allgemeinen Geographie, ausgewählten Regionen und typischen Arbeitsweisen des Geographieunterrichts im Mittelpunkt. Die beiden unabhängigen Variablen Alter und Geschlecht der Schülerinnen und Schüler wurden in der Auswertung ebenfalls berücksichtigt. Ferner interessierte die Autorin, ob vielleicht durch die kulturell deutlich unterschiedlichen Nationen Russland und Deutschland „*Parallelen zwischen den Interessen der deutschen und russischen Schülerinnen und Schüler*“ (SCHREINER 2004:12) bestehen oder ob die Interessen der beiden Gruppierungen beträchtlich differieren.

Bezüglich einzelner Themen der Allgemeinen Geographie konnten die Ergebnisse der Vorgängerstudien von HEMMER & HEMMER (1996-1999, 2006) und OBERMAIER (2002), zumindest was das Ranking in den vorderen Plätzen angeht, weitgehend bestätigt werden. Die 145 deutschen und die 148 russischen Schülerinnen und Schüler zeigten allesamt von 50 zur Auswahl stehenden Themen für das Thema „Naturkatastrophen“ das größte Interesse, gefolgt von den beiden Themen „Die Entstehung der Erde“ und „Weltraum/ Planeten/ Sonnensystem“. Hervorzuheben sei die bedenkliche Tatsache, dass die Schülerinnen und Schüler aus Ahlen kein einziges Umweltthema unter die ersten zehn platziert haben (vgl. SCHREINER 2004:64). Eine Abnahme des Schülerinteresses an Umweltfragen stellten bereits OBERMAIER (2002:19) zwei Jahre zuvor und HEMMER & HEMMER (2006) zwei Jahre später fest. Ein Desinteresse an Themen der Umweltbildung ist jedoch erfreulicherweise bei den russischen Schülerinnen und Schüler nicht ersichtlich (vgl. Abb. 02). Vier von den zehn beliebtesten Themen der Allgemeinen

Geographie gehören zum Bereich der Umweltthemen, auf Subskalenniveau sticht der Themenblock „Umweltprobleme“ sogar als Spitzenreiter hervor. Ähnlich der Vorgängerstudien von HEMMER & HEMMER (1996-1999), GOLAY (1999) und OBERMAIER (2002) zeigen beide Schülergruppierungen ein auffallend hohes Interesse für Themen der Physischen Geographie, während die Anthropogeographie am Ende des Subkalenvergleichs rangiert. Geschlechterdifferenzen wie sie HEMMER & HEMMER (1996-1999) und GOLAY (1999) beim Interesse an Themen der Allgemeinen Geographie auf Subskalenniveau konstatierten, konnte SCHREINER nicht in der Weise nachweisen.

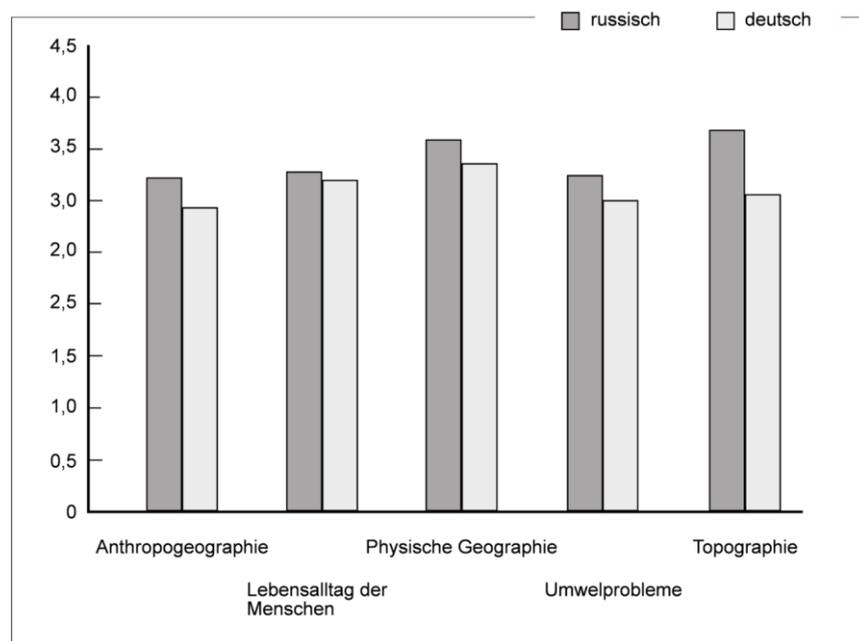


Abb. 02 | Das Interesse der deutschen Schülerinnen und Schüler (n = 145) und der russischen Schülerinnen und Schüler (n = 148) an einzelnen Subskalen der Allgemeinen Geographie (aus: SCHREINER 2004, S. 67)

Was das Interesse der Schülerinnen und Schüler an einzelnen Regionen betrifft, konnte bei der deutschen und bei der russischen Schule eine Präferenz für die Geographie der Heimat festgestellt werden (vgl. Abb. 03). Dies steht im Gegensatz zu den Ergebnissen der Studien von GOLAY, OBERMAIER und HEMMER & HEMMER und lässt sich nicht ohne weiteres erklären. Die russischen Schülerinnen und Schüler wiesen sogar ein eklatant höheres Interesse für ihr Land im Vergleich zu allen übrigen zur Auswahl stehenden Regionen auf.

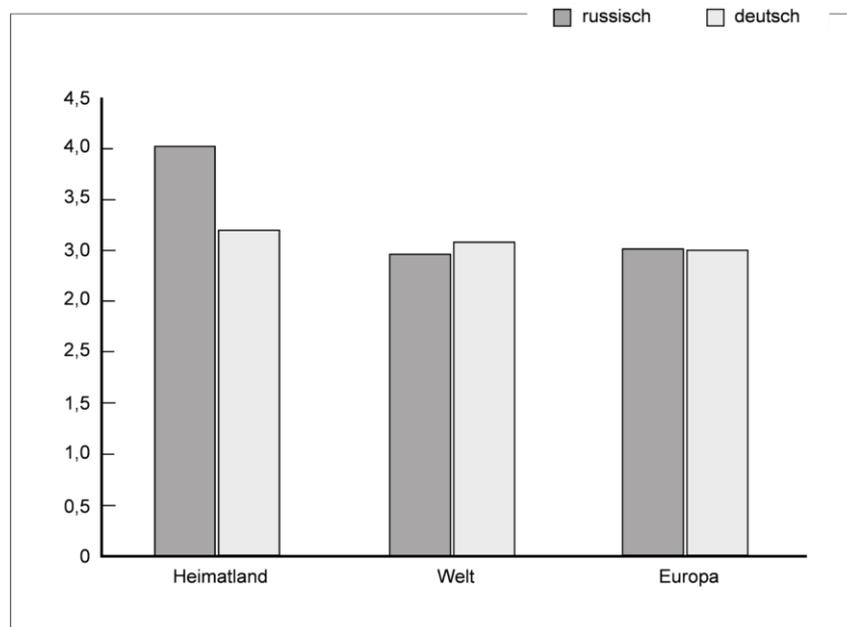


Abb. 03 | Das Interesse der deutschen Schülerinnen und Schüler (n = 145) und der russischen Schülerinnen und Schüler (n = 148) an unterschiedlichen Subskalen der Regionalen Geographie im Vergleich (vgl. SCHREINER 2004:70)

Bezüglich gängig verwendeter Arbeitstechniken im Geographieunterricht werden Ergebnisse von HEMMER & HEMMER (1996-1999, 2006) und GOLAY (1999) sowohl bei deutschen als auch bei russischen Schülerinnen und Schüler bestätigt. Schüleraktive Arbeitsweisen wie „Experimente“, „Exkursionen“ und „Arbeit mit Bild- und Filmmaterial“ posieren auf den vorderen Plätzen, wogegen die Auseinandersetzung mit Tabellen, Statistiken und Diagrammen sowie der Einsatz des Schulbuchs im Geographieunterricht weniger geschätzt werden. Auf Platz 1 der russischen und deutschen Schülerinnen und Schüler steht „die Arbeit mit dem Computer“. Wahrscheinlich kann hierfür die Vielfältigkeit wie auch die Neuheit dieses Mediums geltend gemacht werden. Denn es sind noch lange nicht alle Schulen in Russland und auch in Deutschland mit Computerräumen ausgestattet!

Auffallend ist auch die erneute Bestätigung, dass die jüngeren befragten Schülerinnen und Schüler, d.h. in diesem Falle das 5. im Vergleich zum 10. Schuljahr, in Russland wie in Deutschland das größere Interesse aufweisen, sei dies bezüglich der Themen der Allgemeinen Geographie, der Regionen oder unterschiedlicher Arbeitsweisen im Geographieunterricht.

Letztlich muss hier die v.a. die deutschen Bildungsministerien und Lehrkräfte wachrüttelnde Tatsache erwähnt werden, dass sich die russischen Schülerinnen und Schüler fast durchweg deutlich stärker für das Schulfach Geographie begeistern können als die deutschen Jugendlichen, sei dies bezüg-

lich einzelner Subskalen von Themen und Regionen oder auch häufig eingesetzter Arbeitsweisen im Geographieunterricht (vgl. Abb. 02 u. 03).

3. Sechs Thesen zum geographischen Schülerinteresse – ein Resümee

Nun wird versucht die ermittelten Tendenzen und Differenzen in Form von Thesen zu formulieren, wodurch eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse der drei Studien gegeben wird. Letztlich soll auf mögliche Erklärungen der Ursachen der jeweiligen Ergebnislage näher eingegangen werden.

These 1

Das Thema „Naturkatastrophen“ weckt bei den Schülerinnen und Schülern innerhalb der Allgemeinen Geographie das größte Interesse.

Die Faszination für Naturgewalten, wie etwa Vulkanausbrüche, Erdbeben oder tropische Wirbelstürme ist wahrscheinlich nicht nur bei den Jugendlichen, sondern auch bei den Erwachsenen groß. OBERMAIER (2002:19) spricht von einem „alten Thema (...), der Kampf der Menschheit gegen die Natur“. Diese Aussage kann bestätigt werden, wenn man beispielsweise an die schriftlichen Überlieferungen über den zerstörerischen Vulkanausbruch des Vesuvs (79 n. Chr.) von Plinius dem Jüngeren (62 – 113 n. Chr.) denkt oder in der Geschichtsschreibung der Neuzeit über die verheerenden Auswirkungen der Erdbeben von Basel (1356) oder Lissabon (1755) liest. Immer wieder sind Naturkatastrophen ein bedeutendes und stark affektiv besetztes Thema gewesen, da sie den Menschen in seinem unermüdlichen Überlebenswillen bis an seine Grenzen stoßen lassen. Heute ist das Thema „Naturkatastrophen“ besonders aktuell, da durch anthropogen bedingte klimatische, hydrologische und meteorologische Veränderungen der Geosphäre natürliche Ereignisse mit besonderer Zerstörungskraft zunehmen. Vielleicht wird dadurch eine Ungewissheit und sogar Angst freigesetzt über die zukünftige Entwicklung der Welt. Besonders junge Menschen sind davon betroffen und müssen sich als künftige Generation der Problematik annehmen.

These 2

Das Interesse an Umweltthemen weist tendenziell, zumindest bei den deutschen Schülerinnen und Schülern, einen Abwärtstrend auf.

Die Debatte um die Ursachen und Wirkungen des Waldsterbens während der 1980er Jahre löste den Beginn eines Umweltbewusstseins in der Ge-

sellschaft aus. Die verstärkte Präsenz der Thematik „Umweltprobleme“ in den Medien verschärfte deren Aktualität und Brisanz. Doch dauerte es gut zehn Jahre bis die Diskussion um Ressourcenknappheit und Umweltschutz von der politischen Ebene aus die Schule erreichte. Erst heute scheint das Thema nach dem Auslösen der UN-Dekade und der Resolution von Luzern für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in den Schulstuben vermehrten Niederschlag zu finden. Wahrscheinlich ist dies etwas spät, da die Medien in Deutschland das Thema in der gesellschaftspolitischen Diskussion früher aufgegriffen haben und sich zum jetzigen Zeitpunkt bei den Schülerinnen und Schüler ein gewisser Sättigungsgrad eingestellt hat. Diese Vermutung wird dadurch gestützt, dass die russischen Schülerinnen und Schüler der Studie von SCHREINER (2004) derzeit ein hohes Interesse für Umweltthemen zeigen. Die Diskussion der Umweltprobleme hat in Russland nämlich später als in Deutschland eingesetzt, d.h. erst nach der politischen Wende und der damit verbundenen Demokratisierung und politischen Meinungsfreiheit der Gesellschaft Mitte der 1990er Jahre.

Das abnehmende Interesse der deutschen (und wahrscheinlich auch schweizerischen) Schülerinnen und Schüler für Umweltthemen könnte auch damit zusammenhängen, dass die Jugendlichen nicht ständig mit Hiobsbotschaften und Schreckensszenarien konfrontiert sein wollen, sondern sich vom psychologischen Standpunkt her betrachtet gerade in ihrer Funktion als junge Menschen mit einer konstruktiven, lebensbejahenden Zukunftsperspektive auseinandersetzen wollen.

Die Konsequenz für die Schule liegt nun darin, Themen der Umweltbildung so im Unterricht zu behandeln, dass sie die Schülerinnen und Schüler weder langweilen noch übersättigen. Der Schlüssel dazu liegt sicher in einer vermehrten Handlungsorientierung und einer Frequentierung Außerschulischer Lernorte. Gerade auf den von den Schülerinnen und Schüler so beliebten Exkursionen lässt sich manches Umweltproblem - man denke beispielsweise an die Folgen von Hochwasser - direkt im Feld veranschaulichen. Auch eklatante Bildvergleiche über den Landschaftswandel der vergangenen hundert Jahre versetzen die Schülerschaft schnell ins Staunen. Es dürfte also beim Thema „Umweltprobleme“ nicht schwierig sein, durch eine gute Visualisierung auf aktivierende Unterrichtsmethoden zurückzugreifen, welche die Schülerinnen und Schüler motivieren und zum Mitdenken und letztlich Mitmachen animieren.

These 3

Der Themenbereich „Lebensalltag der Menschen“ findet allgemein ein hohes Interesse, wird aber von den Mädchen stärker bevorzugt.

Die Studien von HEMMER & HEMMER (1996-1999) und GOLAY (1999) haben größere Geschlechterdifferenzen bezüglich des Interesses an Themen der Allgemeinen Geographie ergeben, als dies später in der Studie von Schreiner (2004) nachgewiesen werden konnte. Wie bereits GOLAY (1999) und HEMMER & HEMMER (1996-1999) konnte SCHREINER (2004:40) jedoch eben-

falls aufzeigen, dass das Interesse der Mädchen bei der Subskala „Lebensalltag der Menschen“ signifikant höher ausfällt als bei den Jungen. Das Ergebnis von SCHREINER ist aber mit Vorsicht zu betrachten, da dieser Sachverhalt mittels der kleinen Stichprobe von lediglich 55 Mädchen ermittelt wurde und nur für die deutsche Stichprobe zutrifft. Die größere Vorliebe der Mädchen für Themen der Subskala „Lebensalltag der Menschen“ geht mit einer von HEMMER & HEMMER (1996-1999) und GOLAY (2000) nachgewiesenen, stärkeren Präferenz der Mädchen für die Arbeitsweise „Lesen von Reise- und Erlebnisberichten“ einher. Verfrüht wäre nun, daraus die antiquierte Schlussfolgerung zu ziehen, was aus eigener Erfahrung auch immer wieder in LehrerInnenkollegien zu hören ist, dass sich die Mädchen eher für die sozialwissenschaftlich, geisteswissenschaftlich orientierte Geographie interessieren, während die Jungen vielmehr die naturwissenschaftliche Perspektive des Fachs bevorzugen. Dieses Klischee soll hier keinesfalls zementiert werden. Es bleibt aber die in der Genderdiskussion häufig thematisierte Forderung nach Förderung und Sensibilisierung der Mädchen für naturwissenschaftliche Fragen bestehen.

These 4

Das Interesse an Regionen ist bei mitteleuropäischen Schülerinnen und Schüler anders als bei Schülerinnen und Schülern aus Russland und Südostasien.

Mehrfach wurde gezeigt, dass bei deutschen und schweizerischen Schülerinnen und Schüler (vgl. GOLAY 1999, HEMMER & HEMMER 1996-1999, SCHREINER 2004) ein deutlich geringeres Interesse an Regionen mit einem erhöhten „Ost-Image“ besteht als vergleichsweise bei Regionen, die den westlich geprägten Lebensstil pflegen (z.B. Nordamerika, Australien, Westeuropa). Dies verhält sich anders bei den von SCHREINER befragten russischen Schülerinnen und Schüler: SCHREINER (2004:51) konnte in ihrer Studie mit eindrücklichen Werten nachweisen, dass die 148 in der Studie beteiligten russischen Schülerinnen und Schüler genau jene Regionen interessentmässig bevorzugen, die mit einem aus mitteleuropäischer Perspektive verstärkten „Ost-Image“ charakterisiert werden. Die Regionen „Russland und die Nachfolgerstaaten der ehemaligen Sowjetunion“ und „Ostmittleuropa“ belegen bei den russischen Schülerinnen und Schüler die Plätze 3 und 10 (vgl. SCHREINER 2004:51), während die deutschen Schülerinnen und Schüler die beiden Regionen auf den Rängen 13 bzw. 20 von insgesamt 22 zur Auswahl stehenden Gebieten platzieren. Dieses Ergebnis lässt die Vermutung zu, dass die Schülerinnen und Schüler den ihnen vertrauten Umgebungen im West-Ost-Gefälle mit größerer Präferenz im Geographieunterricht begegnen, als dies für vergleichsweise entlegene Regionen der Fall ist. Vielleicht ist der eiserne Vorhang zwischen Ost und West in den Köpfen noch immer aktiv und bewirkt – was das Schülerinteresse an unterschiedlichen Regionen angeht – eine markante Blockade. Erwähnenswert sind im Zusammenhang mit „Ost- und West-Interesse“ auch die Ergebnisse von OBERMAIER (2002; vgl. Kap. 2.2 dieses Beitrages). Auffallend ist das hohe

Interesse der deutschen Auslandsschülerinnen und -schüler für die Region Russland. Mögliche Ursachen könnten gemäß OBERMAIER die im Vergleich zu den bayerischen Schülerinnen und Schüler verstärkt vorhandenen wirtschaftlichen Kontakte der Eltern zu Russland sein. Interpretationen sind hier jedoch wie bereits in Kap. 2.2 erwähnt rein hypothetisch und bedürfen weiterer Abklärungen.

Verständlich ist OBERMAIERS Nachweis, dass sich die Schülerinnen und Schüler aus Kuala Lumpur und Singapur signifikant stärker für den südostasiatischen Raum interessieren als die Messgruppe aus Bayern (OBERMAIER 2002:19). Die bayerischen Schülerinnen und Schüler interessieren sich im Gegensatz dazu signifikant stärker für Deutschland. Aus der Untersuchung von OBERMAIER ist zu schließen, dass der jeweilige Lebensraum der Schülerinnen und Schüler die entscheidende Größe ist, die sich positiv auf das Interesse auswirkt und weniger das Heimatgefühl resp. die eigene kulturelle Identität.

These 5

Handlungsorientierter Geographieunterricht ist bei den Schülerinnen und Schüler am beliebtesten.

Egal ob die Schülerinnen und Schüler in Moskau, Basel, München, Singapur, Kuala Lumpur oder Ahlen unterrichtet werden, handlungsorientierte Unterrichtsmethoden wie Experimente, Exkursionen oder die Arbeit mit originalen Gegenständen stehen überall an vorderer Stelle innerhalb der Bewertungsskala geographischer Arbeitsweisen. Dies wird diejenigen nicht weiter erstaunen, welche den Schulalltag an der staatlichen Schule aus eigener Praxis kennen. Ein straffer Stundenplan der Schülerinnen und Schüler verhindert oftmals offene Unterrichtsformen und lässt wenig Freiraum für längere Projektarbeiten, in denen die Schülerinnen und Schüler mehrheitlich auf sich selber gestellt sind und sich mit allen Sinnen einem Themenbereich widmen können. Das Curriculum wird ohne Rücksicht auf lern- und entwicklungspsychologische Gegebenheiten in kurze 45-Minuten-Lektionseinheiten gegliedert, was in krassem Gegensatz zum meist zeitintensiven, erst über längere Phasen wirksam werdenden handlungsorientierten Unterricht steht. Pointiert sei hier schließlich die rein subjektive Vermutung geäußert - man möge mir diese Bemerkung unter Lehrerinnen und Lehrern bitte entschuldigen -, dass der Aufschrei der Schülerinnen und Schüler nach vermehrter Handlungsorientierung im Geographieunterricht letztlich ein Ausdruck von dem ist, was derzeit in den Schulstuben läuft bzw. eben mangelhaft ist.

These 6

Innerhalb sämtlicher Jahrgangsstufen der Sekundarstufe I interessieren sich die jüngsten Schülerinnen und Schüler am stärksten für den Geographieunterricht.

„Die Jüngsten haben die Nase vorn“ (HEMMER & HEMMER 2002:4). Diese Aussage hat sich in sämtlichen hier diskutierten Studien in allen Befragungsräumen bewahrheitet. Von der beginnenden Sekundarstufe an ist ein Abwärtstrend festzustellen, was das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Fach Geographie anbelangt, das dann jedoch bereits in der 8. Jahrgangsstufe (vgl. HEMMER & HEMMER 1996a) oder der 9. Jahrgangsstufe (vgl. GOLAY 1999) wieder zunimmt. Wahrscheinlich sind es entwicklungspsychologische Umstände der Jugendlichen, die in der einsetzenden Adoleszenz, von einer körperlichen und geistigen Umbruchphase begleitet, eine allgemeine Abkehr der Schülerinnen und Schüler von der zwanghaften Institution „Schule“ bewirken. Umso wichtiger scheint es, die Gunst der jüngeren Schülerinnen und Schüler geschickt auszunutzen und deren Faszination für die Geographie stufengerecht und mit geeigneten Unterrichtsmethoden, nämlich einem verstärkt handlungsorientierten Unterricht aufzufangen und wirksam im Unterricht umzusetzen.

Dies sind sechs vergleichende Thesen zur Situation der Interessen von Schülerinnen und Schüler aus vier verschiedenen Regionen, die Geographielehrerinnen und -lehrer, Bildungspolitiker und Experten gleichermaßen bei künftigen Entscheidungen berücksichtigen sollten, zumal wir uns stets bewusst sein müssen, dass das Interesse der Schülerinnen und Schüler generell eine wichtige Variable für die erfolgreiche Vermittlung von Inhalten bedeutet. Eine simple Festlegung dieser sechs Thesen bringt die Praxis aber nicht wesentlich weiter, vielmehr geht es nun darum, diese Ergebnisse künftig in Curricula und Lehrmitteln umzusetzen und anhand einer Bestandsaufnahme auch nachzuforschen, was denn diesbezüglich bisher realisiert wurde. Dieser Frage wird in einem anschließenden Beitrag in Teil V dieses Buches mittels der Bildungsstandards in Geographie für den Mittleren Schulabschluss in Deutschland einerseits und der Basismodule Geographie Sekundarstufe I aus der Schweiz andererseits nachgegangen.

Abstract

In the middle of the 1990ies research took place in German speaking countries to find out pupils' interest in the school subject of geography. Special mention goes to the studies by HEMMER & HEMMER. The question arises if their findings apply also in other countries.

This chapter compares three studies from different regions, GOLAY (1999) with 700 participants in Switzerland, OBERMAIER (2002) with 300 pupils of a German School in Singapore, and SCHREINER (2004) with 300 in Russia and Germany. The value of this comparison consists in the methodical similarity of the three studies.

From this comparison derive six theses. In the author's view the most surprising one is the recent decline of pupils' environmental interest compared to 10 years ago. Is it that especially the German speaking pupils are getting

bored or even feel overwhelmed by environmental topics? This would require a sharp change in environmental instruction, a real challenge.

Literatur

- GOLAY, D. (1999): Das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Schulfach Geographie auf der Sekundarstufe I in den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft – eine regional gegliederte Studie der empirischen Sozialforschung im Bereich Fachdidaktik Geographie, unveröffentl. Diplomarbeit am Departement Geographie der Universität Basel.
- GOLAY, D. (2000): Das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Schulfach Geographie auf der Sekundarstufe I in den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Regio Basiliensis 41/2 2000, S.103-113.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1996a): Schülerinteresse am Geographieunterricht – grundsätzliche Überlegungen und erste empirische Ergebnisse. In: Geographie und ihre Didaktik, H.4, 1996, S.192-204.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1996b): Welche Themen interessieren Mädchen und Jungen im Geographieunterricht? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H.12, 1996, S.41-43.
- HEMMER, I. & HEMMER, M. (1997a): Welche Länder und Regionen interessieren Mädchen und Jungen? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H.1, 1997, S.40-41.
- HEMMER, I. & HEMMER, M. (1997b): Arbeitsweisen im Geographieunterricht – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zum Schülerinteresse und zur Einsatzhäufigkeit. In: FRANK, F. u.a. (Hg.): Die Geographiedidaktik ist tot, es lebe die Geographiedidaktik. München 1997, S.67-78.
- HEMMER, I. & HEMMER, M. (1998): Wie beurteilen Schülerinnen und Schüler das Unterrichtsfach Geographie? Ergebnisse einer empirischen Studie. In: Geographie und Schule, H.112, 1998, S.40-43.
- HEMMER, I. & HEMMER, M. (1999): Schülerinteresse und Geographieunterricht. Zwischenbilanz einer empirischen Untersuchung. In: KÖCK, H. (Hg.): Geographieunterricht und Gesellschaft. Nürnberg 1999, S.50-62 (=Geographiedidaktische Forschungen Bd.32).
- HEMMER, I. & HEMMER, M. (2002): Mit Interesse lernen – Schülerinteresse und Geographieunterricht. In: geographie heute, H. 202, August 2002, 23.Jg., S. 2-8.

- HEMMER, M. & I. HEMMER (2006): Kontinuität und Wandel im Schülerinteresse an einzelnen Themen des Geographieunterrichts – Ergebnisse zweier empirischer Untersuchungen aus den Jahren 1995 und 2005. In: ZOLITSCHKA, B. (Hg.) : Buten un binnen – wagen un winnen. Tagungsband zum 30. Deutschen Schulgeographentag in Bremen 2006. Bremen, S. 181-185.
- KRAPP, A. & PRENZEL, M. (1992): Interesse, Lernen, Leistung; neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung, Opladen.
- OBERMAIER, G. (1997): Strukturen und Entwicklung des geographischen Interesses von Gymnasialschülern in der Unterstufe – eine bayernweite Untersuchung: München 1997 (Münchner Studien zur Didaktik der Geographie).
- OBERMAIER, G. (2002): Umwelt – nein danke? Ein Interessenvergleich zwischen Schülern der deutschen Schulen in Kuala Lumpur und Singapur und Schülern aus Deutschland. In: geographie heute, H.202, August 2002, 23.Jg., S.18-20.
- SCHREINER, I. (2004): Das geographische Interesse von Schülerinnen und Schülern in Russland und Deutschland – eine empirische Untersuchung in den Jahrgangsstufen 5 und 10 zweier Schulen in Moskau und Ahlen. Schriftliche Hausarbeit, vorgelegt im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für Sekundarstufe II/I, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- SCHRETTENBRUNNER, H. (1969): Schülerbefragung zum Erdkundeunterricht. Geographische Rundschau 21(3), S.100-106.

Sind Waldorfschüler interessierter als Schüler von Regelschulen? Eine empirische Untersuchung der Schülerinteressen am Beispiel Hessen

Harald Erasmus und Gabriele Obermaier

1. Einleitung

Die Waldorfschulbewegung hat in den letzten Jahrzehnten einen enormen Aufschwung genommen; allein in Deutschland gibt es über 200 Waldorfschulen mit mehr als 80 000 Schülerinnen und Schülern – Anlass genug, sich mit einer Interessenstudie dieser besonderen Schulform zu widmen, für die gerade das „Weltinteresse“ ein zentraler Begriff ihrer Pädagogik ist.

Die Waldorfschule vertritt den Anspruch, die „Menschenbildung“ in den Mittelpunkt ihrer Pädagogik zu stellen, d.h. das individuelle „Ich“ der Schülerin und des Schülers zur freien Entfaltung kommen zu lassen („Erziehung zur Freiheit“). Der Mensch soll sich an den Erfahrungen der Welt selbst finden, unterstützt durch eine Pädagogik, die sich an dem Wesen des sich entwickelnden Menschen, also an seinem altersgemäßen Entwicklungsstand orientiert. Zugleich wird die Bedeutung der „Ganzheitlichkeit“ in der Pädagogik betont: Alle inneren Quellen des Menschen sollen erschlossen und in Harmonie miteinander gebracht werden, denn dann ist die Grundlage dafür gelegt, dass sich das „Ich“ in einer Art „Aufwachprozess“ im Laufe der Schulzeit entfalten und der Mensch an der Gestaltung der Gesellschaft teilnehmen und schöpferisch in ihr tätig sein kann. Diese Sichtweise fußt auf der von Rudolf Steiner entwickelten anthroposophischen „Menschenkunde“, die zwar nicht Unterrichtsgegenstand an der Waldorfschule ist, aber die Grundlage der Waldorfpädagogik bildet (vgl. STEINER 1992).

Damit diese Ziele der Waldorfpädagogik erreicht werden können, muss das Kind in den ersten Schuljahren zunächst durch die „liebvolle Autorität“ des Klassenlehrers an Sicherheit gewinnen. Auf dieser Basis kann dann in der Pubertät das Bedürfnis, das äußere Dasein, das volle Menschenleben an allen Ecken und Enden zu prüfen und verstehen zu lernen, dafür genutzt werden, ein wirklich tiefgreifendes Interesse für die Außenwelt auszubilden, das in der Waldorfpädagogik als „Weltinteresse“ bezeichnet wird.

„Es ist notwendig, wenn das Kind in das geschlechtsreife Alter kommt, daß in ihm erweckt wird ein bis zu einem gewissen Grade außerordentliches Interesse für die Außenwelt. Es muß durch die Art des Unterrichtes und der Erziehung die Außenwelt mit ihrer Gesetzmäßigkeit sehen, mit ihrem Verlau-

fe, mit ihren Ursachen und Wirkungen, mit ihren Absichten und Zielen. (...) Es muß das alles so an die Jugend herangebracht werden, daß es in der jugendlichen Seele fortwährend noch nachklingt, daß in der jugendlichen Seele Rätsel entstehen über die Natur, über Kosmos und Welt, über die menschliche Natur im allgemeinen, über geschichtliche Fragen und so weiter. Rätsel müssen über die Welt und ihre Erscheinungen in der jugendlichen Seele entstehen. Denn wenn diese Rätsel über die Welt und ihre Erscheinungen nicht in der jugendlichen Seele entstehen, dann wandeln sich, weil die Kräfte dazu da sind, diese Kräfte;(...). Wenn diese Kräfte frei werden, und es gelingt nicht, das intensivste Interesse zu wecken für die Rätsel der Welt, dann verwandeln sich diese Kräfte in dasjenige, in das sie sich bei der heutigen Jugend meist verwandeln; sie verwandeln sich nach zwei Richtungen hin in Instinktartiges: erstens in Machtkitzel und zweitens in Erotik" (STEINER 1983, S. 75 f.).

Jedes Fach in der Waldorfschule muss daher unter dem Gesichtspunkt beleuchtet werden, was es zur Entfaltung dieses vertieften *Weltinteresses* und somit zu einer gesunden Menschenbildung beitragen kann. Auf dieser Fragestellung basierend wurde der Lehrplan der Waldorfschule entwickelt. In kaum einem anderen Fach wird jedoch das *Weltinteresse* so direkt angesprochen wie im Fach Geographie. Obwohl man das *Weltinteresse* mit dem geographischen Interesse nicht hundertprozentig gleichsetzen kann, so ergibt sich doch eine sehr große Überschneidungsmenge, wie Kap. 2 aufzeigt. Mit einer empirischen Untersuchung sollte daher überprüft werden, ob die Waldorfschule diesem hohen Anspruch, das geographische Interesse und damit auch weite Teile des *Weltinteresses* der Schülerinnen und Schüler in einem besonderen Maße zu wecken, gerecht werden kann. Als Vergleichsmaßstab dienen die Werte, die bei derselben Befragung an hessischen Staatsschulen erzielt worden sind.

2. Das Fach Geographie in Waldorfschulen

Das Fach Geographie hat in Waldorfschulen eine besondere Bedeutung, die im Folgenden erläutert wird. Weil die Bedeutung und Praxis des Faches Geographie an Regelschulen allgemein bekannt ist, wird die Situation nur an den Stellen explizit gemacht, die für den Vergleich besonders wichtig sind, z.B. bei den Stundentafeln und Lehrplänen.

2.1 Stellung des Faches Geographie in der Waldorfpädagogik

Schon bei der Schulgründung der ersten Waldorfschule 1919 wurde vom *spiritus rector*, Rudolf Steiner, die zentrale Rolle des Geographischen

hervorgehoben und zugleich – passend auch noch für unsere Zeit – die geringe Wertschätzung der Geographie in der Schullandschaft beklagt: *„Das Geographische tritt in der Gegenwart allzu sehr zurück, es wird wirklich recht stiefmütterlich behandelt. Mit dem Geographischen sollten eigentlich die Errungenschaften des übrigen Unterrichts in vielfacher Beziehung wie in eins zusammenfließen“* (STEINER 1975, S. 150). Die Bedeutung des Geographieunterrichts wird von Rudolf Steiner auch im Zusammenhang mit der anthroposophischen Menschenkunde betont. Er hat an vielen Stellen darauf hingewiesen, dass der Mensch eine gewisse „Erdenreife“ oder „Erdenfestigkeit“ in der Jugendzeit gewinnen muss und benutzt diesen Begriff sogar synonym für die Geschlechtsreife. Und diese Erdenreife gewinne das Kind bzw. der Jugendliche gerade durch die Beschäftigung mit der Geographie: *„Und wenn wir das Räumliche betrachten, dann ist es in gewisser Weise ... ein Sich-auf-die-Beine-Stellen, wenn wir Geographie mit dem Kinde treiben... Wir treiben das Räumliche und wir verdichten daher das Geistig-Seelische des Menschen nach dem Boden hin. Mit anderen Worten: wir bringen den Menschen zu einer gewissen Festigung in sich gerade dadurch, dass wir recht anschaulich das Geographische betreiben...“* (STEINER 1991, S. 48). Der Geographieunterricht in der Waldorfschule hat also nicht nur die Aufgabe, ein geographisches Faktenwissen zu vermitteln, sondern pädagogisch gesehen dem jungen Menschen „Erdenfestigkeit“ zu geben – dies jedoch nicht im egoistischen Sinn der Lebensbehauptung, sondern im altruistischen Sinn eines offenen Weltinteresses. Dazu noch einmal Rudolf Steiner im selben Vortrag: *„Ein Mensch, mit dem wir verständig Geographie treiben, steht liebevoller seinen Nebenmenschen gegenüber als ein solcher, der nicht das Daneben im Raum erlernt. Er lernt das Danebenstehen neben den anderen Menschen, er berücksichtigt die anderen. Diese Dinge gehen stark in die moralische Bildung hinüber, und das Zurückdrängen der Geographie bedeutet nichts anderes als eine Aversion gegen die Nächstenliebe...“* (STEINER 1991, S. 48). Vermittlung seelischer Erdenfestigkeit und brüderlicher Weltverbundenheit, die aus dem Weltinteresse erwachsen kann, sind die zwei Gesichtspunkte zur inneren Begründung des Fachs Geographie in der Waldorfschule.

Entsprechend hat STEINER für den Lehrplan der Waldorfschule angeregt, mindestens eine Epoche Geographie in jeder Jahrgangsstufe zu unterrichten. Tatsächlich hat heute an allen Waldorfschulen das Fach Geographie einen durchaus hohen Stellenwert. Dies äußert sich darin, dass es in jeder Jahrgangsstufe verpflichtend unterrichtet wird und somit auf durchschnittlich neun Stunden Unterricht in der Sekundarstufe I kommt. In der 12. Klasse wird diese Verpflichtung aufgrund der Notwendigkeiten des Abiturs oftmals durch einen Wahlkurs Geographie ersetzt. Das Fach als solches dürfte aber an keiner Waldorfschule in Frage gestellt werden. Dazu haben nicht nur die klaren Worte Rudolf Steiners beigetragen, sondern auch die Fülle an neuerer waldorfpädagogischer Literatur, die immer wieder die Besonderheit des Fachs Geographie hervorhebt und viel Anregungen zu

einer Weiterentwicklung seiner Inhalte für unsere heutige Zeit gibt (vgl. etwa GÖPFERT 1999 oder SCHMUTZ 2001).

In den Regelschulen Hessens, wie auch des ganzen Bundesgebietes, genießt das Fach Geographie dagegen keineswegs eine so hohe Wertschätzung. Geographie ist Nebenfach. Es wird in Hessen nicht in jeder Jahrgangsstufe und teilweise nur epochal unterrichtet (vgl. Tab. 1). Beim Vergleich der Stundentafeln der Bundesländer befindet sich Hessen mit sechs Stunden in der Sekundarstufe I am Ende der Skala.

2.2 Der Geographielehrplan von Waldorfschulen und Regelschulen im Vergleich

Der Lehrplan der Waldorfschulen

Die Waldorfschulen verstehen sich selbst als Gesamtschulen bis zur 12. Klasse – als solche waren sie ursprünglich konzipiert worden bei der Gründung der ersten Waldorfschule 1919 in Stuttgart durch RUDOLF STEINER. Steiner entsprach mit dieser Schulgründung dem Wunsch des Direktors der Stuttgarter Zigarettenfabrik „Waldorf-Astoria“, EMIL MOLT, für die Kinder der bei ihm beschäftigten Arbeiter eine Betriebsschule auf der Umlandhöhe zu errichten und zu betreuen. STEINER übernahm die Ausbildung und Beratung des Lehrerkollegiums und blieb bis zu seinem Tod 1925 der enge Begleiter und Lenker der Schule. Zusammen mit dem damaligen Kollegium entwickelte er neben den waldorfpädagogischen Unterrichtsmethoden einen Lehrplan, der die oben genannten pädagogischen Zielsetzungen ermöglichen sollte. Dieser Lehrplan wurde immer wieder angepasst und verfeinert, zuletzt in einem von TOBIAS RICHTER herausgegebenen umfassenden Sammelwerk für alle gängigen Fächer an Waldorfschulen (RICHTER 2003). Die darin aufgeführten Lehrinhalte stellen zwar keine rechtsverbindliche Norm für die Waldorfschulen dar, doch bemühen sich zumindest die im „Bund der Freien Waldorfschulen“ in Deutschland organisierten Schulen darum, diesen Inhalten gerecht zu werden – sofern es in den von den Ländern vorgegebenen Rahmen möglich ist.

Das Fach Geographie im Lehrplan der Waldorfschule

Für die Geographie sieht der Richter-Lehrplan in der 4. Klasse eine erste Annäherung an den geographischen Nahraum in der „Heimatkunde“ vor. Ab der 5. Klasse beginnt dann der eigentliche Fachunterricht in Geographie. Im Folgenden soll nun die im Richter-Lehrplan vorgegebene inhaltliche Struktur den staatlichen hessischen Lehrplänen zum Zeitpunkt der hier vorgelegten Befragung gegenübergestellt werden. Aufgeführt werden dabei auch die vorgesehenen Wochenstunden; hierbei gilt es jedoch zu bedenken, dass der Wert bei den Waldorfschulen durch Umrechnung der „Epochen“ auf Fachstunden zustande kommt. An Waldorfschulen wird Geographie in der Regel epochal unterrichtet, d.h. eine bestimmte Periode, zumeist drei oder

vier Wochen lang, wird Geographie jeden Tag in den ersten beiden Stunden, dem so genannten „Hauptunterricht“, konzentriert unterrichtet. Man kann davon ausgehen, dass für die Geographie in der Regel eine Epoche pro Schuljahr vorgesehen ist, dies entspricht einer Wochenstunde auf das Jahr gerechnet. Es kommt aber durchaus vor, dass Geographie-Epochen auch zweimal im Schuljahr gegeben werden. In der (gymnasialen) Oberstufe kommen dann Fachstunden hinzu, um auf die notwendige Stundenanzahl für Grund- oder Leistungskurse zu kommen. Die eigentliche Oberstufe beginnt begrifflich an der Waldorfschule bereits in der 9. Klasse und ist damit deutlicher als bei den Staatsschulen der wichtigen Schwelle der Pubertät angepasst. Mit der 8. Klasse endet die Phase der Klassenlehrerzeit, in der der Klassenlehrer den größten Teil der Unterrichtsfächer selbst unterrichtet hat, unter anderem auch Geographie. Der Unterricht wird nun von den Fachlehrern übernommen; die „geliebte Autorität“ des Klassenlehrers wird durch die Fachautorität der Fachlehrer ersetzt, so auch in Geographie ab der 9. Klasse (Geologieepoche).

Die besondere Oberstufenreglung an Hessens Waldorfschulen

Die Waldorfschulen in Hessen haben sich, anders als die Waldorfschulen in den meisten anderen Bundesländern, dazu entschlossen, ab der 11. Klasse die Form einer staatlich anerkannten gymnasialen Oberstufe anzunehmen. Dies führt allerdings auch zu der Notwendigkeit, Kompromisse einzugehen in Bezug auf den Lehrplan. Daher entsprechen die hier aufgeführten Lehrplaninhalte für die 12. und 13. Klasse den staatlichen Vorgaben und werden auch in der Regel nur noch als Wahlkurse angeboten. An Waldorfschulen in anderen Bundesländern wird dagegen Geographie zumeist bis in die 12. Klasse hinein als verpflichtender Unterricht durchgeführt. Inhaltlich sieht der Waldorflehrplan für die 12. Klasse eigentlich eine Art „Völkerkunde“ vor, die schon in der Paläontologie bzw. Paläoanthropologie ansetzt und dann aber auch wirtschaftsgeographische und entwicklungspolitische Fragestellungen enthält. Auf diese Art und Weise soll zum Schluss ein Überblick über die globale Situation der Menschheit geschaffen werden. Dies können die hessischen Waldorfschulen zumindest zum Teil in der 13. Klasse aufgreifen, da der staatliche Lehrplan dort die Entwicklungsländerproblematik aufführt.

Tab. 01 | Vergleich des Lehrplans in Waldorfschulen und Regelschulen Hessens zur Zeit der Befragung (2001)

Jgst.	Regelschulen in Hessen			Waldorfschule
	Gymnasium	Realschule	Hauptschule	
5	Geographie – Die Erde erkunden (Einführung in das Fach Geographie): Von unserer Gemeinde in die Welt (Nahraum) Unser Lebensraum verändert sich (Nahraum) Freizeitverhalten und Tourismus verändern Landschaften (Europa) Leben und Arbeiten in der Bundesrepublik Deutschland Regionen im Wandel – Zusammenleben verschiedener Kulturen (Europa)			Deutschland und Mitteleuropa – Entdeckungsreise auf Flüssen (Leben und Wirtschaften in unterschiedlichen Räumen) (1-2 WoStd.)
6	Menschen in fernen Ländern – Vergleich von naturräumlichen Bedingungen und Lebensweisen (Regionen außerhalb Europas) (½ Jahr 2 WoStd. in Klasse 5, 2 WoStd. in Klasse 6)			Polaritäten in Europa (gegensätzliche Landschaften und Lebensformen) (1-2 WoStd.)
7	--	--	--	Afrika, Asien („Alte Welt“); Einfluss von Naturfaktoren, Religionen; Kulturgeographie (1-2 WoStd.)
8	Naturgeographische Faktoren und ihre Auswirkungen auf den Lebensraum (Regionen aus verschiedenen Kontinenten) Klimazonen der Erde – wird das Klima sich ändern? Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt (Regionen aus verschiedenen Kontinenten) (½ Jahr 2 WoStd.)			Neue Welt – Nord- und Südamerika: Naturraum, Kulturgeschichte, Sozialgeographie (1-2 WoStd.)
9	Industrieländer im Weltmarkt – weltweite Verflechtungen in der Wirtschaft (außereuropäische Wirtschaftszentren) Stadt und Umland (Nahraum, Verdichtungsraum) Ein Land, eine Region der „Dritten Welt“ Strukturwandel im Wirtschaftsraum Deutschland Binnenmarkt Europa (in der 9. und 10. Klasse je ½ Jahr 2 WoStd.)			Geologie: exogene und endogene Kräfte gestalten und verändern die Erde (1-2 WoStd.)
				Klimatologie:

10				Schichtung der Atmosphäre, Wetterkunde, Klima- und Vegetationszonen, Bewegungen und Rhythmen der Erde; Eingriffe des Menschen (1-2 WoStd.)
11	Raumprägende Strukturen und Prozesse Gestaltung und Erhaltung des Lebensraumes (2 WoStd.)	--	--	Geoökologie, eventuell auch Kartographie oder Astronomie (2 WoStd.)
12	Raumstrukturen und wirtschaftliche Prozesse in Deutschland / in Europa (GK 2 WoStd., LK 5 WoStd.)	--	--	Raumstrukturen und wirtschaftliche Prozesse in Deutschland / in Europa (GK 2 WoStd., LK 5 WoStd.)
13	Globalisierung der Weltwirtschaft Entwicklungsländer, Strukturen und Probleme (GK 2 WoStd., LK 5 WoStd.)	--	--	Globalisierung der Weltwirtschaft Entwicklungsländer, Strukturen und Probleme (GK 2 WoStd., LK 5 WoStd.)

Anthroposophische Grundlagen des Waldorf-Lehrplans Geographie

Die Übersicht in Tab. 1 ist natürlich nur sehr kurz gegriffen und sagt nichts über die Begründung der Lerninhalte und über die besondere methodische Umsetzung, etwa durch den erwähnten „Epochenunterricht“ zur Hauptunterrichtszeit, aus. Die Lerninhalte an der Waldorfschule sind, wie anfangs bereits erwähnt, entsprechend den Erkenntnissen aus der

anthroposophischen „Menschenkunde“ dem jeweiligen Entwicklungsstand des Kindes in den jeweiligen Altersstufen angepasst. Beispielhaft für solch eine „menschenkundliche“ Begründung der Lerninhalte sei an dieser Stelle die Begründung der 9. Klass-Epoche (Geologie) aus dem „Richter-Lehrplan“ aufgeführt:

„Die Schüler erlangen im 9. Schuljahr die „Erdenreife“ und gehen körperlich mehr in die Schwere. In der Biologie wird z.B. diese Phase begleitet, indem man das „Irdischste“ am Körper, das Skelett und die Sinnesorgane, behandelt. Dem entspricht in der Geographie das „Skelett der Erde“, die Gesteinwelt und die Kontinente mit ihren Bildungen (Geologie, die Gesteinshülle der Erde)“ (RICHTER 2003, S. 216).

Ergänzend lassen sich weitere „menschenkundliche“ Aspekte finden, die eine Behandlung der Geologie in dem Lebensalter der 9. Klasse nach waldorfpädagogischem Verständnis als ratsam erscheinen lassen: So etwa der Aspekt des „Werden und Vergehens“, der die Schülerinnen und Schüler erfahrungsgemäß in dieser Phase ihres Lebens besonders berührt und hier, in Form des Wirkens der exogenen und endogenen Kräfte (reliefbildend, reliefausgleichend) aufgegriffen wird – der bekannte pädagogische Leitspruch, die Schüler „dort abzuholen, wo sie gerade stehen“, wird hier gewissermaßen zur Maxime erhoben.

Deutlich wird an diesem Beispiel der „menschenkundlichen“ Begründung der Geologie-Epoche auch der fächerverbindende Aspekt, der im Waldorflehrplan angelegt ist. Die Fächer stützen sich in gewisser Weise gegenseitig.

Der Unterrichtsstoff wird natürlich auch der Erfahrung angepasst, dass mit der Pubertät, also mit dem Übertritt von der Mittelstufe in die (Waldorf) Oberstufe in der 9. Klasse, ganz neue intellektuelle Kräfte und ein immer differenzierteres Urteilsvermögen in den Schülerinnen und Schülern freigesetzt werden. Dies ist natürlich auch in der Staatsschulpädagogik der Fall, doch setzt es an den staatlichen Schulen schon früher und verstärkter ein – zu früh, wie man aus waldorfpädagogischer Sicht bemerken würde. Viele Beispiele ließen sich auch aus anderen Fächern finden – etwa aus der Chemie, die an der Waldorfschule bis in die 9. Klasse hinein rein phänomenologisch („goetheanistisch“) unterrichtet wird und sich erst dann der chemischen Formeln bedient.

Didaktisch-methodische Besonderheiten des Unterrichts

Der Epochenunterricht, in dem Geographie im Wesentlichen an den Waldorfschulen unterrichtet wird, ist drei- bzw. viergeteilt: Der Unterricht beginnt mit dem gemeinsamen Sprechen des „Morgenspruchs“ und einer zum Thema oder zur Jahreszeit passenden Rezitation bzw. einer anderen kleinen künstlerischen Arbeit. Dann beginnt der eigentliche Unterricht, bei dem zunächst die in der vorherigen Unterrichtsstunde erarbeiteten Inhalte aufgegriffen, mit den entsprechenden Fachbegriffen versehen, abstrahiert,

gefestigt und gesichert werden. Auch ein differenziertes Urteil zu bestimmten Fragestellungen erscheint jetzt möglich. Nach waldorfpädagogischem Verständnis macht sich der Lehrer dabei zunutze, dass sich der Unterrichtsstoff des vorherigen Tages über Nacht in der Schülerin oder dem Schüler gefestigt und geformt hat. In diesem Teil sind vor allem die intellektuellen Kräfte gefordert. Anschließend beginnt die Arbeit an einer neuen Thematik, die besonders in der Oberstufe mit Hilfe interessanter Materialien erschlossen wird; in der Unter- und Mittelstufe spielen hingegen die Schilderungen der Lehrkraft noch eine größere Rolle. Auch hier sind natürlich die intellektuellen Kräfte gefordert, doch geht es auch darum, das Interesse der Schülerin und des Schülers zu wecken, sie gewissermaßen zu öffnen für das Neue. Daher wird besonders der Wille der Schülerin und des Schülers angesprochen. In einem „Erzählteil“ zum Abschluss des Unterrichts versucht man, sich auch gefühlsmäßig den dargestellten Inhalten zu nähern – dies kann durch Charakterstudien von Völkern, Biographien von Entdeckern, Reiseschilderungen, Darstellungen von Naturphänomenen usw. geschehen. In der Oberstufe kann dieser Teil auch verstärkt von den Schülerinnen und Schülern selbst übernommen werden. Der Intellekt bzw. das Denken, das Fühlen und das Wollen, diese drei „Seelenkräfte“, sollen somit im Sinne eines „ganzheitlichen“ Unterrichts gleichermaßen im Unterricht angesprochen werden. Im Übrigen bietet der Epochenunterricht auch die Möglichkeit, in kleineren Unterrichtsgängen relativ unkompliziert das Umfeld der Schule in den Geographieunterricht einzubeziehen. In allen Teilen dieses „dreigliederten“ Hauptunterrichts können Hausarbeiten eingebaut werden, die vorbereitend oder nachbereitend angelegt sind.

Der Hauptunterricht in seiner epochalen Struktur kann also zu einer sehr vertieften, wenn auch zeitlich begrenzten Beschäftigung mit geographischen Themen genutzt werden. Andere Fächer, etwa die Fremdsprachen, erfordern hingegen ein regelmäßiges, rhythmisches Wiederholen des Lernstoffes und können daher nicht in Epochen unterrichtet werden. Für Fächer wie Geographie jedoch sieht die Waldorfpädagogik große Vorteile in dieser Unterrichtsform; es bedarf allerdings eines großen Geschicks der Lehrkraft, bei Anbeginn einer neuen Geographieepoche wieder an die schon ein halbes oder gar ein Jahr zurückliegende, vorherige Geographieepoche anzuknüpfen.

Die methodischen Fähigkeiten, die in den einzelnen Klassenstufen der Waldorfschule gelehrt und trainiert werden, können hier nicht näher behandelt werden. Allgemein gibt sich der Waldorflehrplan aber durchaus handlungsorientiert, wobei in der Geographie etwa das Zeichnen, das selbstständige Anfertigen von Karten, aber auch das Bauen von Reliefmodellen, von Wetterstationen usw. eine große Rolle spielen. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten in der Regel auch nicht mit Schulbüchern, sondern fertigen in den Epochen ein eigenes „Epochenheft“ an, das eigene Texte und Zeichnungen, aber auch ausgeteilte Kopien des Lehrers enthält.

3. Durchführung der Studie

Die Befragung wurde am Ende des Schuljahres 2000/2001 in Hessen an fünf Waldorfschulen (Freie Waldorfschule Wetterau in Bad Nauheim, Freie Waldorfschule Frankfurt, Freie Waldorfschule Wiesbaden, Rudolf-Steiner-Schule Dietzenbach, Freie Waldorfschule Darmstadt) und fünf staatlichen Schulen (Weidig-Gymnasium in Butzbach, Humboldt-Schule in Bad Homburg, Wolfgang-Ernst-Schule in Büdingen, Schrenzer-Schule in Butzbach, Henry-Benrath-Schule in Friedberg) durchgeführt. Es wurden etwa 2100 Schülerinnen und Schüler befragt, je zur Hälfte aus den Waldorfschulen und aus den Regelschulen. Die Befragung erfasste Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 5 bis 13; in der Regel wurden an jeder Schule pro Jahrgangsstufe eine Klasse bzw. ein Grund- oder Leistungskurs befragt.

In Hessen werden die Waldorfschulen staatlicherseits zwar als Gymnasien kategorisiert, verstehen sich selbst jedoch aus den in Kap. 2 dieses Beitrages genannten Gründen als integrierte Gesamtschulen. Bis zu einem Drittel der Schülerinnen und Schüler verlassen die Schule mit einem Haupt- oder Realschulabschluss. Die staatlichen Stellen haben dies im Prinzip akzeptiert, denn in einem gesonderten Erlass von 1999 hat das hessische Kultusministerium einen Weg aufgezeigt, mit dem Schulabgänger aus den hessischen Waldorfschulen diese Abschlüsse erlangen können. In der Umfrage wurde diesem Umstand Rechnung getragen, denn auch bei den staatlichen Schulen sind etwa zu einem Drittel Haupt- und Realschülerinnen sowie Haupt- und Realschüler befragt worden, nämlich aus der Schrenzer-Schule in Butzbach und aus der Henry-Benrath-Schule in Friedberg. Somit war eine Vergleichbarkeit der beiden Gruppen gewährleistet.

Um die Ergebnisse besser mit anderen Untersuchungen vergleichen zu können, wurde derselbe Fragebogen, den HEMMER & HEMMER (2006) bei ihren Studien verwendet haben, eingesetzt. Der Fragebogen umfasst 50 Items zu geographischen Themen, 24 zu Regionen und 16 zu Arbeitsweisen. Die Einstufung des Interesses erfolgt auf einer fünfstufigen likert-ähnlichen Skala, die von 5 = „interessiert mich sehr“ bis zu 1 = „interessiert mich gar nicht“ reicht.

Ebenso wurden die gleichen Auswertungsverfahren verwendet. Die 74 Themen- und Regionen-Items wurden Subskalen zugeordnet. Die Arbeitsweisen wurden wegen mangelnder Homogenität der Skala nur als Einzelitems ausgewertet. Die Ergebnisse werden in der Reihenfolge Gesamtinteresse, Subskalen, Einzelitems dargestellt.

4. Ergebnisse | Schülerinteresse in Regel- und Waldorfschulen im Vergleich

Gesamtinteresse

Das Gesamtinteresse, erfasst als Mittelwert aller Themen- und Regionen-Items, liegt bei den Schülerinnen und Schülern der Waldorfschule signifikant höher als bei den Schülerinnen und Schülern der Regelschulen (W: 3,32; R: 3,12; $p=0,000$). Dies gilt ebenso für die Subskala „Allgemeine Geographie“, als auch für die Subskala „Regionale Geographie“ (siehe Tab. 2).

Tab. 02 | Schülerinteresse an Themenbereichen der Allgemeinen und Regionalen Geographie in der Regelschule und der Waldorfschule in Hessen (Mittelwerte der Subskalen)

Item	Regel- schule	Waldorf- schule	Signifi- kanz
Allgemeine Geographie	3,12	3,35	,000
Naturkatastrophen/Weltraum	3,32	3,58	,000
Umweltprobleme	3,16	3,52	,000
Menschen und Völker	3,11	3,55	,000
Oberflächenformen/Klima	3,06	3,22	,003
Topographie	3,13	3,10	,517
Wirtschaft, Stadt & Co.	2,93	2,96	,394
Regionale Geographie	3,13	3,27	,002
Deutschland	2,96	2,95	,885
Europa	3,03	3,10	,152
Außereuropa	3,26	3,54	,000

Die Themenbereichsinteressen von Waldorfschülerinnen und -schülern sowie Regelschülerinnen und -schülern zeigen zwei Gemeinsamkeiten. In beiden Fällen zieht der Themenbereich Naturkatastrophen/Weltraum das größte Interesse auf sich und der Themenbereich Wirtschaft, Stadt & Co. das geringste. In der weiteren Rangfolge der Subskalen treten verschiedene Unterschiede auf, die jedoch nicht sehr groß sind. So folgt bei der Regelschule die Subskala „Umweltprobleme“, in der Waldorfschule dagegen

die Skala „Menschen und Völker“. An dritter Stelle liegt dann jeweils die andere Subskala, wobei die Werte der beiden Subskalen jeweils sehr nah beisammen liegen (siehe Tab. 2). Bei den Subskalen der „Allgemeinen Geographie“ liegt das Interesse der Waldorfschülerinnen und -schüler bei drei von fünf Subskalen signifikant höher als das der Regelschülerinnen und -schüler (siehe Tab. 5). Bei zwei Subskalen („Topographie“ und „Wirtschaft, Stadt & Co.“) gibt es keine signifikanten Unterschiede.

Die Rangfolge bei den Subskalen der Regionalen Geographie stimmt bei Waldorfschülerinnen und -schülern und Regelschülerinnen und -schülern überein. Das Interesse an „Außereuropa“ liegt an erster Stelle, gefolgt vom Interesse an „Europa“. Am niedrigsten ist das Interesse an „Deutschland“. Bezüglich der Höhe des Interesses gibt es bei den Subskalen „Europa“ und „Deutschland“ keine signifikanten Unterschiede zwischen den Schularten. Einzig an „Außereuropa“ ist das Interesse der Waldorfschülerinnen und -schüler signifikant höher als das der Schülerinnen und Schüler von Regelschulen.

Interesse an einzelnen Themen

Bei den Spitzenreitern und Schlusslichtern der Einzelitems lassen sich verschiedene Übereinstimmungen bei den Interessen von Waldorfschülerinnen und -schülern sowie Regelschülerinnen und -schülern finden. So sind die ersten drei Items („Naturkatastrophen“, „Weltraum“ und „Krisen- und Kriegsgebiete“) bei beiden Gruppen gleich. Ebenso sind bei den Schlusslichtern die Unterschiede sehr gering, die beiden Gruppen unterscheiden sich nur bei einem Item. So ist das Interesse an „ausländischen Mitbürger/innen“ in der Regelschule gering, in der Waldorfschule interessiert man sich weniger für das Thema „Stadt und Umland“ (siehe Tab. 3). Ansonsten lassen sich bei den Spitzenreitern Unterschiede beobachten. Die Schülerinnen und Schüler der Regelschule interessieren sich mehr für Umweltthemen („Waldsterben“, „Treibhauseffekt - Ozon-Problematik“) und „Entdeckungsreisen“ sowie „Rassen und Völker“. Bei den Schülerinnen und Schüler der Waldorfschule stehen dagegen Themen, die Menschen betreffen, im Vordergrund („Armut und Hunger“, „Kinder- und Jugendliche in fremden Ländern“, „Entwicklungsländer“ und „Menschen in fremden Ländern“).

Bei 30 der 50 Themen lassen sich signifikante Interessenunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern der Regel- und der Waldorfschule feststellen. Allerdings liegt nur bei einem Thema das Interesse der Regelschüler höher als das der Waldorfschülerinnen und -schüler („Stadt- und Umland“).

Tab. 03 | Spitzenreiter und Schlusslichter bei der Regelschule und der Waldorfschule (Mittelwerte der Einzelitems)

Spitzenreiter			
<i>Regelschule</i>		<i>Waldorfschule</i>	
Naturkatastrophen	3,70	Naturkatastrophen	4,26
Weltraum	3,67	Weltraum	3,88
Krisen-/Kriegsgebiete der Erde	3,40	Krisen-/Kriegsgebiete der Erde	3,88
Entstehung der Erde	3,34	Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt	3,78
Naturvölker	3,33	Armut und Hunger	3,77
Waldsterben	3,32	Naturvölker	3,77
Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt	3,31	Entstehung der Erde	3,75
Entdeckungsreisen	3,29	Kinder und Jugendliche in fremden Ländern	3,72
Treibhauseffekt - Ozon-Problematik	3,29	Entwicklungsländer	3,70
Rassen und Völker	3,29	Menschen in fremden Ländern	3,70
Schlusslichter			
<i>Regelschule</i>		<i>Waldorfschule</i>	
Industrie	2,88	Naturlandschafts-genese Heimatraum	2,90
Landwirtschaft - früher heute	2,87	Gesellschaftssysteme	2,90
Gesellschaftssysteme	2,85	Landwirtschaft - früher heute	2,88
Ausländische Mitbürger/-innen	2,85	Bevölkerungswanderung	2,86
Naturlandschafts-genese Heimatraum	2,85	Industrie	2,82

Stadt- und Raumplanung	2,84	Europa – Wirtschaftl. und pol. Zusammenarbeit	2,81
Europa – Wirtschaftl. und pol. Zusammenarbeit	2,82	Verkehr	2,80
Bevölkerungswanderung	2,80	Stadt- und Raumplanung	2,73
Landwirtschaft/Erde	2,80	Landwirtschaft/Erde	2,73
Verkehr	2,76	Stadt und Umland	2,73

Interesse an einzelnen Regionen

Vergleicht man in diesem Bereich die Spitzenreiter und die Schlusslichter so lässt sich Folgendes feststellen: Von den Spitzenreitern sind drei der fünf Regionen gleich („Nord-“, und „Lateinamerika“ sowie „Australien“). Die Schülerinnen und Schüler der Regelschule interessieren sich ansonsten noch verstärkt für „West-“, und „Nordeuropa“, die Schülerinnen und Schüler der Waldorfschule für „Südeuropa“ und die „Arktis/Antarktis“. Bei den Schlusslichtern sind vier der fünf Regionen gleich („Neue Bundesländer“, Dt. Mittelgebirge“, „Südosteuropa“ und „Türkei“). Nur bei einem Thema gibt es Unterschiede; die „Alpen“ interessieren die Regelschülerinnen und -schüler weniger und die Waldorfschülerinnen und -schüler interessieren sich weniger für „Ostmitteleuropa“ (siehe Tab. 4).

Bezüglich der signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen zeigt sich ein ähnliches Bild wie schon zuvor bei den Themen (siehe Tab. 4). Bei den 24 abgefragten Regionen sind bei neun Regionen signifikante Unterschiede zu beobachten, allerdings ist nur bei einer Region das Interesse der Regelschülerinnen und -schüler höher als das der Waldorfschülerinnen und -schüler („Deutsches Mittelgebirge“).

Tab. 04 | Interesse an Regionen Interesse an Regionen bei der Regelschule und der Waldorfschule (Mittelwerte der Einzelitems)

Item	Regel- schule	Waldorf- schule	Signifi- kanz
Nordamerika	3,55	4,03	,000
Australien	3,53	3,88	,000
Lateinamerika	3,34	3,65	,005
Westeuropa	3,30	3,43	,069
Nordeuropa	3,27	3,31	,583

Arktis/Antarktis	3,27	3,47	,014
China	3,26	3,42	,051
Japan	3,25	3,32	,341
Südeuropa	3,22	3,66	,000
Südostasien	3,16	3,26	,200
Indien	3,12	3,40	,000
Hessen	3,12	3,06	,509
Orient	3,11	3,26	,070
Berlin	3,10	3,23	,115
Schwarzafrika	3,08	3,45	,000
Deutscher Küstenraum	3,07	3,17	,213
Russland/Nachfolgestaaten	3,00	2,88	,139
Ostmitteleuropa	2,95	2,85	,177
Heimatraum	2,95	2,91	,635
Alpen	2,93	2,95	,775
Südosteuropa	2,83	2,70	,088
Neue Bundesländer	2,75	2,78	,681
Deutsche Mittelgebirge	2,75	2,52	,003
Türkei	2,64	2,82	,028

Interesse an Medien und Arbeitsweisen

Bei den verschiedenen Medien und Arbeitsweisen lassen sich viele Übereinstimmungen zwischen den Schülerinnen und Schülern der Regelschule und der Waldorfschule beobachten. Nur bei zwei der 16 Items gibt es signifikante Interessenunterschiede (siehe Tab 5). Die Waldorfschülerinnen und -schüler haben ein höheres Interesse an „Zeitungsartikeln“ und „Exkursionen/Unterrichtsgänge“.

Von den fünf Spitzenreitern sind drei gleich („Exkursionen/Unterrichtsgänge“, Filme“ und „Fotos/Bilder“). Unterschiede gibt es bei den „Experimenten“; diese nehmen in der Regelschule den 1. Platz ein, bei der Waldorfschule hingegen nur den 6. Platz. Auch bei den „Originalen Gegenständen“ gibt es ähnlich große Unterschiede, die Regelschülerinnen und -schüler setzten diese Medien auf Platz 5, die Waldorfschülerinnen und -schüler nur auf Platz 11. Dagegen bewerten die Waldorfschülerinnen und -schüler „Zeitungsartikel“ mit einem 2. Platz wesentlich höher als die Regelschülerinnen und -schüler (Platz 9). „Erlebnis- und Reiseberichte“

schneiden bei dieser Schulart mit einem 5. Platz ebenso besser ab (Regelschule Platz 7).

Keine Unterschiede sind bei den Schlusslichtern zu beobachten. Sowohl die Regel- als auch die Waldorfschülerinnen und -schüler interessieren sich am wenigsten für „Zahlen und Tabellen“, „Texte“, „Säulen- und Kreisdiagramme“, „Rollenspiel“ und „Schulbuch“. Wobei die Reihenfolge ein klein wenig unterschiedlich ist.

Tab. 05 | Interesse an Medien und Arbeitsweisen in Hessen: Regelschule und Waldorfschule

Item	Regel- schule	Waldorf- schule	Signifi- kanz
Experimente	3,76	4,00	,524
Exkursionen/Unterrichtsgänge	3,66	4,53	,019
Filme	3,55	4,20	,081
Fotos/Bilder	3,54	4,13	,092
Originale Gegenstände	3,44	3,40	,905
Projektarbeit	3,41	3,73	,378
Erlebnis- und Reiseberichte	3,39	4,00	,076
Modelle	3,35	3,73	,257
Zeitungsartikel	3,24	4,26	,002
Karten	3,18	3,60	,219
Atlas	3,10	3,71	,072
Rollenspiel	3,04	2,73	,409
Texte	2,99	3,26	,390
Säulen- und Kreisdiagramme	2,90	3,00	,793
Zahlen und Tabellen	2,86	3,33	,163
Schulbuch	2,78	2,71	,842

Zusammenfassung

Insgesamt kann man feststellen, dass die Struktur des Interesses an geographischen Themen, Regionen und Arbeitsweisen sehr ähnlich ist. Es gibt viele Gemeinsamkeiten, aber nur geringe Unterschiede bezüglich der

Themen, für die sich die Schülerinnen und Schüler interessieren. So liegen „Umweltthemen“ bei den Schülerinnen und Schülern der Regelschule weiter vorn als bei den Schülerinnen und Schülern der Waldorfschule, diese hingegen haben ein höheres Interesse an Themen, die direkt und nicht nur indirekt von Menschen handeln. Allerdings ist das Interesse an geographischen Themen und Regionen bei den Waldorfschülerinnen und -schülern in vielen Bereichen signifikant höher als bei den Regelschülerinnen und -schülern. Dies bestätigt sich auch durch das signifikant höhere geographische Gesamtinteresse der Waldorfschülerinnen und -schüler.

5. Diskussion der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Befragung scheinen die Waldorfschule in ihrem Anspruch zu bestätigen, das *Weltinteresse* der Schülerinnen und Schüler in einem besonderen Maß zu wecken. Auch wenn man nicht von einer genauen Gleichsetzung von geographischem und Weltinteresse ausgehen darf, so kann man doch behaupten, dass das geographische Interesse mit seinem breiten Themenspektrum sehr große Bereiche davon abdeckt. Tatsache ist, dass das geographische Gesamtinteresse sowie das Interesse an geographischen Themen und Regionen bei den Waldorfschülerinnen und -schülern bei beinahe allen Subskalen und Items höher liegt als das Interesse bei den Regelschülerinnen und -schülern. Die Gründe für dieses höhere Interesse sind wahrscheinlich in dem deutlich höheren Stellenwert des Faches Geographie als solches in den Waldorfschulen zu suchen. Darüber hinaus dürfte, damit verbunden, der höhere Anteil an Stunden, in denen das Fach erteilt wird (vgl. Tab. 2), eine Rolle spielen. Auch der didaktisch-methodisch etwas anders gelagerte Unterricht könnte sich positiv ausgewirkt haben. Die Stichprobe wurde sorgfältig gezogen, um Verzerrungen zu vermeiden. Trotzdem kann vermutet werden, dass an den Waldorfschulen das Schülerklientel wegen des Privatschulstatus und des Schulgeldes vielleicht von Anfang an mehr Interesse mitbringt. Dies ließ sich jedoch im Rahmen dieser Studie nicht erhärten.

Interessant ist, dass das Interessenprofil beider Schülergruppen gleich bis sehr ähnlich ist. Bei den geographischen Themenbereichen, Themen und Einzel-Regionen finden sich überwiegend gleiche Spitzenreiter und Schlusslichter. Die Rangfolge bei den Großregionen unterscheidet sich ebenfalls nicht. Dies unterstützt die Ergebnisse von Hemmer & Hemmer (2006), die im Fach Geographie sehr ähnliche Interessenprofile in verschiedenen Stichproben ermittelt haben.

Allgemein ist das Interesse an eher sozialgeographischen Themen bei den Waldorfschülerinnen und -schülern höher platziert als bei den Regelschülerinnen und -schülern. Dies stimmt mit der anfangs erwähnten Zielsetzung der Waldorfpädagogik überein, das Weltinteresse und das Interesse an den Lebensverhältnissen der Mitmenschen zu stärken.

Bedenklich sollte es jedoch für die Waldorfschulen sein, dass die Umweltthemen relativ gesehen keinen so großen Anklang finden. Sie sind eigentlich deutlich im Waldorfschullehrplan präsent und ihre Vermittlung ist ein großes Ziel der Waldorfpädagogik – nicht nur im Fach Geographie, sondern auch fächerübergreifend. In der Mittelstufe findet sich sogar das Lehrfach „Gartenbau“, und auch bei der Gestaltung der ganzen Schulanlage, der Mittagsverpflegung usw. wird dieses Thema stark in den Mittelpunkt gerückt. Vielleicht kann hier sogar ein gewisser „Übersättigungsfaktor“ bei den Schülerinnen und Schülern vermutet werden.

Die vorhandenen anders gelagerten Befunde auf Subskalen- bzw. Einzelitemniveau fallen demgegenüber nicht sehr ins Gewicht. Lediglich bei den Themenbereichen „Topographie“ und „Wirtschaft, Stadt & Co.“ ist kein signifikanter Unterschied festzustellen. Nur bei zwei Items „Deutsche Mittelgebirge“ und „Stadt und Umland“ weisen die Regelschülerinnen und -schüler ein höheres Interesse auf. Wirtschafts- und stadtgeographische Themen sind im Waldorflehrplan nicht sehr präsent. Die Fülle an anderen Themen hat hier wohlmöglich zu einer relativen Vernachlässigung dieses wichtigen Themenkomplexes geführt. Ob dies jedoch zu einem geringeren Interesse beiträgt, kann man nur vermuten. Die relativ geringen Werte für den Themenbereich „Topographie“ überraschen, da die Arbeit mit der Karte – etwa als selbstangefertigte Karte im handlungsorientierten Unterricht oder als intensiver Themenschwerpunkt in der „Kartographieepoche“ - einen großen Stellenwert im Geographieunterricht der Waldorfschule einnimmt. Interessant wäre es zu untersuchen, ob zum Beispiel bei den topographischen Kenntnissen ein Vorsprung der Waldorfschülerinnen und -schüler gegenüber den Regelschülern festzustellen wäre. Warum die „Deutschen Mittelgebirge“ bei den Regelschülerinnen und -schülern ein höheres Interesse hervorrufen, entzieht sich einer schlüssigen Erklärung.

Auch im Bereich „Arbeitsweisen“ ist das Interessenprofil bei beiden Schülergruppen grundsätzlich sehr ähnlich, was Spitzenreiter und Schlusslichter anbelangt. Schaut man auf signifikante Unterschiede, so kann man feststellen, dass bei den Items „Schulbücher“ und „originale Gegenstände“ das Interesse der Regelschülerinnen und -schüler höher ist als das der Waldorfschülerinnen und -schüler. Dies lässt sich für die Schulbücher wahrscheinlich so erklären: Die Methode, die Schulbücher in Form von „Epochenheften“ selbst anzufertigen, scheint eine gewisse Akzeptanz bei den Schülerinnen und Schülern der Waldorfschule gefunden zu haben, so dass das Interesse an vorgegebenen Büchern gesunken ist. Auffallend ist das signifikant höhere Interesse an Exkursionen und Unterrichtsgängen bei den Waldorfschülerinnen und -schülern; hier macht sich wahrscheinlich der stärkere Einsatz dieser Arbeitsweise als Folge der Epochenstruktur des Unterrichts positiv bemerkbar.

6. Fazit und Ausblick

Als Fazit kann noch einmal festgestellt werden, dass es der Waldorfschule besonders im Fach Geographie zu gelingen scheint, das Interesse an den Themen und Arbeitsweisen des Faches Geographie, und damit das *Weltinteresse* im Sinne der Waldorfpädagogik, in einem größerem Maß zu wecken, als dies bei der Regelschule der Fall ist. Insofern erscheint es für die Didaktik der Geographie ratsam, den Geographieunterricht an den Waldorfschulen stärker in den Fokus ihrer Forschung zu rücken. Andererseits zeigen sich auch für die Waldorfschule an einzelnen Themen bzw. Items noch Defizite, die es kritisch zu hinterfragen gilt. Interessant wäre es auch, die erreichten Kompetenzen im Fach Geographie bei Regelschülerinnen und -schülern und Waldorfschülerinnen und -schülern miteinander zu vergleichen.

Abstract

Are Waldorf students more interested in Geography than students of public secondary schools? An empirical investigation of student interests in Hesse, Germany

This paper presents a research project that investigates the impact of different educational institutions on geographic student interests. For this purpose, 2100 students attending public secondary schools (Hauptschule, Realschule, Gymnasium) and Waldorf schools were interviewed in 2000/01. The instrument used for this and other investigations was the standardized questionnaire developed by Hemmer/Hemmer. One of the focal points of Waldorf school pedagogics is the "development of a world interest". Geography is a subject that is particularly suited for the development of the "world interest" which can in many points be equated with "geographic interest". The result that Waldorf students often expressed a greater interest in geography than students of other school types is therefore almost self-evident.

Literatur

- GÖPFERT, C. (Hg. 1999): Das lebendige Wesen der Erde. Zum Geographieunterricht der Oberstufe. Stuttgart.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (2006): Kontinuität und Wandel im Schülerinteresse an einzelnen Themen des Geographieunterrichts - Ergebnisse zweier empirischer Untersuchungen aus den Jahren 1995 und 2005. - In: Bremer Beiträge zur Geographie und Raumplanung - Tagungsband zum 30. Deutschen Schulgeographentag Bremen. Heft 42, S. 181 f.

- RICHTER, T. (Hg. 2003): Pädagogischer Auftrag und Unterrichtsziele – vom Lehrplan der Waldorfschule. Stuttgart.
- SCHMUTZ, H.-U. (2001): Geographie in der 9. bis 12. Klasse an Waldorfschulen. Eine Gesamtkonzeption. Stuttgart.
- STEINER, R. (1975): Erziehungskunst, Methodisch-Didaktisches. Menschenkunde und Erziehungskunst Zweiter Teil. Ungekürzte Taschenbuch-Ausgabe nach dem gleichnamigen Band der Rudolf Steiner Gesamtausgabe. Rudolf-Steiner-Verlag, Dornach (Schweiz).
- STEINER, R. (1983): Erziehungsfragen im Reifealter. Zur künstlerischen Gestaltung des Unterrichts. In: R. Steiner, Erziehung und Unterricht aus Menschenerkenntnis. Rudolf Steiner Verlag Dornach (Schweiz), S. 75f.
- STEINER, R. (⁴1991): Menschenerkenntnis und Unterrichtsgestaltung. Dornach (Schweiz).
- STEINER, R. (⁹1992): Allgemeine Menschenkunde als Grundlage der Pädagogik. Dornach (Schweiz).

Interessen und die Förderung von Interesse im Sachunterricht der Grundschule

Andreas Hartinger und Katrin Lohrmann

Der Sachunterricht der Grundschule ist in der deutschsprachigen Bildungslandschaft als vielperspektives Fach konzipiert, in dem so unterschiedliche Inhalte wie z.B. Strom und Magnetismus, das Zusammenleben in einer Gemeinschaft, Orientierung mit der Karte oder die Geschichte des Heimatortes zusammengefasst sind (GDSU 2002). Anliegen des Sachunterrichts ist es, durch die Auseinandersetzung mit all diesen Themen die Schülerinnen und Schüler bei der Erschließung ihrer Lebenswirklichkeit zu unterstützen (vgl. z.B. KAHLERT 2005, S. 17ff.). Die Förderung von Interesse gilt in diesem Zusammenhang als anerkanntes und wichtiges Ziel (GÖTZ, KAHLERT, FÖLLING-ALBERS, HARTINGER, VON REEKEN & WITTKOWSKA 2007, S. 19f.). Der Sachunterricht hat durch den aus seiner Konzeptionierung heraus folgenden Lebensweltbezug (vgl. z.B. NIEßELER 2007) sowie durch die inhaltliche Breite des Faches zwar viel Potenzial für mögliche Interessen der Kinder – gerade diese inhaltliche Breite birgt aber auch die Möglichkeit, dass Themen und Inhalte für die Schülerinnen und Schüler oder für spezielle Gruppen uninteressant oder gar negativ konnotiert sind. Entsprechende empirische Befunde dazu gibt es in diesem Zusammenhang z.B. zu Genderaspekten beim naturwissenschaftlichen Lernen.

Im folgenden Beitrag soll zunächst ein Überblick über die Forschungsbefunde zu den Interessen der Kinder am Sachunterricht (im Hinblick auf Unterrichtsinhalte und -methoden) gegeben werden, im Anschluss werden wir darstellen, was über die Förderung von Interesse in diesem Unterrichtsfach bekannt ist.

1. Interesse von Schülerinnen und Schülern am Sachunterricht

Der Sachunterricht gilt im Grundsatz als recht attraktives Fach. Dies wird in verschiedenen Studien deutlich, sowohl wenn nach dem Fach an sich gefragt wird als auch wenn die verschiedenen Inhalte erfasst werden. In TIMSS (2007) geben z.B. über 80 % der befragten Schülerinnen und Schüler der 4. Jahrgangsstufe eine sehr positive Einstellung zum *Unterrichtsfach* Sachunterricht an (WITTMER, SAß & PRENZEL 2008, S. 117f.). Dies bestätigt nahezu identische Befunde, die zehn Jahre früher erhoben wurden (HANSEN & KLINGER 1997, S. 108).

Deutlich wird die Attraktivität des Sachunterrichts auch, wenn man die Einschätzung verschiedener *Unterrichtsinhalte* durch die Schülerinnen und Schüler betrachtet. Dabei ist allerdings festzuhalten, dass die naturwissenschaftlichen Themen und Inhalte empirisch deutlich besser erforscht sind als die sozial- und gesellschaftswissenschaftlichen Anteile. HANSEN und KLINGER (1997) ließen über 500 Schülerinnen und Schüler zu Beginn der fünften Jahrgangsstufe verschiedene Themen und Unterrichtsmethoden bezüglich ihrer Interessantheit retrospektiv einschätzen. Alle erfragten Themen lagen über dem (theoretischen) Mittelwert der Skala. Bestärkt werden diese Ergebnisse auch durch Befunde zu Freizeitinteressen von Kindern. So finden sich z.B. bei der Untersuchung von PRUISKEN (2005) Teilskalen wie „Umwelt“ oder „Technik/Konstruktion“, beides wesentliche Inhalte der Sachunterrichts-Lehrpläne. Beide Skalen wurden von den Kindern über dem rechnerischen Durchschnitt bewertet. Daneben finden sich einige Studien zu spezifischen Bereichen des Sachunterrichts. So konnte z.B. BEILNER (2007) ein sehr hohes Interesse an geschichtlichen Themen der Grundschul Kinder feststellen, SCHÄFER und WÖHRMANN (2008) ermittelten vergleichbare Befunde mit Blick auf chemische Inhalte und die Befunde von HANSEN und KLINGER (1997) zeigen deutlich die hohe Attraktivität biologischer Inhalte. Diese günstigen Interessenseinschätzungen über verschiedene Inhaltsbereiche hinweg bestätigen das allgemeine positive Bild des Sachunterrichts. Auch wenn hierzu keine eigenständigen empirischen Befunde existieren (vgl. den Beitrag von I. HEMMER in diesem Band), so kann vermutet werden, dass sich bzgl. geographischer oder raumbezogener Inhalte das gleiche Bild ergeben würde, insbesondere dann, wenn die Erschließung der direkten Lebenswelt der Kinder oder wenn die Faszination, die von fremden Ländern und Kulturen ausgeht, berücksichtigt werden. Allerdings sind die Unterrichtsinhalte nicht alleine dafür entscheidend, inwieweit der konkret durchgeführte Sachunterricht als interessant wahrgenommen wird oder nicht. Eine große Bedeutung haben auch die Kontexte, in die das Thema eingebettet wird sowie die Tätigkeiten, die im Unterricht durchgeführt werden (vgl. ROßBERGER & HARTINGER 2000; für die Sekundarstufe vgl. HOFFMANN & LEHRKE 1986). Hinweise darauf, welche Tätigkeiten im Sachunterricht von den Kindern als interessant wahrgenommen werden, ergeben sich auch aus der oben bereits erwähnten Studie von HANSEN und KLINGER (1997). Deutlich wird hier, dass naturwissenschaftliche Versuche (sowohl selbst durchgeführt aber auch Lehrerversuche) sowie andere Tätigkeiten mit hohem Selbstständigkeitsfaktor (wie z.B. etwas mit Mikroskop untersuchen, Tiere und Pflanzen pflegen oder Unterricht außerhalb der Schule, z.B. in einem Bauernhof, Zoo oder Museum) als sehr attraktiv wahrgenommen werden. Jene Aktivitäten, die stark verbal und/oder schriftlich akzentuiert sind (wie z.B. „schriftlich etwas zum Thema ausarbeiten“, „sich mit einem Zeitungsartikel zu einem naturwissenschaftlichen Thema auseinandersetzen“ oder „selber einen Vortrag halten“) rangieren hingegen am unteren Ende der Skala. Diese Ergebnisse decken sich mit der Erkenntnis, dass Interessen bei Kindern in hohem Maße mit eigenaktiven

Handlungen verknüpft sind (HÖSSL 2002, S. 48). DOLL, RIECK und FISCHER (2007) konnten zudem in ihrer Studie mit 165 Viertklässlern zum Ökosystem Teich zeigen, dass die Interessenentwicklung der Kinder in kooperativ organisiertem Unterricht (Gruppenpuzzle) positiver verlief als in instruktionszentriertem Unterricht.

In verschiedenen Studien wurde untersucht, inwieweit sich die Interessen von Jungen und Mädchen unterscheiden. Einige Ergebnisse sind nur wenig überraschend; es gibt jedoch etliche Detailbefunde, die in dieser Form nicht unbedingt zu erwarten waren und damit auch Potenzial für die Förderung von Interesse haben.

Zunächst gibt es den aktuellen Befund, dass hinsichtlich der Einstellung zur Naturwissenschaft kein Unterschied zwischen Jungen und Mädchen besteht (BONSEN, LINTORF & BOS 2008, S. 133). Dieser Befund gilt für viele andere Staaten gleichermaßen. In jenen Ländern, in denen signifikante Unterschiede bestehen, finden sich diese (erwartungswidrig) zugunsten der Mädchen (mit Ausnahme von Japan, wo die Jungen eine signifikant positivere Einstellung haben). Andererseits wurde in fokussierteren Studien festgestellt, dass technische, physikalische oder chemische Inhalte immer (mit Blick auf gängige Geschlechtsrollenstereotype erwartungsgemäß) von Jungen als interessanter gewertet werden als von Mädchen (z.B. HANSEN & KLINGER 1997; ROßBERGER & HARTINGER 2000). Inhalte aus dem biologischen Bereich – insbesondere der Blick auf die belebte Natur – finden dagegen bei Mädchen größere Zustimmung (vgl. z.B. FÖLLING-ALBERS 1995).

Ein wichtiger Befund ist bei den naturwissenschaftlichen Themen, dass die Geschlechterdifferenzen bei den Interesseneinschätzungen der „Jungenthemen“ deutlich höher sind als die der „Mädchenthemen“ (HANSEN & KLINGER 1997, S. 111). Die drei von den Mädchen am interessantesten eingeschätzten Themen (Delphine, Tierschutz und Igel) wurden von den Jungen ebenfalls als interessant gewertet – das Interesse der Mädchen war nur noch deutlich höher. Bei den meisten „klassischen Jungenthemen“ (z.B. Computer, elektrischer Strom, Bestandteile eines Gemisches oder elektrische Eisenbahn) war das Interesse der Mädchen (mit Ausnahme des Computers) vergleichsweise gering.

Erwähnenswert ist unseres Erachtens auch, dass sich solche Unterschiede nicht mehr unbedingt finden, wenn man nicht das gesamte Thema einschätzen lässt, sondern einzelne Aspekte. So zeigte sich z.B., dass das Teilthema „Gefahren von Strom“ Mädchen stärker interessierte als Jungen (ROßBERGER & HARTINGER 2000).

Während es bezogen auf Genderunterschiede noch vergleichsweise viele Untersuchungen gibt, finden sich – mit Blick auf das Interesse im Sachunterricht – bezüglich anderer „Heterogenitäten“ kaum Befunde. MILLER (2007, S. 385) merkt an, dass bei Kindern aus armen Familien häufig Angebote fehlen, die zum *Aufbau* von Interessen hilfreich sind. Studien zu Interessenunterschieden im Sachunterricht zwischen Kindern mit verschiedenem sozio-ökonomischen oder kulturellem Hintergrund sind uns jedoch nicht bekannt.

2. Die Förderung von Interesse im Sachunterricht

Zunächst ist festzuhalten, dass die Schule überwiegend keinen großen Einfluss auf die persistenten, also individuellen, überdauerenden Interessen der Kinder hat (zu situativen vs. individuellen Interessen vgl. KRAPP 2006). Dies zeigen sowohl fachdidaktisch ausgerichtete Studien zum Sachunterricht (vgl. z.B. UPMEIER ZU BELZEN, VOGT, WIEDER & CHRISTEN 2002) als auch Untersuchungen zur Kindheitssituation heute (vgl. z.B. FÖLLING-ALBERS 1995). Ein deutlich größerer Einfluss geht von den Familien und den Peers aus (LIPSKI 2001). Pädagogisch bedeutsam bleibt die Aufgabe der Interessenförderung unseres Erachtens dennoch, da in einer kleinen Untersuchung gezeigt werden konnte, dass die schulischen Angebote gerade für Kinder mit wenig häuslichen Anregungen von Bedeutung waren (OSWALD 1995). Entsprechende Befunde finden sich auch bei LIPSKI (2001); der Autor konnte zudem zeigen, dass dies auch für Schülerinnen und Schüler von Ganztagschulen gilt.

Manche Veränderungen im Interesse lassen sich auch auf eine „natürliche“ Entwicklung zurückführen. Dies gilt v.a. für die Ausdifferenzierung der Interessen. TODT weist darauf hin, dass Kinder in der frühen Kindheit „universelle Interessen“ (1985, S. 374) haben, die sich in der Entwicklung ausdifferenzieren, was einerseits zum Ausbilden fester Interessen führt, andererseits aber auch häufig mit dem Verschwinden von Interesse an bestimmten Bereichen einhergeht. Ursachen dafür sind sowohl Anregungen der Umgebung als auch z.B. geschlechtstypische Bewertungen bestimmter Tätigkeiten.

Mit Blick auf die Förderung von *Interesse im Sachunterricht* zeigen verschiedene Untersuchungen, dass die Kerngedanken der sachunterrichtlichen Interessenförderung sich nicht von denen in anderen Fächern unterscheiden (vgl. zusammenfassend z.B. HARTINGER & FÖLLING-ALBERS 2002; HARTINGER 2007). Auch hier gilt z.B. die Selbstbestimmungstheorie der Motivation (DECI & RYAN 1993) und die daraus folgernden Überlegungen zum Empfinden von Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit als zentrale Basistheorie. Umgesetzt in den Sachunterricht konnte z.B. für das Unterrichtsthema „Leben am Gewässer“ gezeigt werden, dass durch eine entsprechende Öffnung des Unterrichts und ein hohes Maß an Handlungsorientierung diese psychologischen Bedürfnisse der Kinder berücksichtigt und das längerfristige Interesse der Schülerinnen und Schüler positiv beeinflusst werden konnte (HARTINGER 1997). In einer Studie zum historischen Lernen konnte gezeigt werden, dass die freie Wahl eines konkreten Unterrichtsinhaltes (innerhalb eines Rahmenthemas) sich ebenfalls günstig auf die Entwicklung des Interesses der Kinder an diesem Thema auswirkte, obwohl der Unterricht selbst völlig identisch durchgeführt wurde (HARTINGER 2002).

Bei den letztgenannten zwei Studien zeigte sich als ein zentraler Befund, dass sehr große Unterschiede v.a. dann auftauchten, wenn die Kinder nach

der Unterrichtseinheit nicht vorgegebene Inhalte und Themen bzgl. ihrer Interessantheit einschätzen sollten, sondern wenn sie gebeten wurden, *von sich aus* weiterführende Fragen zum Thema zu stellen, die sie interessieren würden. Hier formulierten jene Kinder, die schon während des Unterrichts in die Themenwahl einbezogen worden waren (Experimentalgruppe), deutlich mehr Fragen als jene Kinder, die im Unterricht keinen Einfluss auf die Inhalte nehmen konnten (Kontrollgruppe) (vgl. Abbildung 1).

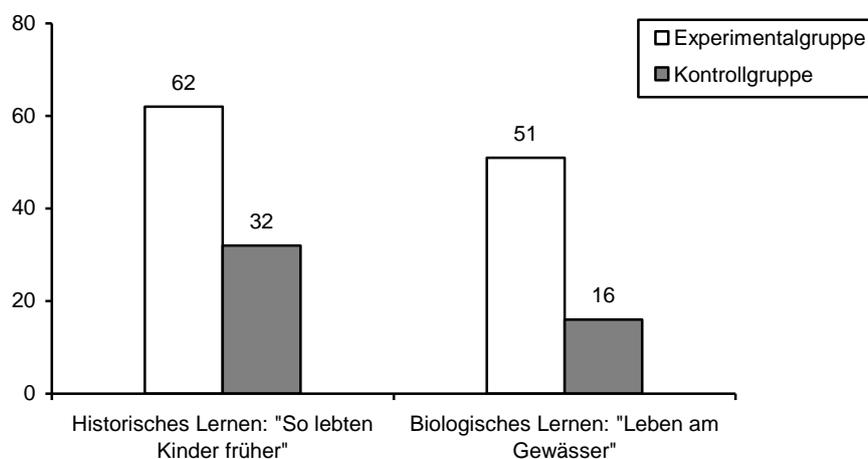


Abb. 01 | Anteil (in Prozent) jener Kinder aus der Experimentalgruppe (während des Unterrichts in die Themenwahl einbezogen) bzw. Kontrollgruppe (während des Unterrichts nicht in die Themenwahl einbezogen), die nach der Unterrichtseinheit weiterführende Fragen zu einem Unterrichtsinhalt formulierten

Anmerkung: Studie 1: Historisches Lernen ($N = 164$; 3. Jahrgangsstufe)
Studie 2: Biologisches Lernen ($N = 90$; 3. Jahrgangsstufe)

In einer Arbeitsgruppe um Möller wurde – im Sinne einer multikriterialen Zielerreichung – der Einfluss von Strukturierungselementen im Rahmen eines moderat-konstruktivistischen Unterrichts sowohl auf die Lern- als auch auf die Interessenentwicklung untersucht. Dabei zeigte sich, dass das Interesse der Schülerinnen und Schüler stärker anstieg, wenn Strukturierungsmaßnahmen (wie z.B. eine angemessene Sequenzierung, Rückmeldungen an die ganze Klasse oder Zusammenfassungen von Arbeitsschritten) vorhanden waren (MÖLLER, HARDY, JONEN, KLEICKMANN & BLUMBERG 2006). Auch in der Studie von FRANZ (2008) zeigte sich eine gewisse Bedeutung einer guten Kombination aus Selbstbestimmung mit

instruktionalen Maßnahmen – zusätzlich konnte die Autorin jedoch noch einen hohen Einfluss bestimmter Lehrervariablen (insbesondere das Kompetenzzempfinden in diesem Themenbereich und das berufliches Interesse daran) nachweisen. Allerdings erlebt sich die überwiegend weiblich geprägte Lehrerschaft an Grundschulen häufig als eher inkompetent in den naturwissenschaftlichen Themenbereichen und zeigt zugleich wenig Interesse daran (vgl. MÖLLER 2004). Die Unsicherheiten und Vorbehalte sowie die fehlende Begeisterung auf Seiten der Lehrkräfte können der Interessenförderung von Kindern entgegenstehen. Diese Problematik wurde in den vergangenen Jahren erkannt; zahlreiche Angebote in der Lehreraus- und -weiterbildung (z.B. MÖLLER et al. 2006) sowie praxisbezogene Publikationen (z.B. KAHLERT & DEMUTH 2007, 2008; GRYGIER & HARTINGER 2009) sollen dem entgegenwirken.

Die Untersuchungen der Arbeitsgruppe um Bolte bestätigen diese Befunde indirekt. Außerschulische Lernlabore, in denen Kinder viele Möglichkeiten haben, zwar sehr frei, komplex und eigenaktiv, dennoch aber ausreichend systematisch Versuche durchzuführen, haben einen positiven Einfluss auf Interesse bzw. auf verwandte Konstrukte (wie Partizipationsbereitschaft) (STRELLER & BOLTE 2008).

Diese Befunde wurden zwar bislang ausschließlich zu naturwissenschaftlichen Themen und Inhalten des Sachunterrichts gewonnen. Allerdings gibt es keine Hinweise darauf, dass die Grundaussage (also die erforderliche Verbindung von konstruktivistischem Lernen mit Strukturierungsmaßnahmen, die sich sowohl aus der Logik der Sache als auch aus organisatorischen Erfordernissen ergeben) nur für diesen Bereich gültig sein sollte. Diese Erkenntnis kann sicherlich auch auf die anderen Perspektiven des Sachunterrichts und somit auch auf raumbezogene und geographische Inhalte übertragen werden.

Auch mit Blick auf die Förderung von Interesse *bei bestimmten Subgruppen* gibt es empirisch-vergleichend nahezu ausschließlich Studien im naturwissenschaftlich-technischen Bereich des Sachunterrichts. Im Mittelpunkt steht die Erforschung von Genderdifferenzen.

Ermutigend ist die Studie von MAMMES (2004), die deutliche positive Effekte bzgl. des technischen Interesses bei Mädchen im Anschluss an zwei technisch ausgerichtete Sequenzen feststellen konnte (auch in einem Follow-up Test ca. drei Monate nach der Intervention). Da die Treatmentgruppe nur mit einer Kontrollgruppe ohne Unterricht getestet wurde, kann über die Bedeutung der Interventionsqualität nur spekuliert werden. Plausibel erscheint jedoch – auch mit Blick auf die oben dargestellte Bedeutung der Kontexte –, dass die Wahl der Aufgaben (Konstruktion einer Weihnachtsbeleuchtung und „Serien-Produktion“ von Nistkästen) einen guten Anker für die Mädchen gebildet hat. Solche interessanten Ankerprobleme oder Fragestellungen scheinen eine gute Möglichkeit zu sein, um das Interesse der Kinder so weit zu wecken, dass sie sich auch mit den (vermeintlich) weniger interessanten Inhalten beschäftigen. So kann z.B. das Thema „Strom“ zunächst mit der Frage begonnen werden, wie die Gefahren von Strom vermieden werden können. Dies bildet einen – gerade

von den Mädchen als interessant gewerteten – Kontext; die Beantwortung erfordert jedoch natürlich solche Aspekte wie die Leitfähigkeit von Materialien, Stromstärke usw. (vgl. SPRENG & HARTINGER 2005). Die empirische Überprüfung solcher Überlegungen steht jedoch noch aus. Die Daten der Studie von MÖLLER et al. wurden ebenfalls unter Genderaspekten ausgewertet – bezogen auf die Interessenentwicklung gab es hier jedoch keine Effekte der verschiedenen Interventionsbedingungen (BLUMBERG, HARDY & MÖLLER 2008). Solche zeigten sich jedoch – und dies scheint uns für den Sachunterricht ein wichtiger Befund zu sein – bei Schülerinnen und Schülern mit geringen Vorkenntnissen und Vorerfahrungen (BLUMBERG, MÖLLER, JONEN & HARDY 2003). Gerade für diese Kinder war es für die Entwicklung des Interesses (und ebenso für die Förderung des konzeptionellen Verständnisses) wichtig, nicht nur Angebote zum freien Arbeiten zu haben sondern auch angemessene strukturierende Unterstützungsmaßnahmen zu erhalten.

3. Zusammenfassung und Diskussion

Die Forschungslage zur Interessenförderung im Sachunterricht ist sicherlich nicht als ausreichend oder gar abgeschlossen zu sehen. Durch die vergleichsweise in sich konsistenten Ergebnisse und v.a auch durch die Passung zu allgemeinen motivationspsychologischen Studien kann man unseres Erachtens dennoch allgemeine Empfehlungen für den Sachunterricht der Grundschule geben, wie z.B. die Eröffnung von Freiräumen, die Ermöglichung von Erfolgserlebnissen zur Stärkung des Kompetenzzempfindens der Schülerinnen und Schüler, die Bedeutung von relevanten Alltagskontexten oder auch die Zurücknahme von informationsarmen externalen Verstärkern (wie z.B. Ziffernnoten) (HARTINGER 2007). Sicherlich gilt aber auch für den Sachunterricht der in einer grundschulpädagogischen Studie erhaltene Befund, dass solche Maßnahmen zwar im Durchschnitt hilfreich sind, dass aber keine festen interessenförderlichen Unterrichtsmuster gefunden werden können: Der Unterricht in den (bezogen auf die Förderung von Interesse) „erfolgreichsten“ Klassen unterschied sich z.T. gravierend (vgl. HARTINGER & HAWELKA 2005).

Durch die inhaltliche Breite und die methodisch vielfältigen Möglichkeiten bietet der Sachunterricht zahlreiche Ansatzpunkte zur Interessenförderung. Diese können aber auch ungenutzt bleiben. Ein Unterricht, der die Bedürfnisse der Kinder unzureichend berücksichtigt, indem er auf vorgefertigten Arbeitsaufgaben basiert (Arbeitsblatt-Unterricht) und den Kindern somit wenig Möglichkeiten für selbstbestimmte Tätigkeiten lässt, steht der Interessenentwicklung entgegen – obwohl die Kinder vielleicht sogar Interesse an dem Thema haben oder dieses situativ entwickeln könnten. Um Interesse an einem Thema zu unterstützen, ist es erforderlich, die Motivierung der Schülerinnen und Schüler nicht nur beim

Unterrichtseinstieg („catch“), sondern im Verlauf der gesamten Lernhandlung im Blick zu haben („hold“) (MITCHELL 1993). Schließlich sind positive emotionale Lernerfahrungen eine zentrale Voraussetzung für die Ausbildung von Interessen. Möglichkeiten für solche positiven Lernerfahrungen finden sich im Sachunterricht zuhauf. So bietet beispielsweise die Auseinandersetzung mit der Geschichte des Heimatortes die Chance, Schülerinnen und Schüler mit ausgewählten historischen Quellen zu einem von ihnen gewählten Bauwerk oder Denkmal zu konfrontieren. Weitere Möglichkeiten wären z.B. eine selbstständige Recherche im Hinblick auf die Verwirklichung von Kinderrechten in der eigenen Gemeinde (LOHRMANN 2004), der Besuch eines Seniorenheimes und die Befragung der Bewohnerinnen und Bewohner nach ihren Lebenserfahrungen, Lebensbedingungen und Bedürfnissen, die Erstellung eines Kinderführers/einer Kinderkarte für die eigene Gemeinde, das selbstständige Arbeiten in einem Schulgarten, die Erkundung eines Bauernhofes, das Verfolgen von Spuren im Wald und die Identifizierung des jeweiligen Tieres oder auch das Erstellen einer Karte des Schulwegs oder die Vorbereitung der Wanderroute für einen Schulausflug. All diese Aufgaben berücksichtigen im Grundsatz die oben genannten interessenförderlichen Aspekte. Allerdings ist auch hier zu bedenken, inwieweit strukturierende Elemente integriert werden müssen, die den Schülerinnen und Schülern Halt geben, ohne einschränkend zu werden. Hier besteht unseres Erachtens – auch aber nicht nur – mit Blick auf die Förderung von Interessen ein aktuelles und wichtiges Forschungsfeld für den Sachunterricht.

Abstract

Interests and Promotion of Interest in Primary School General Science Classes

The paper presents a short overview regarding research on primary school students' interests and the development of their interests in general science classes. Findings suggest that general science as a subject and its topics are overwhelmingly regarded interesting by students. Finally, advice on teaching and learning arrangements (including the role of gender aspects) in general science classes is derived from studies on the promotion of student interest.

Literatur

- BEILNER, H. (2007): Historische Aspekte. In: J. KAHLERT, M. FÖLLING-ALBERS, M. GÖTZ, A. HARTINGER, D. VON REEKEN & S. WITTKOWSKA (Hg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, S. 168-174.
- BLUMBERG, E., HARDY, I. & K. MÖLLER (2008): Anspruchsvolles naturwissenschaftsbezogenes Lernen im Sachunterricht der Grundschule – auch für Mädchen? In: Zeitschrift für Grundschulforschung, 1 (2), S. 59-72.
- BLUMBERG, E., MÖLLER, K., JONEN, A. & I. HARDY (2003): Multikriteriale Zielerreichung im naturwissenschaftlichen Sachunterricht der Grundschule. In: D. CECH & H.-J. SCHWIER (Hg.): Lernwege und Aneignungsformen im Sachunterricht. Bad Heilbrunn, S.77-92.
- BONSEN, M., LINTORF, K. & W. BOS (2008): Kompetenzen von Jungen und Mädchen. In: W. BOS, M. BONSEN, J. BAUMERT, M. PRENZEL, C. SELTER und G. WALTHER (Hg.): TIMSS 2007. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich. Münster, S. 125-140.
- DECI, E. L. & R. M. RYAN (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39, S. 223-238.
- DOLL, J., RIECK, K. & M. FISCHER (2007): Zur Vermittlung von systemischen Zusammenhängen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht der Grundschule. In: Unterrichtswissenschaft, 35 (3), S. 214-226.
- FÖLLING-ALBERS, M. (1995): Interessen von Grundschulkindern. In: Grundschule, 27 (6), S. 24-26.
- FRANZ, U. (2008): Lehrer- und Unterrichtsvariablen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. Eine empirische Studie zum Wissenserwerb und zur Interessenentwicklung in der dritten Jahrgangsstufe. Bad Heilbrunn.
- GESELLSCHAFT FÜR DIDAKTIK DES SACHUNTERRICHTS (GDSU) (2002): Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn.
- GÖTZ, M., KAHLERT, J., FÖLLING-ALBERS, M., HARTINGER, A., VON REEKEN, D. & S. WITTKOWSKA (2007): Didaktik des Sachunterrichts als bildungswissenschaftliche Disziplin. In: J. KAHLERT, M. FÖLLING-ALBERS, M. GÖTZ, A. HARTINGER, D. VON REEKEN & S. WITTKOWSKA (Hg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, S.11-30.
- GRYGIER, P. & A. HARTINGER (2009): Gute Aufgaben Sachunterricht. Berlin.
- HANSEN, K.-H. & U. KLINGER (1997): Interesse am naturwissenschaftlichen Lernen im Sachunterricht – Ergebnisse einer Schülerbefragung. In: B. MARQUARDT-MAU, W. KÖHNLEIN & R. LAUTERBACH (Hg.): Forschung zum Sachunterricht. Bad Heilbrunn, S.101-121.
- HARTINGER, A. & M. FÖLLING-ALBERS (2002): Schüler motivieren und interessieren. Ergebnisse aus der Forschung – Anregungen für die Praxis. Bad Heilbrunn.
- HARTINGER, A. & B. HAWELKA (2005): Unterrichtsmuster zur Interessenförderung? Hinweise ja, Rezepte nein! In: Grundschulunterricht, 52 (10), S. 9-12.

- HARTINGER, A. (1997): Interessenförderung. Eine Studie zum Sachunterricht. Bad Heilbrunn.
- HARTINGER, A. (2002): Selbstbestimmungsempfinden in offenen Lernsituationen. Eine Pilotstudie zum Sachunterricht. In: K. SPRECKELSEN, K. MÖLLER & A. HARTINGER (Hg.): Ansätze und Methoden empirischer Forschung zum Sachunterricht. Bad Heilbrunn, S.174-184.
- HARTINGER, A. (2007): Interessen entwickeln. In: J. KAHLERT, M. FÖLLING-ALBERS, M. GÖTZ, A. HARTINGER, D. VON REEKEN & S. WITTKOWSKE (Hg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, S. 118-122.
- HOFFMANN, L. & M. LEHRKE (1986): Eine Untersuchung über Schülerinteressen an Physik und Technik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 32 (2), S. 189-204.
- HÖSSL, A. (2002): Freizeitaktivitäten und Freizeitlernen. In: M. FURTNER-KALLMÜNZER, A. HÖSSL, D. JANKE, D. KELLERMANN & J. LIPSKI (Hg.): In der Freizeit für das Leben lernen. Eine Studie zu den Interessen von Schulkindern. München, S. 37-75.
- KAHLERT, J. & R. DEMUTH (2007/2008): Wir experimentieren in der Grundschule. Einfache Versuche zum Verständnis physikalischer und chemischer Zusammenhänge. Band 1 und 2. Köln.
- KAHLERT, J. (2005): Der Sachunterricht und seine Didaktik. Bad Heilbrunn.
- KRAPP, A. (2006): Interesse. In: D. H. ROST (Hg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. Weinheim, S. 699-705.
- LIPSKI, J. (2001): Schule und interessegeleitetes Lernen. In: A. HÖSSL, D. JANKE, D. KELLERMANN & J. LIPSKI (Hg.): Projekt: Lebenswelten als Lernwelten – Was lernen Kinder in ihrer Freizeit? (Abschlussbericht) München, S. 105-115.
- LOHRMANN, K. (2004): „Ich achte jetzt mehr darauf, dass ich nicht geschlagen werde und dass mir zugehört wird!“ Politisches Lernen in der Grundschule. In: D. PECH und A. KAISER (Hg.): Basiswissen Sachunterricht. Band 6: Die Welt als Ausgangspunkt des Sachunterrichts. Hohengehren, S. 182-193.
- MAMMES, I. (2004): Promoting girl's interest in technology through technology education: A research study. In: International Journal of Technology and Design Education, 14, S. 89-100.
- MILLER, S. (2007): Sozioökonomische Differenzen. In: J. KAHLERT, M. FÖLLING-ALBERS, M. GÖTZ, A. HARTINGER, D. VON REEKEN & S. WITTKOWSKE (Hg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, S. 382-387.
- MITCHELL, M. (1993): Situational interest: Its multifaced structure in the secondary school mathematics classroom. In: Journal of Educational Psychology, 85, S. 424-436.
- MÖLLER, K. (2004): Naturwissenschaftliches Lernen in der Grundschule – Welche Kompetenzen brauchen Grundschullehrkräfte? In: H. MERKENS (Hg.): Lehrerbildung: IGLU und die Folgen. Schriften der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Opladen, S. 65-84.
- MÖLLER, K., HARDY, I., JONEN, A., KLEICKMANN, T., & E. BLUMBERG (2006): Naturwissenschaften in der Primarstufe. Zur Förderung des konzeptionellen Verständnisses durch Unterricht und zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen.

- In: M. PRENZEL & L. ALLOLIO-NÄCKE (Hg.): Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Münster, S. 161-193.
- NIEßELER, A. (2007): Lebenswelt/Heimat als didaktische Kategorie. In: J. KAHLERT, M. FÖLLING-ALBERS, M. GÖTZ, A. HARTINGER, D. VON REEKEN & S. WITTKOWSKA (Hg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, S. 30-36.
- ORWALD, C. (1995): Interessen fördern durch offene Lernsituationen. In: Grundschule, 27 (6), S. 22-23.
- PRUISKEN, C. (2005): Grundschüler und ihre Freizeit. Sind Kinder heute gering und einseitig interessiert? In: Unterrichtswissenschaft, 33 (3), S. 272-288.
- ROßBERGER, E. & A. HARTINGER (2000): Interesse an Technik. Geschlechtsunterschiede in der Grundschule. In: Grundschule, 32 (6), S. 15-17.
- SCHÄFER, K. & H. WÖHRMANN (2008): Schülervorstellungen zur Chemie im Sachunterricht. In: Grundschulunterricht Sachunterricht, 55 (2), S. 36-37.
- SPRENG, M. & HARTINGER, A. (2005): Interessenförderung bei Mädchen und bei Jungen. In: Grundschulunterricht, 52 (10), S. 16-19.
- STRELLER, S. & C. BOLTE (2008): Förderung des Interesses von Kindern an Naturwissenschaften. In: H. GIEST & J. WIESEMANN (Hg.): Kind und Wissenschaft. Welches Wissenschaftsverständnis hat der Sachunterricht? Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts, Band 18. Bad Heilbrunn, S. 97-108.
- TODT, E. (1985): Die Bedeutung der Schule für die Entwicklung der Interessen von Kindern und Jugendlichen. In: Unterrichtswissenschaft, 13, S. 362-376.
- UPMEIER ZU BELZEN, A., VOGT, H., WIEDER, B. & F. CHRISTEN (2002): Schulische und außerschulische Einflüsse auf die Entwicklungen von naturwissenschaftlichen Interessen bei Grundschulkindern. In: M. PRENZEL & J. DOLL (Hg.): Bildungsqualität von Schule: Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen. Beiheft zur Zeitschrift für Pädagogik, 45, S. 291-307.
- WITTMER, J., SAß, S. & M. PRENZEL (2008): Naturwissenschaftliche Kompetenz im internationalen Vergleich: Testkonzeption und Ergebnisse. In: W. BOS, M. BONSEN, J. BAUMERT, M. PRENZEL, C. SELTER & G. WALTHER (Hg.): TIMSS 2007. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich. Münster, S. 87-124.

Westen ja bitte – Osten nein danke!

Die Bedeutung der Region für das geographische Schülerinteresse

Michael Hemmer

In nahezu allen Interessenstudien der Geographiedidaktik wird das Schülerinteresse an einzelnen Themen, Regionen und Arbeitsweisen für die drei genannten Parameter separat erfasst (vgl. z.B. HEMMER & HEMMER 1996-2006, SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS 1996, OBERMAIER 1997, GOLAY 2000). Um herauszufinden, welche Bedeutung die regionale Anbindung eines Themas für das jeweilige Schülerinteresse hat, wurde vom Verfasser eine Vergleichsstudie zum geographischen Interesse von Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 8 bis 13 an den USA und der GUS durchgeführt (HEMMER 2000). Die Ergebnisse dieser Studie stimmen nachdenklich und dürften weitreichende Konsequenzen für die Geographiedidaktik und den Geographieunterricht haben.

1. Anlass und Problemstellung der Untersuchung

Im Rahmen einer 1995 durchgeführten Untersuchung zum Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts zeigten die 2657 befragten Schülerinnen und Schüler aus Bayern – bezogen auf die Regionen – das höchste Interesse für die USA/Nordamerika, Australien, die Arktis/Antarktis sowie Süd- und Westeuropa, während Russland und die übrigen Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion, Ostmittel- und Südosteuropa sowie die Neuen Bundesländer zu den Regionen zählten, welche die Probanden nur geringfügig interessierten (vgl. HEMMER & HEMMER 1997a). Kartographisch dargestellt zeigt sich für den Bereich der Nordhalbkugel sowohl auf globaler als auch auf europäischer und nationaler Ebene ein deutlicher West-Ost-Interessengegensatz (vgl. Abb. 03 im Beitrag von Hemmer, I. & M. Hemmer in diesem Band, S. 88). Die faktorenanalytisch bestätigte Interessendiskrepanz zwischen den Regionen mit einem West- bzw. Ost-Image lässt sich über alle Jahrgangsstufen hinweg konstatieren und ist in der Mittelstufe besonders ausgeprägt.

Der Befund stellt für die Geographiedidaktik in mehrfacher Hinsicht eine Herausforderung dar. Zum einen ist aus lernpsychologischer Sicht Interesse eine entscheidende Voraussetzung für das Lernen im Allgemeinen sowie das effektive Lernen im Speziellen. Zahlreiche empirische Befunde aus der Interessenforschung (z.B. TODT 1985, S. 362-365; KRAPP 1992a, S. 16-30;

KRAPP 1996, S. 94-105; HOFFMANN, L. u.a. 1997) belegen die „in älteren Theorien geäußerte Vermutung, dass die interessenorientierte Auseinandersetzung mit einem bestimmten Themengebiet besonders intensive und wirkungsvolle Lernprozesse in Gang setzt. Lernen aus Interesse führt zu vergleichsweise umfangreichen, differenzierten und verankerten Wissensstrukturen“ (KRAPP 1992a, S. 41).

Zum anderen ist Interesse nicht nur eine wichtige Einflussgröße für das Gelingen von Unterricht, sondern zugleich Ziel desselben. Eine der zentralen Aufgaben des Geographieunterrichts ist in diesem Kontext, Interesse für die verschiedenen Regionen der Erde zu wecken, über fremde Völker zu informieren, Vorurteile ihnen gegenüber abzubauen und somit zur internationalen Verständigung beizutragen (KROSS & VAN WESTRHENEN 1992, S. 1). Da davon auszugehen ist, dass sich die West-Ost-Interessendiskrepanz und die mit ihr einhergehenden Wissensdefizite, Vorurteile und Handlungspräferenzen ohne eine gezielte Gegensteuerung weiter verfestigen, ist es Aufgabe der Geographiedidaktik, das Phänomen eingehender zu untersuchen, theoriegeleitete Konzepte zur Überwindung der West-Ost-Interessendiskrepanz zu entwickeln und diese im Zuge einer Evaluation auf ihre Effektivität hin zu überprüfen.

2. Forschungsstand

Hinsichtlich der West-Ost-Interessendiskrepanz finden sich in der geographiedidaktischen Literatur nur wenige Hinweise. In einer Untersuchung von SCHRETTENBRUNNER (1969) zeigten die Unter- und Mittelstufenschülerinnen und -schüler zweier bayerischer Gymnasien das höchste Interesse für die nicht weiter differenzierten „weit entfernten Länder“, während die Regionen Mittel- und Ostdeutschland am unteren Ende der Beliebtheitskala rangierten. Ein deutlicherer West-Ost-Interessengegensatz dokumentiert sich in der Studie von DIJK & RIEZEBOS (1992b), die Schülerinnen und Schüler aus mehreren weiterführenden Schulen der Niederlande befragten, wie sehr sie sich für die einzelnen Länder Europas interessieren. Die kartographische Darstellung der Ergebnisse (vgl. DIJK & RIEZEBOS 1992b, Karte 1 und 2) zeigt auf europäischer Ebene eine vergleichbare West-Ost-Interessendiskrepanz. Auf globaler Ebene konnten die Verfasser einen weiteren regionenbezogenen Interessengegensatz konstatieren. Aus einer Liste mit 16 Ländern, von denen acht ein reiches und acht ein armes Land repräsentierten, sollten die Probanden jeweils drei Länder benennen, für die sie sich besonders bzw. nur wenig oder gar nicht interessieren. Das höchste Interesse zeigten die Schülerinnen und Schüler in absteigender Reihenfolge für Australien, die USA und Kanada, das niedrigste für Tansania, Nigeria und Algerien. DIJK & RIEZEBOS interpretieren die Ergebnisse in der Weise, dass sie einen Zusammenhang zwischen der positiven Bewertung eines Landes und dem jeweiligen Reichtum vermuten. Bestätigt wird dies durch

einen besonders hohen Korrelationskoeffizienten zwischen dem Schülerinteresse auf der einen Seite und dem Bruttosozialprodukt pro Einwohner auf der anderen Seite.

Dass sich Schülerinnen und Schüler in unterschiedlicher Weise für die einzelnen Regionen der Erde interessieren, zeigt sich auch in der Studie von OBERMAIER (1997). Auf die Frage, wie viel die Schülerinnen und Schüler über die einzelnen Kontinente, Deutschland, Bayern und die nähere Umgebung wissen möchten, zeigten die 500 befragten Gymnasiasten der Jahrgangsstufe 7 das höchste Interesse für Amerika und Australien sowie das geringste Interesse für Asien und die nähere Umgebung. OBERMAIER fasst die Ergebnisse in der Weise zusammen, dass sie den Schülerinnen und Schülern ein besonders hohes Interesse für die fernen und zugleich (vermeintlich) bekannten Regionen attestiert.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass sämtliche Interessenunterschiede in den genannten Untersuchungen lediglich mit Hilfe weniger Items ermittelt wurden. Welche Bedeutung die regionale Anbindung eines Themas für das jeweilige Interesse der Schülerinnen und Schüler an einzelnen geographischen Inhalten und Arbeitsweisen hat wurde bislang nicht untersucht.

3. Zielsetzung der Untersuchung

Ziel der nachfolgend skizzierten Studie ist es, das geographische Interesse von Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 8 bis 13 an zwei exemplarisch ausgewählten Regionen mit einem West- bzw. Ost-Image differenziert zu erfassen und miteinander zu vergleichen. Ausgewählt wurden die Vereinigten Staaten von Amerika sowie Russland und die übrigen Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion, da beiden Regionen in nahezu allen Geographielehrplänen eine besondere Bedeutung zukommt und sie ein mit der Geschichte Deutschlands eng verwobenes, ideologisch und geopolitisch konträres Gegensatzpaar repräsentieren. Neben der Veränderung des Schülerinteresses im Laufe der Schulzeit wird der Einfluss ausgewählter unabhängiger Variablen wie Geschlecht, Schulart, Reiseerfahrung, persönliche Kontakte zu Menschen in den USA und der GUS sowie das außerschulische Interesse an beiden Regionen untersucht. Von Interesse ist ferner die Frage, ob eine unterrichtliche Behandlung der USA und der GUS im Geographieunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 12 Auswirkungen auf das jeweilige Schülerinteresse hat. Der empirischen Untersuchung liegen insgesamt 12 Hypothesen zugrunde (vgl. HEMMER 2000, S. 31-40), in denen u.a. davon ausgegangen wird, dass es hinsichtlich einer unterrichtlichen Behandlung der USA und der GUS vergleichbare geographische Themen und Arbeitsweisen gibt, welche die Schülerinnen und Schüler stets besonders bzw. nur wenig oder gar nicht interessieren (Hypothese 01), dass sich jedoch die regionale Anbindung eines Themas bzw. einer Arbeitsweise als

ein entscheidender Prädiktor für die Interessantheit des Gegenstandsreichs erweist (Hypothese 03), und dass die Interessendiskrepanz zwischen den USA und der GUS über alle Jahrgangsstufen hinweg zu konstatieren ist (Hypothese 05).

4. Material und Methode

Theoretische Grundlage der Untersuchung ist die Pädagogische Interessentheorie der Münchener Gruppe um H. SCHIEFELE (vgl. SCHIEFELE, H. et.al. 1983). Da die Replikation eines Fragebogens nicht gegeben war, wurde in Anlehnung an die Hypothesen sowie die Subskalen der Vorgängerstudie (HEMMER & HEMMER 1996, S. 41) ein Fragebogen konzipiert, dessen Hauptteil sowohl für den Bereich der USA als auch für den Bereich der GUS jeweils 37 Items enthält, welche die Parameter Thema, Region und Arbeitsweise miteinander in Beziehung setzen (z.B. „Mit Hilfe einer Atlaskarte herausfinden, über welche Rohstoffe/Bodenschätze Russland und die übrigen Nachfolgestaaten verfügen“ oder „Mehr darüber erfahren, wie die verschiedenen Nationalitäten in den USA miteinander auskommen und welche Konflikte es evtl. im Zusammenleben gibt“), und zu denen die Schülerinnen und Schüler ihr Interesse auf einer fünfstufigen Skala (von 5 = „interessiert mich sehr“ bis 1 = „interessiert mich gar nicht“) bekunden konnten. Bei der Auswahl der Items wurde darauf geachtet, dass diese nicht nur das Spektrum der im Geographieunterricht üblichen Themen und Arbeitsweisen repräsentieren, sondern darüber hinaus auch einige aus fachdidaktischer Perspektive wünschenswerte innovative Aspekte enthalten (z.B. „Mit Hilfe des Internets Kontakt zu gleichaltrigen Jugendlichen in Russland und den übrigen Nachfolgestaaten aufnehmen und sich mit ihnen über ihr und unser Land austauschen“). Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen, wurden die entsprechenden Items für beide Regionen nahezu analog formuliert.

Nach Überprüfung der testtheoretischen Brauchbarkeit des Messinstruments im Rahmen einer Pilotstudie und eines Expertenratings, der empirischen Bestätigung von jeweils sieben vergleichbaren Subskalen pro Region (vgl. HEMMER 2000, S. 47-56) wurde der Fragebogen zum Schuljahresbeginn im September 1998 in 88 Klassen und Grundkursen der Jahrgangsstufen 8 bis 13 eingesetzt. Erfasst wurden insgesamt 2014 Probanden aus jeweils acht per Zufallsstichprobe ermittelten bayerischen Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien.

5. Ergebnisse

Vergleicht man die mittelwertsbezogene Rangfolge der Einzelitems innerhalb der USA-Skala mit der Rangfolge der Einzelitems innerhalb der GUS-Skala (Abb. 1), so zeichnet sich in beiden Fällen eine weitestgehend ähnliche Rangfolge der Schülerinteressen ab. "Mit Hilfe des Internets Kontakt zu gleichaltrigen Jugendlichen aufnehmen und sich mit ihnen über ihr und unser Land austauschen" (Item 32 bzw. 74) und "Mehr darüber erfahren, welche Naturkatastrophen für die Menschen eine Gefahr darstellen" (Item 07 bzw. 53) sind sowohl innerhalb der USA-Skala als auch innerhalb der GUS-Skala die Themen, welche die Schülerinnen und Schüler am meisten interessieren. Informationen über den Lebensalltag der Menschen (z.B. wie hoch ihr Lebensstandard ist, wie sie wohnen), Berichte von Jugendlichen, in denen diese ihr Land beschreiben sowie weiterführende Informationen über den Schulalltag und die Freizeitinteressen der Kinder und Jugendlichen nehmen in beiden Skalen nahezu vergleichbare Positionen unter den zehn interessantesten Themen und Arbeitsweisen ein. Auf der anderen Seite befinden sich unter den fünf Themen und Arbeitsweisen, welche die Schülerinnen und Schüler am wenigsten interessieren, in beiden Skalen das Thema Landwirtschaft (jeweils auf Rang 36), der Vergleich von Klimadiagrammen aus verschiedenen Regionen des Landes sowie eine Analyse der Standortfaktoren, die für die Entwicklung unterschiedlicher Industrieregionen in den USA bzw. der GUS ausschlaggebend sind.

Rang	USA			GUS		Rang
	Item	mean		Item	mean	
01	Internetkontakte zu Jugendlichen	4,32		Internetkontakte zu Jugendlichen	3,66	01
02	Gefahren durch Naturkatastrophen	4,31		Gefahren durch Naturkatastrophen	3,61	02
03	Entstehung von Hurrikannen	4,24	X	Lebensweise und Probleme der Eskimos	3,58	03
04	Schulalltag und Freizeitinteressen	4,14		Schulalltag und Freizeitinteressen	3,57	04
05	Lebensweise u. Probleme der Indianer	4,03		Lebensalltag der Menschen	3,39	05
06	Lebensalltag der Menschen	3,99		Entstehung von Erdbeben	3,37	06
07	Tourismus/Sehenswürdigkeiten	3,92		Länderberichte von Jugendlichen	3,26	07
08	Länderberichte von Jugendlichen	3,84		Weltmarktposition (Internet)	3,21	08
09	Topographisches Grundwissen	3,68		Wirtschaftliche Beziehungen zur BRD	3,19	09
10	Zusammenleben versch. Nationalitäten	3,67		Tourismus/Sehenswürdigkeiten	3,16	10

Abb. 01 | Die 10 Items, welche die Schülerinnen und Schüler (n = 2014) im Rahmen einer unterrichtlichen Behandlung der USA und der GUS am meisten interessieren

Insgesamt weisen 16 der 37 Einzelitems (43,2%) einen vergleichbaren Rangplatz innerhalb der USA- bzw. GUS-Skala auf, der um maximal eine Position variiert. Bestätigt werden die ähnlichen Interessenprofile auch im Rahmen eines Vergleichs der nach Mittelwerten hierarchisierten Subskalen (Abb. 2). Neben den Naturkatastrophen zeigen die Schülerinnen und Schüler in beiden Regionen ein hohes Interesse für den Lebensalltag der Menschen und die Umweltprobleme des Landes, während die klassisch wirtschafts- und physiogeographischen Themen und Arbeitsweisen sie eher wenig interessieren. Berücksichtigt man, dass für den Bereich der GUS die

Mittelwerte der Subskalen "Informationen über Jugendliche" und "Naturkatastrophen" sowie "Wirtschaft/Besiedlung" und "Topographie" nahezu identisch sind, kann für beide Regionen eine ähnliche Rangfolge des Schülerinteresses an einzelnen geographischen Themenbereichen konstatiert werden. Im Bereich der fachspezifischen Arbeitsweisen stehen unabhängig vom regionalen Bezug die eher innovativen und anschaulichen Medien/Arbeitsweisen (z.B. die Arbeit mit dem Internet, Länderberichte von Jugendlichen, Experimente) im Schülerinteresse an oberster Stelle, während die eher abstrakten und komplexen Medien/Arbeitsweisen (z.B. Diagramme und Karten) am unteren Ende der Beliebtheitskala rangieren.

Die Ergebnisse decken sich in weiten Teilen mit den Befunden anderer geographiedidaktischer Interessenstudien (z.B. SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS 1996; HEMMER & HEMMER 1996, 1997b; OBERMAIER 1997). Neu ist jedoch der empirische Nachweis, dass sich das geographische Interessenprofil von Schülerinnen und Schülern in zwei grundverschiedenen regionalen Kontexten nahezu identisch abbildet. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass sich das für die Vereinigten Staaten von Amerika und die GUS ermittelte Interessenprofil auch in anderen regionalen Kontexten in ähnlicher Form abzeichnet.

Betrachtet man jedoch die Mittelwerte etwas genauer, so zeigt sich auf allen Ebenen eine deutliche West-Ost-Interessendiskrepanz. Bezogen auf die Gesamtstichprobe zeigt der Vergleich der Skalensummenwerte (USA: sum = 126,10, GUS: sum = 106,63), dass das geographische Gesamtinteresse der Schülerinnen und Schüler an den Vereinigten Staaten von Amerika signifikant höher ist als das geographische Gesamtinteresse an Russland und den übrigen Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion ($p = ,000$). Auch auf Subskalenniveau (vgl. Abb. 02) ist das Interesse der Schülerinnen und Schüler am jeweiligen Themenbereich der USA mit $p = ,000$ stets signifikant höher als das Interesse am vergleichbaren Themenbereich der GUS. Selbst auf Einzelitemniveau gibt es kein einziges Item, bei dem das Interesse am USA-Item nicht signifikant höher ist als das Interesse am entsprechenden GUS-Item (Signifikanzniveau: 5%). Die in Anlehnung an DIJK & RIEZEBOS (1992) geäußerte Vermutung, dass es einzelne Themen und Arbeitsweisen (z.B. Naturkatastrophen, Umweltprobleme, die Arbeit mit dem Computer) gibt, welche die Schülerinnen und Schüler unabhängig vom regionalen Bezug gleichermaßen interessieren, muss vor dem Hintergrund der vorliegenden Ergebnisse als nicht zutreffend zurückgewiesen werden.

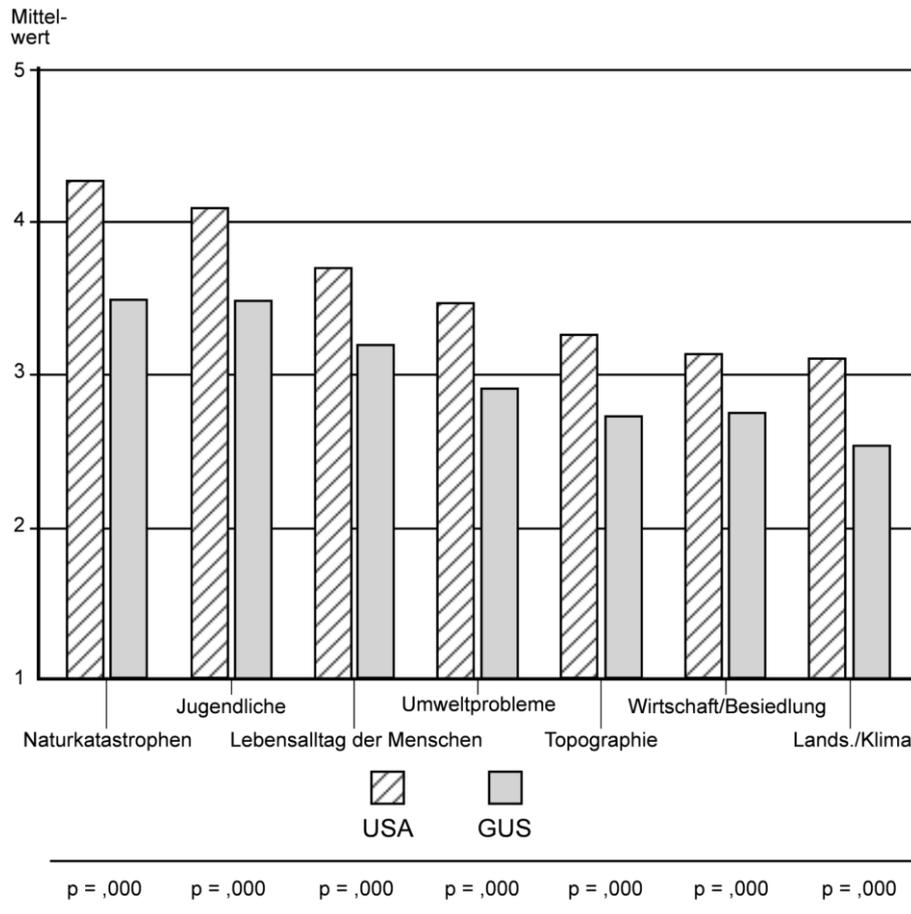


Abb. 02 | Das geographische Interesse von Schülerinnen und Schülern (n = 2014) an einzelnen Subskalen der USA und der GUS im Vergleich

Zusammenfassend lässt sich somit konstatieren, dass die regionale Anbindung eines Themas bzw. einer Arbeitsweise einen entscheidenden Einfluss auf das geographische Interesse der Schülerinnen und Schüler hat. Wenngleich bestimmte Themen der Allgemeinen Geographie sowie bestimmte fachspezifische Arbeitsweisen für die Schülerinnen und Schüler a priori mehr oder weniger interessant sind, so erfahren sie doch hinsichtlich der Interessenintensität - vergleichbar einem Multiplikator – stets eine entscheidende Modifikation durch den regionalen Kontext.

Zum Einfluss der unabhängigen Variablen Alter, Geschlecht, Reiseerfahrung und persönliche Kontakte zu Menschen in den USA und der GUS sowie zum

Einfluss des außerschulischen Interesses sei an dieser Stelle auf die Arbeit von HEMMER (2000, S. 61-134) verwiesen.

6. Ausblick

Aufgrund der nachgewiesenen Effekte, die die regionale Anbindung eines Themas bzw. einer Arbeitsweise für das geographische Schülerinteresse hat, muss dem Parameter „Region“ in der geographiedidaktischen Interessenforschung sowie im Geographieunterricht vor Ort eine größere Bedeutung zugemessen werden als dies bislang der Fall war. Insbesondere bei Regionen mit einem Ost-Image besteht dringender Handlungsbedarf. Zur Förderung des geographischen Schülerinteresses an der GUS liefert die o.g. Untersuchung zahlreiche empirisch abgesicherte, unterrichtspraktische Hinweise (vgl. HEMMER 2000, S. 190-209). Zugleich muss aber auch konstatiert werden, dass die West-Ost-Interessendiskrepanz im Bewusstsein der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrpersonen (vgl. HEMMER & HEMMER 1997c) tiefer verwurzelt und damit resistenter gegenüber Veränderungen ist als dies zu Beginn der Untersuchung angenommen wurde. Vor diesem Hintergrund können langfristig nur umfassende und fachübergreifende Konzepte, die die Wurzeln des West-Ost-Gefälles ausreichend berücksichtigen, zu einer Überwindung der West-Ost-Interessendiskrepanz beitragen. Die Sensibilisierung der Lehrplankommissionen, Geographielehrerinnen und -lehrern und Schülerinnen und Schüler ist auf diesem Weg sicherlich ein erster Schritt.

Abstract

The Importance of a Country to the Students' Geographical Interest - The Results of an Empirical Investigation

Within the framework of an empirical investigation more than two thousand German schoolchildren of the years 8 to 13 were questioned about their geographical interest in the USA and in the CIS. It becomes apparent that in teaching geography there are almost identical fields of interest in the above-mentioned nations with regard to specific themes and working methods. However, a comparison between the data concerning the USA and the CIS gained from the analyses demonstrates that the students' geographical interest in the USA is always remarkably higher than the corresponding interest in the CIS. Consequently, the region has a far greater influence on the students' interest than has ever been assumed. Particularly, there is an urgent need for action in view of countries with an Eastern bloc-image.

Literatur

- DIJK, H. & A. RIEZEBOS (1992a): Arm und warm? Kein Interesse! In: KROß, E. & J. VAN WESTRHENEN (Hg.): Internationale Erziehung im Geographieunterricht. Nürnberg, S. 77-87.
- DIJK, H. & A. RIEZEBOS (1992b): Europa im Blick niederländischer Schüler. In: KROß, E. & J. VAN WESTRHENEN (Hg.): Internationale Erziehung im Geographieunterricht. Nürnberg, S. 77-87.
- GOLAY, D. (2000): Das Interesse der Schüler/-innen am Schulfach Geographie auf der Sekundarstufe I in der Region Basel. In: Geographie und ihre Didaktik, H. 3, S. 131-147.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1996): Welche Themen interessieren Jungen und Mädchen im Geographieunterricht? - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H. 12, S. 41-43.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1997a): Welche Länder und Regionen interessieren Mädchen und Jungen? - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H. 1, S. 40-41.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1997b): Arbeitsweisen im Erdkundeunterricht - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zum Schülerinteresse und zur Einsatzhäufigkeit. In: FRANK, F. u. a. (Hg.): Die Geographiedidaktik ist tot, es lebe die Geographiedidaktik, München, S. 67-78.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1999): Schülerinteresse und Geographieunterricht. Zwischenbilanz einer empirischen Untersuchung. In: Köck, H. (Hg.): Geographieunterricht und Gesellschaft, Nürnberg, S. 50-62.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (2002): Mit Interesse lernen. Schülerinteresse und Geographieunterricht. In: Geographie heute, H. 202, S. 2-12.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (2006): Kontinuität und Wandel im Schülerinteresse an einzelnen Themen des Geographieunterrichts – Ergebnisse zweier empirischer Untersuchungen aus den Jahren 1995 und 2005. In: ZOLITSCHKA, B. (Hg.) Buten un binnen – wagen un winnen. Tagungsband zum 30. Deutschen Schulgeographentag in Bremen 2006. Bremen, S. 181-185.
- HEMMER, M. (2000): Westen ja bitte - Osten nein danke! Empirische Untersuchungen zum geographischen Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS. Nürnberg.
- HEMMER, M. (2002): Interesse an den USA und der GUS. Ergebnisse einer empirischen Studie zur West-Ost-Interessendiskrepanz. In: geographie heute, H. 202, S. 13-15.
- HEMMER, M. (2003): Die Bedeutung der Region für das geographische Schülerinteresse. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Geographie und ihre Didaktik 31, H. 4, S. 185-197.
- HOFFMANN, L., HÄUßLER, P. & S. PETERSHAFT (1997): An Interessen von Jungen und Mädchen orientierter Physikunterricht. Ergebnisse eines BLK-Modellversuchs. Kiel.

- KRAPP, A. (1992): Konzepte und Forschungsansätze zur Analyse des Zusammenhangs von Interesse, Lernen und Leistung. In: KRAPP, A. & M. PRENZEL (Hg.): Interesse, Lernen, Leistung. Münster, S. 9-52.
- KRAPP, A. (1996): Die Bedeutung von Interesse und intrinsischer Motivation für den Erfolg und die Steuerung schulischen Lernens. In: SCHNAITMANN, G.W. (Hg.): Theorie und Praxis der Unterrichtsforschung. Donauwörth, S. 87-110.
- KROSS, E. & J. van WESTRHENEN (Hg. 1992): Internationale Erziehung im Geographieunterricht. Nürnberg.
- OBERMAIER, G. (1997): Strukturen und Entwicklung des geographischen Interesses von Gymnasialschülern in der Unterstufe – eine bayernweite Untersuchung. München.
- SCHIEFELE, H., PRENZEL, M., KRAPP, A., HEILAND, A. & H. KARSTEN (1983): Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses. München.
- SCHMIDT-WULFFEN, W. & M. AEPKERS (1996): Was interessiert Jugendliche an der Dritten Welt? Eine empirische Untersuchung mit didaktischen Konsequenzen. In: Praxis Geographie, H. 10, S. 50-52.
- SCHRETTENBRUNNER, H. (1969): Schülerbefragung zum Erdkundeunterricht. In: Geographische Rundschau, H. 3, S. 100-106.
- TODT, E. (1985): Die Bedeutung der Schule für die Entwicklung der Interessen von Kindern und Jugendlichen. In: Unterrichtswissenschaft, H. 13, S. 362-376.

Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an Afrika und Entwicklungsländern

Wulf Schmidt-Wulffen

Die Untersuchung, die ich hier darstellen werde, liegt mittlerweile 14 Jahre zurück¹. Ich habe durch die Zugrundlegung ihrer Ergebnisse in der Unterrichtspraxis wenig Anlass, an ihrer Aktualität zu zweifeln. Was sich geändert hat, ist allerdings das Umfeld, in dem Unterricht heute stattfindet (Curriculare Vorgaben, Bildungsstandards, neurobiologische Erkenntnisse). Aus dem Grunde werde ich – anders als in früheren Veröffentlichungen – den Schwerpunkt auf die Konsequenzen für den Unterricht legen.

1. Vorausgehende Überlegungen und Befunde

Der Interessenvermittlung voraus ging eine repräsentative Untersuchung des Afrikabildes deutscher Schülerinnen und Schüler², durchgeführt mit 2400 Jugendlichen aus dem Sek-I-Bereich. Die dabei zum Vorschein gekommenen „Alltagskonzepte“ offenbarten ein Zerrbild Afrikas. Das Bewusstsein der Jugendlichen wird durch das Exotische und Folkloristische beherrscht: Prägend sind Klischees und Stereotypen, die vor allem negativ besetzt sind. Das „Bild“ richtet sich dabei aber weniger auf Abstraktionen als auf den Alltag und seine Probleme, ein erster Fingerzeig auf mögliche Lerninteressen.

Das ermittelte Afrikabild der Schülerinnen und Schüler ist rückwärtsgewandt und statisch. Prozesse von Wandel und Entwicklung scheinen so wenig zu existieren wie Politik. Texte und Zeichnungen spiegeln sozialisationsbedingt stereotype Vorstellungen (z.B. Leben in „Hütten“, Leben gleich Landleben, Fehlen der Moderne, Menschen ohne Fähigkeiten, auf unsere Hilfe angewiesen usw.). Afrikaner zeichnen sich durch (materielle) Defizite aus (Hunger, Armut, Opfer von ungünstigem Klima und Bürgerkriegen); sie sind Menschen weitgehend ohne Eigenschaften, Fähigkeiten und ohne Geschichte. Es gibt keine Entwicklung, Folge der Abhängigkeit von Klima und schlechten Böden³. Der Unterricht zwischen 5. und 10. Schuljahr lässt keine Veränderungen solcher Vor- und Einstellungen erkennen, ein Indiz dafür, dass der Unterricht, der sich auf Afrika bezog, wenig auf die Lerninteressen der Jugendlichen abgestimmt war, also an ihnen vorbeilief. Die im deutschen Schulwesen dominante stofforientierte Vermittlung „fertigen“ Wissens muss infolge der Persistenz dieser Konzepte als gescheitert betrachtet werden. Immerhin liefert die Untersuchung einige Hinweise auf die Lerninteressen der jungen Menschen: Im Blickpunkt der Schülerinnen und Schüler stehen nicht anonyme, dingliche und abstrakte Sachverhalte sondern *Menschen in*

ihrem Alltag und ihrer Umwelt und – wichtiger noch – diese sind weder Bauern noch Städter oder gar Politiker, sondern *Jugendliche, Gleichaltrige*.

2. Der Aufbau der Untersuchung über Lerninteressen

Der Lerninteressenuntersuchung lagen 22 Fragen zugrunde. Wie kamen gerade diese zustande? Vor einem Afrikaaufenthalt kontaktierte ich zwei Schulklassen des 7. und 8. Jahrganges, in denen ich zusammen mit Studierenden ein mehrwöchiges Praktikum zu Afrikathemen durchgeführt hatte. Meine Person wie auch der Unterricht waren noch in lebhafter Erinnerung, obwohl die Praktika ein bzw. zwei Jahre zurücklagen. Ich bat sie, mir Fragen aufzuschreiben, die sie an Afrika interessierten. Ich würde in Ghana Jugendliche kontaktieren und mit deren Antworten zurückkommen. Ich sortierte die insgesamt mehr als hundert Fragen und nahm jene in meine Interessenuntersuchung auf, die mindestens fünfmal gestellt worden waren. Das waren elf, die ich um elf weitere Fragen aus Erdkundeschulbüchern der Sek-I ergänzte. Letztere ließen sich aus Lernzielen oder aus Überschriften herausfiltern. Alle 22 Fragen wurden sprachlich so einander angeglichen, dass eine Vorentscheidung nicht bereits durch den unterschiedlichen sprachlichen Anreizcharakter fallen musste (s. Kasten).

Womit möchtest du dich bei der Behandlung eines Entwicklungslandes gern beschäftigen?

Ich interessiere mich besonders für Klima und Böden – Mich interessieren Landwirtschaft und Industrie. – Verhältnis zum Geld: Ist es Jugendlichen wichtig? Wofür geben sie es aus? – Ich interessiere mich für Erhaltung und Zerstörung des Tropischen Regenwaldes – Welche Einstellungen haben Jugendliche zu Schule und Bildung? – Was bringt die Entwicklungshilfe? Sind Frauen benachteiligt? – usw.

3. Die Ergebnisse

Die wesentlichste Erkenntnis dürfte sein, dass *abstrakte* Inhalte (wie Klima/Böden, Terms of Trade, Handelsbeziehungen, Strukturen von Entwicklungsländern) auf wenig Resonanz stoßen. Es spielt dabei keine Rolle, ob es sich um physische oder um gesellschaftliche Konstruktionen handelt. Zu den abstrakten Motiven gehören die den Erdkundeunterricht traditionell dominierenden Fragen, etwa nach Geofaktoren und Klimazonen, nach Räu-

men und Landschaftszonen, nach Merkmalen und Teufelskreisen oder nach Welthandel. Sie erreichen (kognitiv) nicht die Köpfe und (psychisch-emotional) nicht die Gemüter und Herzen. Nichts anderes ist für die Sek II zu vermuten - für einen Unterricht, bei denen Entwicklungstheorien, Systemanalysen, Strukturschemata, Ökosysteme u. ä. einen hohen Stellenwert haben.

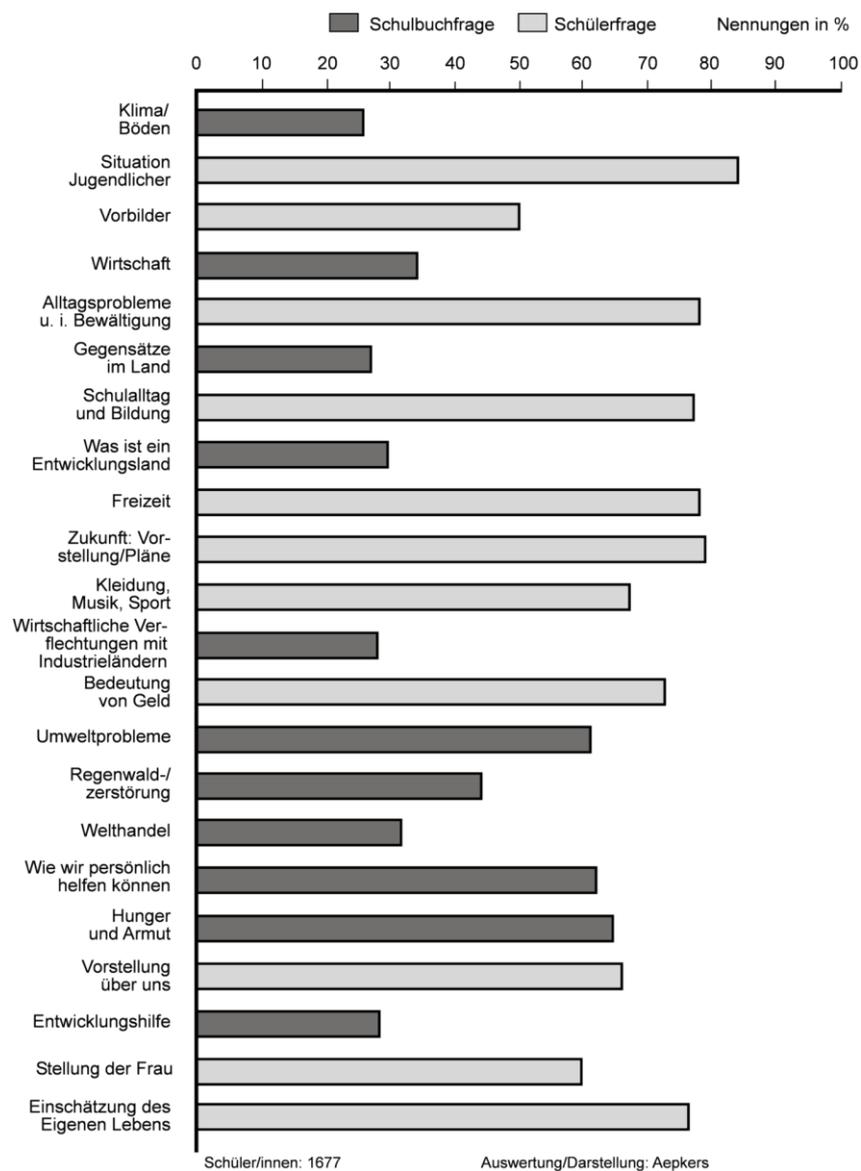


Abb.01 | Schülerinteressen zu Entwicklungsländern – Gesamtergebnisse

Entsprechend den Vorstellungen der Jugendlichen konzentriert sich das Interesse hingegen auf *soziale bzw. sozial-ethische* Aspekte in Alltagskontexten, in Alltagshandlungen. Wie schon beim „Afrikabild“ sind „Ansprechpartner“ in erster Linie Jugendliche, Gleichaltrige. Eine Deckungsgleichheit zwischen schulischen Inhalten und Schülerinteressen gibt es dort, wo Schulbücher und RRL dem Klafki'schen Schlüsselproblemansatz folgen, etwa bei Fragen nach Leben in Armut oder Ursachen der Umweltzerstörung, etwa der Regenwälder (s. Abb. 1).

Bei der Frage nach den Lerninteressen geht es also um die *subjektive Bedeutsamkeit*. Das sind die über Beziehungen zwischen Menschen, um die Lebenswelt, die alltäglichen Probleme und Lebensbedingungen, die auf Problemlösung gerichteten Handlungsstrategien. Von zentralem Interesse sind hoch emotional besetzte Fragen der "Selbstthematizierung", mit denen sich Schülerinnen und Schüler im jeweiligen Alter selbst auseinandersetzen. Das fängt altersentsprechend an mit Kleidung und Mode, Festen und Musik, Freizeit und Schule und reicht über Gemeinschafts- und Familienleben bis zu Geld, Konsumwünschen und Zukunftsvorstellungen. Dahinter steht die grundsätzliche Frage: Denken, handeln und sind die "anderen" eher anders als wir oder eher ähnlich? Dies ist bei Mädchen sogar noch ausgeprägter als bei Jungen und bleibt bis zum 10. Schuljahr hindurch konstant (Abb. 3).

Schulbuchinhalte stoßen nur dann auf positive Resonanz, wenn sie sich auf *gesellschaftliche Schlüsselprobleme* (KLAFKI) richten, auf Fragen nach der Entstehung von Armut und Hunger, auf Umweltprobleme und Hilfsmöglichkeiten (Abb. 1, Frage 14, 15, 17, 18 – von oben nach unten gelesen).

Zwischen den Schularten (Orientierungsstufe 5/6, Hauptschule, Realschule, Gesamtschule, Gymnasium) gibt es keine signifikanten Interessenunterschiede. Jugendliche sind halt zuerst einmal Jugendliche, dann Schülerinnen und Schüler und erst danach einer bestimmten Schulform zugehörig. Abweichungen vom Gesamtbild gibt es aber auf der Geschlechterebene (Abb. 2). Das Interesse an Fragen sozial-ethischen Charakters übersteigt bei Mädchen das der Jungen z.T. erheblich. Dennoch wäre es falsch, von einem vorrangigen Interesse der Jungen für abstrakte, der Mädchen für soziale Probleme zu sprechen. Auch für die Jungen ist die Klärung sozialer Probleme vorrangig.

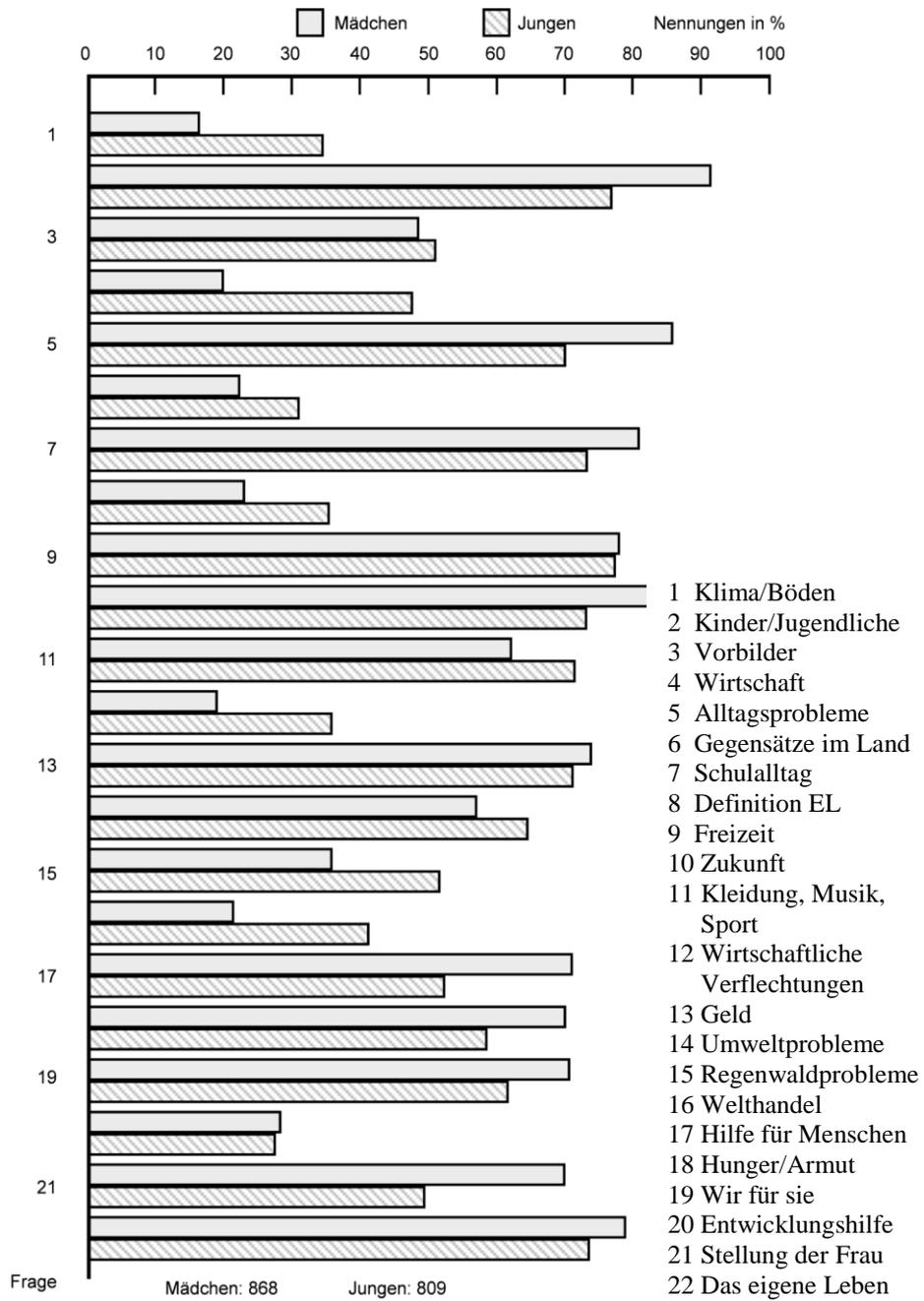


Abb. 02 | Schülerinteresse zu Entwicklungsländern. – Gesamterhebung differenziert nach Geschlechtern

Die Erhebung hat selbstredend den Charakter einer Momentaufnahme. Auf mögliche Veränderungen lässt sich aber durch den Vergleich der Klassenstufen zwischen 5 und 10 schließen.

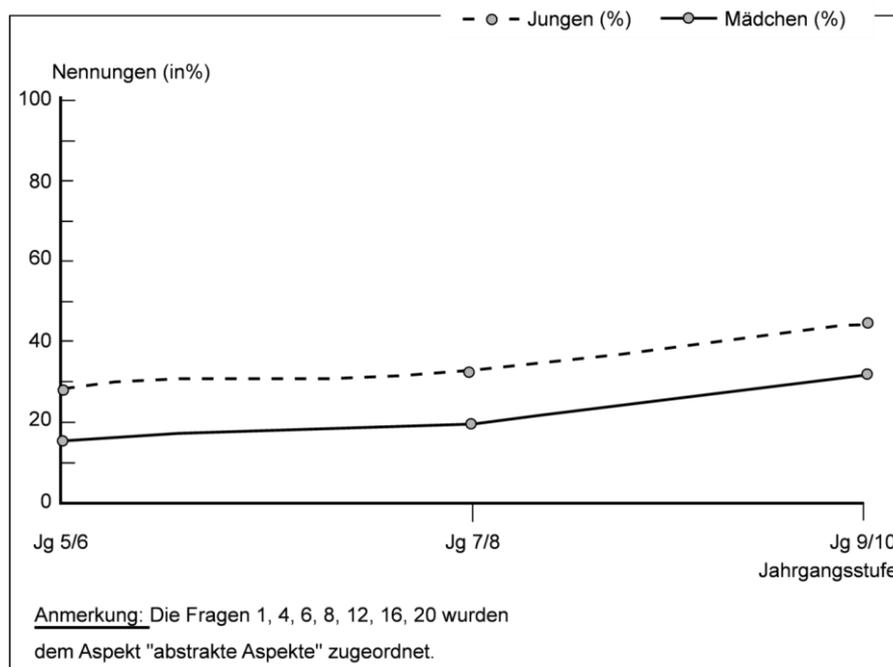


Abb. 03 | Fragen zu abstrakten Aspekten in der Entwicklung – Gymnasium

Abbildung 3 zeigt nicht die allgemeine, undifferenzierte Entwicklung durch alle Schularten, sondern die Entwicklung bei den Gymnasiasten. Diese liegt bei etwa 6% Zunahme des Interesses an abstrakten Fragestellungen bzw. einer Abnahme von 6% bezüglich der sozial-ethischen Fragestellungen. Bei den Haupt- und Realschülerinnen und -schülern ist eine Veränderung kaum sichtbar, sie liegt bei etwa 1%. Dieser Umstand erklärt sich meinen subjektiven Beobachtungen zufolge aus Spezifika des Gymnasiums: Mit zunehmendem Alter entsteht so etwas wie eine „gymnasiale Identität“. Das Bewusstsein dafür, zum Gymnasium zu gehören und einen entsprechenden Stolz zu entwickeln, drückt sich – für mich deutlich erkennbar – in einer „gewählteren“ Ausdrucksweise aus. Dies geht mit einer zunehmenden Analyse- und Abstraktionsfähigkeit einher und wird von Lehrern häufig durch Lob und Anerkennung goutiert.

4. Einordnung der Befunde innerhalb der Interessenforschung

1997 wurden die Ergebnisse meiner Untersuchung durch die Schweizer Herzog/ Guldimann/Oegerli bestätigt⁴. Abgesehen vom Interesse an Sprachen waren das Interesse an Lebensgewohnheiten, die Situation der Jugendlichen, Sport, Tierwelt am höchsten. „Eher gering ist das Interesse der Jugendlichen für gesellschaftsbezogene Themen, (...) auffallend gering ist das Interesse für Politik, (...) für Religion und Kultur“.

Die Schweizer Befunde decken eine Schwachstelle meiner Untersuchung auf: Durch das Zustandekommen meiner Fragestellungen – durch Schülerinnen und Schüler des 7. und 8. Jahrganges – ist die Tierwelt aus dem Fragekatalog durch zu wenige Nennungen herausgefallen. Nachträgliche, im Rahmen von Fachpraktika durchgeführte Befragungen einzelner Schulklassen des 4.-6. Jahrganges belegen aber ein hohes Interesse an (wilden) Tieren und (exotischen) Pflanzen. Dieses wird aber vom 7. Jahrgang an zunehmend von anderen Fragestellungen verdrängt.

5. Zu den Konsequenzen

5.1 Konsequenzen aus pädagogischer Sicht

Die Erkenntnisse, für welche Kontinente und Ländergruppen, Regionen und Themen sich Schülerinnen und Schüler interessieren, ist ein erster Schritt – aber m. E. kein ausreichender. Solche Kenntnisse sind für eine erste Orientierung nützlich aber zu *allgemein*. Was für einen schülerorientierten Unterricht notwendig ist, ist die Kenntnis der *konkreten* Fragestellungen einer bestimmten Lerngruppe. Diese können an einer anderen Schule aber auch schon in der Parallelklasse der gleichen Schule erheblich voneinander abweichen. Denn einerseits sind Themen und Inhalte sehr komplex; sie lassen physische, soziale, kulturelle, historische, wirtschaftliche und weitere Schwerpunktbildungen zu. Andererseits können aber auch Jugendliche eines Jahrganges nicht über einen Leisten geschlagen werden. Mögen sie sich eher für ein Thema oder einen Raum anstelle eines anderen interessieren, so organisiert das Gehirn nicht *jede* Information, sondern nur *bedeutsame Kontexte* vermögen als neuronale Zugänge zu dienen. Das zeigen die Äußerungen der Schülerinnen und Schüler zu ihren Lerninteressen an Entwicklungsländern überaus deutlich. Bedeutsam sind solche, die sich mit Emotionen verknüpfen⁵, was sich in Begeisterung, Betroffensein oder Betroffenheit ausdrücken kann und dies sicherlich nicht für alle Schülerinnen und Schüler in gleicher Weise.

Wie die *konkreten* Lerninteressen einer Klasse erhoben werden können, kann nicht Gegenstand dieses Beitrages sein⁶.

Anfangs soll auf einen leicht zu übersehenden Umstand noch einmal explizit hingewiesen werden: *Alle* Fragen treffen auf Interesse – zwischen 24% (Böden und Klima) und 83% (Situation der Jugendlichen). Nichts rechtfertigt daher eine Abwahl „irrelevanter“ Aspekte. Die unabwiesbare Konsequenz ist dann allerdings ein *wahldifferenzierter* Unterricht. In diesem können Schülerinnen und Schüler eine Wahl nach eigenem Interesse fällen⁷ (s. Abb. 4). Die Bearbeitung von Wahlthemen bedeutet nicht, dass wesentliche curriculare Aspekte auf „demokratische“ Weise eliminiert werden. Denn Lehrer, deren Aufgabe in solch einem Unterricht in der synergetischen Zusammenführung der Teilthemen zu einem sinnvollen Ganzen besteht, können dabei als scheinbar irrelevant abgewählte Sachverhalte in einen ihnen gebührenden Zusammenhang stellen.

Für einen Unterricht auf der Basis Innerer Differenzierung sprechen auch

- pädagogische Forderungen wie Erfahrungen: Die Einübung in Schlüsselqualifikationen wie Kooperationsfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit an fachlich-inhaltlichen Gegenständen;
- Untersuchungsbefunde der pädagogischen Psychologie: Das Erleben von Selbstbestimmtheit (durch Mitsprache und Wahlfreiheit), von Selbstwirksamkeit (durch Erzielen eigener Ergebnisse im Lernprozess) und das alles in sozialer Verbundenheit (durch Lernen in einer Gruppe, mit der man sich versteht, in der man akzeptiert wird)⁸.



Abb. 04 | Unterrichtsbeispiel „Leben in Ghana“ (9./10. Schuljahr)

Die Schrittfolge: Vorgespräch mit der Klasse – Einigung auf das Thema – Zehn Wahlthemen gemäß den Ergebnissen der Interessenuntersuchung:

Eher abstrakte Aspekte geringen Zuspruchs sind in einige dieser Themen „eingekleidet“. – Acht Präsentationsweisen. Verpflichtende curriculare Vorgaben, sollten sie hier nicht eingebunden sein, können im Anschluss an die Präsentation im Klassenverbund behandelt werden.

5.2 Konsequenzen aus neuro-biologischer Sicht⁹

Bereits frühkindliches Lernen basiert auf Neugier, ausgedrückt als Interesse und Freude, das zu bedienen und zu entwickeln Möglichkeiten *aktiver* Betätigung bedarf. Werden hierfür in Elternhaus und Schule genügend Gelegenheiten geschaffen, lernen Kinder von selbst. Wo dies fehlt, wie häufig bei sozial Randständigen, klappt die Entwicklung auseinander: Das ist die Lehre aus PISA. Gelernt wird am besten und neues Wissen entsteht, wenn die ermöglichten Aktivitäten auch Spaß machen. Anders als bei einem Lernen, das lediglich der Struktur der Fachwissenschaft passiv folgt, werden bei Wohlbefinden Botenstoffe aktiviert. Wird Lernen lediglich verordnet, lassen sich Botenstoffe nicht aktivieren. Das Gehirn kommt dann zu einem negativen Ergebnis. Das angestrebte neue Wissen wird abgewehrt und nicht verarbeitet. Unlust und Vermeidungsverhalten sind die Folgen.

Lernen beruht also auf individuellen, emotional befriedigenden Erfolgserlebnissen. Es genügt nicht, Schülerinnen und Schülern (irgendwelche) neuen Informationen anzubieten und zu erwarten, dass diese verarbeitet werden. Im Widerspruch zu weit verbreiteten Überzeugungen ist Lernen also *nicht* Informationsverarbeitung. Nichts ist falscher als die Vorstellung, das Gehirn funktioniere wie ein Datenspeicher, aus dem im Bedarfsfalle Wissen abgerufen werden könne wie aus einem Computer. Denn das Gehirn ist keine Festplatte, sondern arbeitet *selektiv*. Es organisiert, wie bereits oben angemerkt, nur *bedeutungsvolle* Informationen, weil nur zu diesen ein „Anker“ besteht. 90 % des Schul-„stoffes“ erfüllen diese Bedingung aber nicht und werden unverzüglich vergessen – spätestens nach dem von den Schülerinnen und Schülern mühsam vorbereiteten Test. Ohne Berücksichtigung von vor- und außerschulischen Alltagsvorstellungen bzw. Alltagswissen, von Sinn und Bedeutung, von Interesse und Erwartung, fehlen die notwendigen emotionalen Voraussetzungen. Lernen in der Schule ist stets ein sozialer Prozess, in den Inhalte eingebunden sind. Eine Reduktion auf bloße interessierende Sachverhalte ist unzureichend.

Bedeutungsvolle Sachverhalte sind in der Regel inhaltlich vielfältig und exemplarischer Natur. Sie sind mit Erfahrungen und Vorstellungen aus der Lebenswelt der Jugendlichen verbunden. Sie ermöglichen über vielfältige Zugänge und Anknüpfungen hinaus den Ausbau vorhandener Wissensstrukturen. Können die Rahmenbedingungen angesichts großer individueller Unterschiede bei Lernfähigkeit und -leistung von den Schülerinnen und Schülern mitgestaltet werden, stellt sich generell eine höhere Lernbereitschaft ein. Es ist daher wichtig, Schülerinnen und Schülern unterschiedliche Lernangebote zu machen, unter denen sie auswählen können. Damit ändert sich die Rolle der Pädagogen: Statt vorwiegend tradiertes Vorratswissen

weiterzugeben, leiten sie das Lernen an, moderieren, erklären, diskutieren mit, geben Feedbacks – machen Mut.

Von vielen Lehrern und Didaktikern wird völlig unterschätzt, dass Jugendliche in jedem Alter zu vielen der im Unterricht angesprochenen Themen bereits eigene Vorstellungen haben, mögen diese auch noch so rudimentär, unstrukturiert und unangemessen sein. Diese zu bearbeiten, zu bestätigen, zu erweitern oder auch zu korrigieren ist die eigentliche Aufgabe von Unterricht. Namhafte Psychologen wie KRAPP, PRENGEL, SPITZER, SCHIEFELE, HÜTHER oder SCHIRP sind sich sicher: Die Erfahrung, eigene Ziel- und Handlungsentscheidungen im Unterricht frei wählen zu können, ist motivationspsychologisch der entscheidende Faktor. Intrinsische Motivation allein, also ohne Selbstbestimmung, reicht nicht aus.

Seit man entdeckt hat, dass Mädchen beim Lernen zu besseren Ergebnissen gelangen, hat sich die psychologische und neurobiologische Forschung der „Benachteiligung der Jungen“ zugewandt. Erste Erkenntnisse liegen vor, die das oben skizzierte Bild abrunden: Lernen in stets gleichen linearen Ordnungen und in Gleichförmigkeit, das penetrante Befolgen methodisch verregelter Vorschriften, die Überbewertung allen normativ Geordneten durch Lehrer, ermüdet Jungen weit eher als Mädchen. Es langweilt sie schlicht. Wo diese freier kommunizieren und lernen dürfen, andere Lösungswege finden und erfinden können, bleiben Jungen mit ihrer Kreativität und hohen visuellen Intelligenz nicht hinter den Mädchen zurück.

5.3 Konsequenzen aus didaktischer Sicht

Unterricht über Afrika bzw. Entwicklungsländer oder die globalisierte Welt kann nicht im Sinne einer 1:1-„Umsetzung“ fachwissenschaftlicher Inhalte - entsprechend der noch immer dominanten „Abbild-Didaktik“ erfolgreich sein. Solche Inhalte wären nur selten „anschlussfähig“, Schülerinnen und Schüler ließen sich dort kaum „abholen“. Entsprechend wendet sich der Schweizer Didaktiker UEHLINGER gegen die Vorstellung, Wissen über Afrika sei in den Wissenschaftlern gemäßen abstrakten Formen vermittelbar. „Unterricht benötigt (hingegen) Bausteine über das Leben, über reale Lebenssituationen, über Sichtweisen, Einstellungen und Vorstellungen Betroffener. Erfahrungsgemäß interessieren solche vitalen Lebensfragen unsere Jugendlichen viel stärker als Fachprobleme. Vermutlich können wir sie auch nur über solche emotionalen Brücken für komplexe (...) Sachverhalte motivieren“¹⁰. Ein geeigneter „Türöffner“ stellen Menschen dar, vor allem aber Kinder und Jugendliche in Afrika, Jungen, Mädchen, Frauen, Männer, Entwicklungshelfer. Entsprechende konkrete Lebens- und Handlungsumstände liegen Schülerinnen und Schülern nahe – nicht aber abstrakte Strukturen über Wirtschaft, Soziales und Politik. Dabei geht es nicht allein um Afrika oder die Entwicklungsländer als solche, sondern zugleich um Lernen über die *globalisierte Welt*. Dieses hat eine Chance, wenn Informationen über die Lebensbedingungen anderer Regionen und Gesellschaften mit den Erfahrungen, Fragen und Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler verknüpft werden¹¹.

Setzen wir demgemäß konsequent bei „Brücken“ wie Lebensformen und Lebenszusammenhängen, beim Alltagshandeln der „Fremden“ an, gilt es weiteres zu bedenken: Im Unterricht wird dann ein „Bild“ über Afrika ins „Spiel“ gebracht, das wir – Lehrer wie Schülerinnen und Schüler – über Afrika/ner haben. Dieses dürfte nicht gerade schmeichelhaft sein, sondern eher ein Spiegel der in unserer Gesellschaft verbreiteten Projektionen, Klischees, Stereotypen, Vorurteile, Exotismen und Ethnozentrismen¹². Dieses Bild stellt eine Konstruktion dar, das mehr über *uns* und unsere Vorstellungen als über Afrikaner selbst (und andere Fremde) aussagt. Wir können im Unterricht nicht so tun, als existiere dieses Bild nicht; wir müssen es immer „mitdenken“.

Dieses überkommene, verzerrte Afrikabild basiert auf einer didaktischen Zugriffsweise, die Jahrzehnte lang nicht als fragwürdig erkannt wurde, nämlich der Vorstellung und dem Unterrichtsziel von *Differenz* zwischen uns und „denen da“. Etliche Schulbuchgenerationen betonten besonders die Unterschiede. Fragwürdig ist dies, weil das „Fremde“ – Afrika – gegenüber uns in allen Belangen als defizitär erscheint, wir hingegen als das Maß aller Dinge: Die Mängelkataloge dessen, was Afrikaner nicht haben, nicht können und nicht wissen, reichen von moderner Kleidung, über Wohnungen, Schulen, Technik bis zu Handwerk und Industrie – alles Objekte der *materiellen Ebene*¹³. Solange dieser traditionelle Blick auf Afrika fällt, geraten die Menschen mit ihren Eigenschaften, Einstellungen, Sichtweisen, Fähigkeiten, mit ihren Alltagserfahrungen und Vorlieben gar nicht erst in den Blick. Ihre Bewältigungsstrategien und Handlungsgrammatiken, um die es beim Thema Entwicklungsländer/Globalisierte Welt zweifelsohne geht, lassen sich nur über einen grundlegenden Perspektivenwechsel entschlüsseln. Denn „Informationen, die außerhalb der Erfahrungen der eigenen Kultur liegen, können (von uns) nicht wahrgenommen werden“. Der Blick auf fremde Menschen ist verstellt¹⁴. Indem die eigene und die fremde Lebenssituation miteinander in Beziehung gesetzt werden, sollte es im Unterricht nicht – wie im Jahrzehnte währenden Entwicklungsländer-Unterricht – „um eine kontrastive Gegenüberstellung kultureller *Verschiedenheit* (gehen), sondern vielmehr gerade um die Feststellung zunehmender *Ähnlichkeit*“ der Handlungs- und Verhaltensweisen in der „Einen Welt“, in der uns alle umfassenden globalisierten Welt¹⁵. Hierfür bieten die Lerninteressen der Jugendlichen beste Voraussetzungen.

5.4 Konsequenzen aus ethischer Sicht

Es sollte deutlich geworden sein, dass es in einen Unterricht über Afrika/Entwicklungsländer/Globale Welt nicht nur um *fachliche* Inhaltsvermittlung gehen kann, die didaktisch reflektiert in methodisch geeigneter Weise in einen anregenden, motivierenden Unterricht umgesetzt werden muss. Es bedarf schon infolge implizierter globalisierter Problemfacetten auch des Einbezugs von Einstellungen, Normendiskussionen und Wertorientierungen¹⁶. Akzeptiert man, dass moderner (Geographie)Unterricht einer globalen

Lernperspektive bedarf, sollte man auch anerkennen, dass eine Beschränkung von Globalität auf die Sachebene zu kurz greift. Sonst blieben Kategorien wie Gerechtigkeit/empfinden, Fairness, Gleichberechtigung, historische Verantwortung, Zukunftsverantwortlichkeit außerhalb der Diskussion.

- Die Notwendigkeit einer Relativierung der eigenen Normen als Voraussetzung der Blicköffnung für das Fremde sollte einem „Lernen über andere durch ein Lernen über sich selbst“ zum Durchbruch verhelfen, also zu einer Verschränkung von Handeln dort und Handeln hier. Als erster Schritt ist das keine zuvorderst kognitive Aufgabe. Es geht erst einmal weniger um Wissen als um Sensibilisierung für die eigenen, gesellschaftlich vermittelten Vorurteile, deren Funktion bewusst gemacht werden muss. Ohne Erkennen des eigenen Vorurteils fehlt die Offenheit für neue Informationen.
- Der Bereitschaft, sich in sein Gegenüber hineinzuzusetzen und „die Situation des anderen mit dessen Augen zu betrachten, um den Mitmenschen in sein Gerechtigkeitsempfinden einzubeziehen“ (Tröger), sollte in einem zweiten Schritt dadurch entsprochen werden, dass die Fremden in ihrem alltäglichen Handlungskontext dargestellt werden. So ist es weniger wahrscheinlich, dass die eigenen Wertvorstellungen unreflektiert übertragen werden. Im Diskurs, also durch Kommunikation, kann es anhand von Eigenerfahrungen der Jugendlichen zu einer „Vermittlung zwischen den „Welten“ kommen¹⁷ Eine sachlich angemessene Darstellung bzw. Diskussion der Handlungsbedingungen sollte auch der Gegentendenz vorbeugen, in kritischer Infragestellung der eigenen Lebensweise das Fremde zu idealisieren. Ziel muss immer die größtmögliche Annäherung an die Lebensrealität sein.
- Die heute noch geläufige konzeptuelle Trennung eines Lernens im Nahraum, also über Industrieländer, und über die Ferne, also über Entwicklungsländer, sollte in zentralen, gemeinsamen Erfahrungsbereichen zugunsten einer gegenseitigen Verschränkung vermindert werden. Anzumerken wäre hier: Während in der Unterstufe der Unterricht sich vorwiegend auf die Mikro-Ebene, also auf die Handlungsebene der „Fremden“ konzentriert, sollte mit zunehmendem Alter, also in der Mittel- und erst recht in der Oberstufe dafür gesorgt werden, dass die Handlungen der Akteure hinreichend mit der gesellschaftlichen Makro-Ebene verknüpft werden, dass die von dort ausgehenden Handlungszwänge der Akteure gleichgewichtig einbezogen werden (Dörfler/Graefe/Müller-Mahn 2003).
- Beispielthemen hierfür, unter denen Lerngruppen ihre Wahl treffen könnten, wären:
 - Unser Hühnerfleischexport nach Afrika – ein Beitrag gegen den Hunger?
 - Existenzhilfen für Baumwollbauern in EU und USA – ein Weg zur Lösung der Agrarkrise?

- Globaler Fischfang für Europas Fischereifloten – ein Beitrag gegen die drohende Arbeitslosigkeit?
- „Fair Trade“ und „Bio-Handel“: Problemlösung oder Gewissensberuhigung?
- Abschiebung „afrikanischer Flüchtlingsströme“ in ihre Heimatländer – ein Beitrag zur globalen Gerechtigkeit?
- Biokraftstoffe aus Entwicklungsländern – ein Beitrag gegen die globale Energieknappheit?

Abstract

Student Interest Regarding Africa / Developing Countries / The Globalized World

It would hardly be satisfactory to once again present the results of a study conducted 14 years ago which have been published several times since then. Therefore, the theoretical insights from the study are now discussed from a practical viewpoint based on experiences from school. Moreover, the results are reconsidered in the light of more recent neuro-biological findings. In this context, it was found to be beneficial that the survey on student interests focused on individual school classes rather than general statements on topics, contents and methods as other geodidactic studies did.

¹ SCHMIDT-WULFFEN, W.: Was interessiert Jugendliche an der „Dritten Welt“? Eine empirische Untersuchung mit didaktischen Konsequenzen (unter Mitarbeit von M. AEPKERS). In: Praxis Geographie 10/1996, S. 50-52; Zweitabdruck: Eine Welt in der Schule NR. 4/1996, S. 19-24; SCHMIDT-WULFFEN, W.: Jugendliche und Dritte Welt: Bewusstsein, Wissen und Interessen. In: GW-Unterricht Nr. 66/1997, S. 11-20 und ZEP 4/1997, S. 10-14; SCHMIDT-WULFFEN, W.: Afrika im Perspektivenwechsel. Das Leben in Ghana aus Sicht deutscher und ghanaischer Schüler. In: STÖBER, G. (Hg): Fremde Kulturen im Geographieunterricht. Studien zur internationalen Schulbuchforschung Bd. 106, Hannover 2001, S. 188-201. SCHMIDT-WULFFEN, W.: Afrika im Unterricht. In: Schulmagazin 5-10 Heft 4/2010, S. 7-12.

² SCHMIDT-WULFFEN, W.: Jugendliche und Dritte Welt: Bewusstsein, Wissen und Interessen. In: GW-Unterricht, Nr. 66/1997, S. 11-20 und ZEP 4/1997, S. 10-14. Diese zeitlich sehr umfangreiche Untersuchung ging der Interessenuntersuchung voraus, wurde aber erst nach dieser publiziert.

³ Diese Sicht wird in einer nicht repräsentativen Untersuchung zu Afrika im Geschichtsunterricht bestätigt. Danach werden klimatische und physische Besonderheit (Hitze, Trockenheit, Sonne, Wüste, Regenwald) mit materiellen Defiziten – besonders Hunger, Armut und Seuchen – in Beziehung gesetzt.

RÖDER, D. (2004: Möglichkeiten eines global orientierten (Geschichts)Unterrichts – Das Beispiel Afrika. Universität Siegen, unveröffentlichte Staatsarbeit) Nicht anders fällt das Bild Afrikas bei Studierenden aus, das von Pichlhöfer in Österreich untersucht wurde. (PICHLHÖFER, H. (1999): Typisch Afrika – eine semiotische Studie. Sonderzahl Verlag, Wien, S. 108).

⁴ HERZOG, W., GULDIMANN, J. & T. OEGERLI (1997): Die Schweiz, die Entwicklungsländer und globale Zusammenhänge aus der Sicht von Jugendlichen. Eine gesamt-schweizerische Erhebung bei 13-16jährigen Schülerinnen und Schülern. Bern, S. 48.

⁵ Deziert hierzu BÖNSCH, M. (2002): Selbstgesteuertes Lernen in der Schule, Neuwied, S. 1-17.

⁶ Siehe SCHMIDT-WULFFEN, W. (2008): Motivation und Unterrichtserfolg durch Mitplanung von Schülern. Schneider, Baltmannsweiler.

⁷ Diese Wahl auf der Inhaltsebene wird in der Praxis allerdings oft von der Beziehungsebene überlagert, indem sich Freundschaften/Kameradschaften als ausschlaggebender erweisen als das inhaltliche Interesse.

⁸ Die grundlegende Untersuchung als Langzeituntersuchung geht auf DECI und RYAN zurück (DECI, E.L. & R. M. RYAN (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, H. 2, S. 223-238. Eine empirische Überprüfung dieses Konzeptes in Deutschland: SCHMIDT-WULFFEN, W. (2008): Motivation und Unterrichtserfolg durch Mitplanung von Schülern. Schneider, Baltmannsweiler.

⁹ Zusammengefasst nach: HERRMANN, U. (2004): Lernen findet im Gehirn statt – Die Herausforderungen der Pädagogik durch die Hirnforschung. *SWR2 Aula. Redaktion: RALF CASPARY. Sendung: Sonntag, 29. Februar 2004, 8.30.*

¹⁰ UEHLINGER, H. (2004): Schwarzmalerei und Realitäten. In: *Geographie heute*, H. 223, S. 12-16; Zitat S. 12.

¹¹ LANG-WOJTASIK, G. & A. SCHEUNPFLUG (2005): Kompetenzen globalen Lernens. In: *ZEP*, H. 2, S. 2-7.

¹² SCHMIDT-WULFFEN, W. (1996): s. oben & ROHWER, G. (1996): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht. In: *Geographie heute*, H. 141, S. 4-9.

¹³ TRÖGER, S. (1993): Das Afrikabild bei deutschen Schülerinnen und Schülern. *SSIP Bd. 186*, Saarbrücken.

POENICKE, A. (2001): Afrika in deutschen Schulbüchern. Broschürenreihe der Konrad-Adenauer-Stiftung Nr. 29, St. Augustin.

¹⁴ TRÖGER, S., 1993, ebd., S. 38, 90.

¹⁵ TRÖGER, S. (1994): Tanzanische Gesellschaft im Wandel. Das Eigene in der Maske des Fremden erkennen. In: *Praxis Geographie*, H. 2, S. 24-29, Zitat S. 25.

¹⁶ Eine Grundsatzdiskussion über dieses Problem und die sich daraus ableitenden Möglichkeiten und Grenzen der Wertevermittlung im Geographieunterricht ist bei TRÖGER, S. (2002): Werte-„Vermittlung“ im Zeichen globaler Vergesellschaftung“. In: *geographie heute*, Heft 200, S. 34-37 nachzulesen.

¹⁷ TRÖGER, S., 2002, ebd., S. 37.

Interesse von Schülerinnen und Schülern an geowissenschaftlichen Themen und Arbeitsweisen –

Zur Bedeutung der Kontexte

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer

In den meisten geographiedidaktisch orientierten Interessensstudien wurde der Nachweis erbracht, dass sich Schülerinnen und Schüler im Geographieunterricht am meisten für die Themen Naturkatastrophen, die Entstehung des Planeten Erde und den Weltraum interessieren (vgl. z.B. GOLAY 2000, HEMMER & HEMMER 1996-2006, OBERMAIER 1997), im deutschsprachigen Raum gibt es jedoch – mit Ausnahme einer empirischen Untersuchung aus den 1970er Jahren zum Schüler- und Lehrerinteresse an geoökologischen Themen (VOIGT 1977) – nur zwei aktuellere Studien, die das Interesse von Schülerinnen und Schülern an geowissenschaftlichen Inhalten und Arbeitsweisen differenziert erfassen. Zum einen ist dies eine interdisziplinäre Studie zum Schülerinteresse an geowissenschaftlichen Themen, Kontexten und Arbeitsweisen, die im Rahmen des vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) koordinierten Projekts „Forschungsdialog System Erde“ 2001 durchgeführt wurde (vgl. BAYRHUBER et.al. 2002, HEMMER, I. et al. 2006 und 2007), zum anderen eine Studie zum Interesse von Schülerinnen und Schülern an Naturrisiken, die M. HEMMER und Studierende des Instituts für Didaktik der Geographie im Rahmen eines Studienprojekts 2006 in Münster durchführten (vgl. HEMMER, M. et. al. 2011). Die beiden Studien werden (inklusive Zielsetzung, Material und Methode sowie ausgewählte Ergebnisse) in den nachfolgenden Kapiteln 1 und 2 vorgestellt.

Neben der fachinhaltlichen Fokussierung auf den Bereich der Geowissenschaften heben sich die beiden Studien in methodischer Hinsicht durch eine systematische Berücksichtigung der *Kontexte* von den übrigen Interessensstudien in der Geographiedidaktik ab. Auf die hohe Bedeutung der Kontexte für die jeweilige Interessenausprägung wurde bereits Ende der 1990er Jahre in mehreren Studien aus dem Bereich der Didaktik der Naturwissenschaften hingewiesen – allen voran sind hier die Interessenstudie Physik des Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften in Kiel (vgl. HOFFMANN, HÄUßLER & LEHRKE 1998) sowie der BLK-Modellversuch zur Verbesserung der Chancen und Leistungen von Mädchen im Physikunterricht (vgl. HÄUßLER & HOFFMANN 1998) zu nennen. In sämtlichen Untersuchungen (vgl. auch MUCKENFUß 1995; DUIT 2002; DUIT & MIKELSKIS-SEIFERT 2007a und 2007b; HOLSTERMANN & BÖGEHOLZ 2007; ELSTER 2007) wurde der Nachweis erbracht, dass ein lebensweltlich bedeutsamer individueller und/oder gesellschaftlicher Kontext (wie z.B. die eigene Gesundheit, Ernährung) das Interesse an Themen, welche die Schülerinnen und Schüler bis dato als uninter-

ressant empfunden haben, situational steigern kann. Dies gilt in besonderer Weise für die Gruppe der Mädchen.

1. Die IPN-Studie zum Schülerinteresse an geowissenschaftlichen Themen, Kontexten und Arbeitsweisen

Das auf fünf Jahre angelegte interdisziplinäre Projekt „Forschungsdialog System Erde“, an dem zahlreiche geowissenschaftliche Forschungsinstitute, Wissenschaftler, Schulen und außerschulische Bildungsinstitutionen beteiligt waren (vgl. <http://systemerde.ipn.uni-kiel.de>), will dazu beitragen, Schülerinnen und Schülern ein umfassendes naturwissenschaftliches Basiswissen und Grundverständnis für das komplexe System Erde zu vermitteln. Das Vorhaben bedient sich dabei aktueller Phänomene wie Klimaveränderungen, Meeresspiegelschwankungen, Vulkanausbrüche und Erdbeben, Themen wie Ressourcenknappheit und Gashydrate sowie grundsätzlicher Fragestellungen zur Entstehung des Sonnensystems und zur Entwicklung des Lebens auf der Erde. Es wird davon ausgegangen, dass dieses Basiswissen und -verständnis eine notwendige Bedingung für nachhaltige gesellschaftspolitische Entscheidungen ist und wesentlich zur umweltschonenden Nutzung und zum Schutz der Erde beitragen kann.

Um tragfähige Unterrichtskonzepte und -materialien für den fächerverbindenden Unterricht in der gymnasialen Oberstufe sowie für den Sachunterricht in der Grundschule zu entwickeln und zu erproben, umfasst das Projekt mehrere wissenschaftliche Begleitstudien, wie z.B. die Analyse von Schülerinteressen, Schülervorstellungen und Lernschwierigkeiten, Interventionsstudien und die Entwicklung eines Implementierungskonzeptes.

In der projektbegleitenden Interessenstudie (vgl. z.B. BAYRHUBER et al. 2002, HEMMER, I. et al. 2006 und 2007) soll u.a. ermittelt werden, ob bei den Schülerinnen und Schülern bereits ein Interesse für bestimmte geowissenschaftliche Themen vorhanden ist, respektive durch welche Kontexte und Tätigkeiten das Interesse an diesen Inhalten gefördert werden kann. Dabei wird angenommen, dass attraktive Lerngegenstände und anregende Lernumgebungen zu situationalem Interesse führen können, auch wenn ein individuelles Interesse nicht vorliegt.

Material und Methode

Basierend auf der theoretischen Grundlage der Pädagogischen Interessentheorie sowie in Anlehnung an die IPN-Interessenstudie zum Physikunterricht (vgl. HOFFMANN, HÄUßLER & LEHRKE 1998) wurde ein dreiteiliger Frage-

bogen entwickelt, der im ersten Teil die drei Interessendimensionen (Gebiete, Kontexte und Tätigkeiten) anhand spezifischer Kategorien näher charakterisiert. Zu jedem der elf untersuchten Themengebiete (Teilsysteme des Systems Erde, Kohlenstoffkreislauf, Gesteine und Mineralien, Fossile Rohstoffe, Boden, Gashydrate, Meer, Trinkwasser, Erdbeben, Klimaänderungen und Änderung der Biodiversität) formulierte man jeweils acht verschiedene Kontextdimensionen, die das Thema in einen stärker individuellen, gesellschaftlichen, normativen, systemischen bzw. nicht-systemischen, erdgeschichtlichen, räumlichen oder wissenschaftsmethodischen Kontext einbinden (vgl. Tab. 01 und Abb. 01).

Tab. 01 | Themengebiete (G) und Kontexte (K) der IPN-Studie zum Schülerinteresse an den Geowissenschaften

Themengebiete		Kontexte	
G 01	Teilsysteme der Erde	K 01	individuell
G 02	Kohlenstoffkreislauf	K 02	gesellschaftlich
G 03	Gesteine und Minerale	K 03	normativ
G 04	Fossile Rohstoffe	K 04	systemisch
G 05	Boden	K 05	nicht-systemisch/fachlich
G 06	Gashydrate	K 06	erdgeschichtlich
G 07	Meer	K 07	räumlich
G 08	Trinkwasser	K 08	wissenschaftsmethodisch
G 09	Erdbeben		
G 10	Klimaänderungen		
G 11	Veränderung der Biodiversität		

Im zweiten Teil des Fragebogens wurde das Interesse an den elf Themenbereichen und acht Kontexten getrennt voneinander erfasst, wobei im ersten Fall jeweils zwischen einem stärker fachbezogenen und stärker systemorientierten Interesse unterschieden wurde. Neben dem Schülerinteresse wurde ebenfalls ermittelt, wie ausführlich die einzelnen Themenbereiche bislang in den Fächern Geographie, Biologie, Physik und Chemie behandelt wurden. Den Abschluss bildete die Erfassung des Schülerinteresses an sechs verschiedenen Lerntätigkeiten, die von der passiven Informationsaufnahme bis hin zur selbständigen Beschaffung und Auswertung von Daten (im Rahmen von Expertenbefragungen und Exkursionen) reichen. Im dritten Teil des Fragebogens ging es schließlich um die schulische und private Beschäftigung mit geowissenschaftlichen Themen.

Eingesetzt wurde der umfangreiche Fragebogen im Sommer 2001 in den Jahrgangsstufen 11 bis 13 der gymnasialen Oberstufe. Erfasst wurden 333

Schülerinnen und Schüler (darunter 171 Jungen und 162 Mädchen) in Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen und Bayern.

G5 Der Boden						
Der Boden bildet die Grenzfläche zwischen der festen Erdoberfläche und der Atmosphäre. Seine Entwicklung und Ausprägung hängt vom Gestein, den klimatischen Bedingungen sowie von zahlreichen Organismen ab, die auf und im Boden leben.						
<i>Mein Interesse, mehr darüber zu erfahren, ... ist</i>		sehr groß	groß	mittel	gering	sehr gering
G5 K1	...wie umfangreich der Boden mit Schadstoffen dort belastet ist, wo ich wohne	<input type="checkbox"/>				
G5 K2	...welche Bedeutung der Boden für die Nahrungsproduktion spielt	<input type="checkbox"/>				
G5 K3	...wie wir den Boden effektiv schützen können	<input type="checkbox"/>				
G5 K4	... wie das Klima und die Vegetation die Bodenbildung beeinflussen	<input type="checkbox"/>				
G5 K5	...aus welchen Bestandteilen der Boden aufgebaut ist	<input type="checkbox"/>				
G5 K6	...wie lange es dauert, bis sich fruchtbarer Boden aus totem Gestein bildet	<input type="checkbox"/>				
G5 K7	...wo auf der Erde fruchtbare und weniger fruchtbare Böden zu finden sind	<input type="checkbox"/>				
G5 K8	... wie man den Humusgehalt des Bodens ermittelt	<input type="checkbox"/>				

Abb. 01 | Ausschnitt aus dem Fragebogen der IPN-Interessenstudie Das Beispiel Boden (G5) gekoppelt mit den acht Kontexten K1-K8

Ausgewählte Ergebnisse

Interesse an Themen

Bezüglich der elf Inhaltsgebiete des ersten Fragebogenteils zeigen die Schülerinnen und Schüler – unabhängig von den jeweiligen Themengebiete-Kontext-Kombinationen – generell ein mittleres Interesse an den zur Disposition gestellten Themenbereichen. Am wenigsten interessant sind für die Probanden die Themengebiete „Gesteine und Mineralien“, „Kohlenstoffkreislauf“ und „Boden“, am interessantesten demgegenüber die Bereiche „Erdbeben“, „Klimaänderungen“ und „Meer“ (vgl. Abb. 02).

Bei der Hälfte der Themenbereiche sind keine signifikanten Geschlechterdifferenzen zu konstatieren. Allerdings interessieren sich die Mädchen im Durchschnitt signifikant stärker für die Themenbereiche „Boden“, „Trinkwasser“, „Erdbeben“ und „Biodiversität“. Die Jungen wiederum zeigen ein signifikant größeres Interesse an „Fossilien“, „Rohstoffen“ und an „Gashydraten“. Fasst man alle Themen zusammen, ergeben sich keine Geschlechterdifferenzen.

Nimmt man aus dem dritten Teil des Fragebogens die offene Frage dazu, welche Einzelthemen die Probanden besonders interessieren, so werden noch folgende Themen genannt (gereiht nach der Häufigkeit ihrer Nennung): Plattentektonik, Vulkanismus, Wechselwirkungen (Mensch-Umwelt), Naturkatastrophen, Umweltzerstörung, einzelne Themen zur Biosphäre, Atmosphäre, Hydrosphäre, Entwicklung der Erde, Weltraumthemen sowie anthropogene Aspekte.

Bedeutung der Kontexte

Betrachtet man das Interesse der Schülerinnen und Schüler zu den Kontexten (Tab. 01) für sich allein, so ergibt sich folgendes Bild: Ein relativ hohes Interesse verbinden alle Probanden mit den Kontexten „Individuum“ (K1), „Gesellschaft“ (K2) sowie „soziale Verantwortung“ (K3). Für Mädchen sind die Kontexte K1, K3 und K4 (Wechselwirkungen) signifikant interessanter als für Jungen. Diese wiederum interessieren sich etwas, jedoch nicht wesentlich, stärker für den Kontext „Methoden der Geowissenschaften“ (K8). Diese Ergebnisse bestätigen sich in etwa auch im zweiten Teil des Fragebogens, in dem das Interesse an einzelnen Kontexten separat abgefragt wird. Auch hier zeigen sich das signifikant höhere Interesse der Mädchen am Kontext „soziale Verantwortung“, sowie das deutlich höhere Interesse der Jungen am Bereich „Wissenschaftsmethode“.

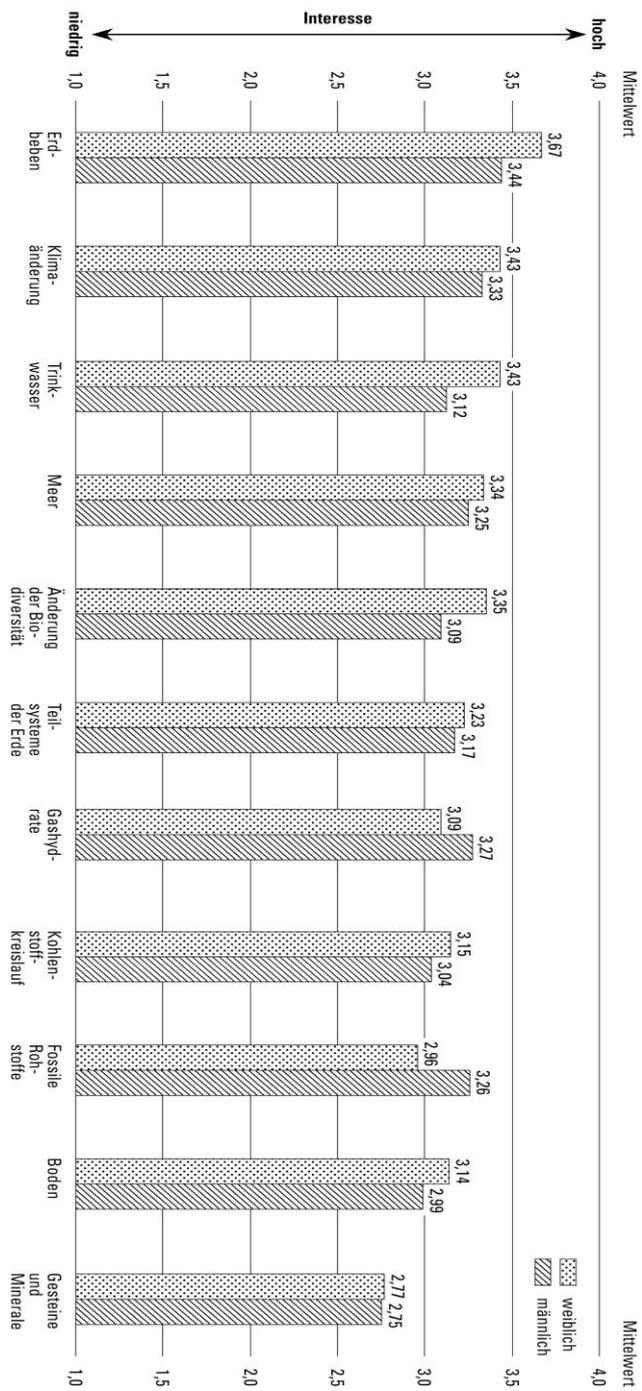


Abb. 02 | Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen geowissenschaftlichen Themen. (Graphik: C. Pietsch)

Das Thema „Klimaänderung“ stößt, wie bereits erwähnt, auf ein relativ großes Interesse aller Jugendlichen. Die Kontexte „Individuelle Betroffenheit“ (K1), „Erde als komplexes dynamisches System“ (K4), „Geowissenschaftliche Forschung“ (K5) sowie „Regionen der Erde“ (K7) tragen dazu in besonderem Maße bei. Mädchen und Jungen zeigen für das insgesamt relativ uninteressant eingestufte Gebiet „Gesteine und Minerale“ dann ein höheres Interesse, wenn es in den Kontext „Geschichte der Erde“ (K6) eingestellt wird. Bei Jungen führt auch der Kontext der wirtschaftlichen Bedeutung (K2) zu einem höheren Interesse. Das Interesse von Mädchen und Jungen an „Gesteinen und Mineralen“ ist in praktisch allen Kontexten niedriger als an „Klimaänderungen“. Allein die Kontexte „Gesellschaft“ (K2) und „Geschichte der Erde“ (K6) bewirken ein ähnlich hohes Interesse an beiden Themenbereichen.

Erwartungsgemäß ändert sich also das Interesse an einem Inhalt signifikant in Abhängigkeit zum Kontext, mit dem es in Beziehung gebracht wird. So erweist sich beispielsweise der Kohlenstoffkreislauf in seinem Bezug zum Individuum als interessanter denn im naturwissenschaftlichen Kontext. Außerdem schwankte das Interesse an ein und demselben Kontext in Abhängigkeit zum jeweiligen Inhalt, mit dem er verbunden wurde. So sind Methoden von Geowissenschaftlern im Zusammenhang mit Erdbeben von hohem Interesse, während geowissenschaftliche Methoden zur Untersuchung des Bodens die Schülerinnen und Schüler nur wenig interessieren.

Diese Ergebnisse bestätigen die Erkenntnisse, die für den Physikunterricht und für den Geographieunterricht ermittelt wurden. Auch bei HOFFMANN & LEHRKE (1986) erwiesen sich im Rahmen der Vermittlung physikalischer Inhalte die Kontexte Umwelt, Gesundheit und Individuum als besonders ergiebig. Die Lehrperson hat also die Möglichkeit, durch eine entsprechende Auswahl, kontextuelle Einbindung und Legitimation des Themas das Interesse der Schülerinnen und Schüler in entscheidendem Maße zu beeinflussen. Interessefördernd ist in der Regel ein Anknüpfen an die alltäglichen und außerschulischen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler respektive die Herstellung eines nachvollziehbaren Bezugs zu ihrer Lebenswirklichkeit, die ihnen Nutzen und Bedeutung des zu Lernenden – sowohl für das Individuum als auch für die Gesellschaft – transparent und erfahrbar macht.

Interesse an Arbeitsweisen

Bezüglich des Interesses an einzelnen Lerntätigkeiten und Arbeitsweisen im Unterricht zeigt sich das besonders hohe Interesse der Probanden an praktischen Tätigkeiten (wie z.B. die Erhebung von Daten auf Exkursionen, die Durchführung von geowissenschaftlichen Versuchen). Daneben ist auch das Interesse an Informationsaufnahme über Bilder oder Filme herausragend hoch. Das Interesse an diesen Tätigkeiten ist signifikant höher als an den übrigen Tätigkeiten. Dabei dürften bei der Bild- bzw. Filmrezeption sicherlich die anschaulichen Medien eine ausschlaggebende Rolle spielen. Am vergleichsweise wenigsten interessant sind für die Schüler folgende Arbeitswei-

sen im Unterricht (in absteigender Reihenfolge): Einem Vortrag des Lehrers zuhören, wissenschaftliche Daten auswerten, Forschungsergebnisse beurteilen, sich mit anderen über geowissenschaftliche Forschung austauschen.

Gefragt nach ihren Interessen an bestimmten Aktivitäten, die zu einer näheren Beschäftigung mit den Geowissenschaften beitragen könnten, haben die Schülerinnen und Schüler folgende Prioritäten: Führung durch ein Institut, Besuch von Ausstellungen und Museen, eigene Versuche in Instituten durchführen, Vortrag eines Geowissenschaftlers zuhören.

Weitere Ergebnisse der Studie (z.B. zum Ausmaß der Behandlung geowissenschaftlicher Themen im Biologie-, Chemie-, Physik- und Geographieunterricht sowie zur außerschulischen Beschäftigung von Schülerinnen und Schülern mit geowissenschaftlichen Inhalten und Fragestellungen) finden sich im Aufsatz von HEMMER et al. (2006).

2. Die Münsteraner Studie zum Interesse von Schülerinnen und Schülern an Naturrisiken

Mehrfach und einhellig ist in der geographiedidaktischen Interessenforschung belegt, dass das Thema Naturkatastrophen über alle Schularten und Jahrgangsstufen hinweg zu den beliebtesten Themen des Geographieunterrichts zählt (vgl. z.B. OBERMAIER 1997; HEMMER & HEMMER 1996 und 2006; GOLAY 2000). Mit Ausnahme einer unveröffentlichten Staatsexamensarbeit (vgl. STRUCK 1999) gibt es jedoch keine differenzierten Interessenstudien zu diesem zentralen Themenfeld geographischer Bildung. Um zu ermitteln, welche konkreten Naturrisiken Schülerinnen und Schüler besonders bzw. nur wenig interessieren, welche Aspekte, Kontexte und Arbeitsweisen auf ein hohes bzw. nur geringes Interesse stoßen und welchen Einfluss ausgewählte unabhängige Variablen (wie z.B. Geschlecht und Schulart) auf das Schülerinteresse haben, wurde im Rahmen eines Studienprojekts am Institut für Didaktik der Geographie in Münster 2006 eine hypothesengestützte empirische Untersuchung durchgeführt (vgl. HEMMER, RAHNER & SCHULER 2011). Erfasst wurden in Nordrhein-Westfalen 297 Schülerinnen und Schüler zu gleichen Teilen aus der Haupt-, Realschule und dem Gymnasium. Die Befragung wurde am Ende der Jahrgangsstufe 6 durchgeführt, da das Thema Naturkatastrophen in sämtlichen Schularten ein zentrales Thema der nachfolgenden Jahrgangsstufen 7 bis 9 ist.

Material und Methode

In Anlehnung an die Pädagogisch-psychologische Interessentheorie wurde das Interesse der Schülerinnen und Schüler mit Hilfe eines standardisierten

und auf seine testtheoretische Brauchbarkeit hin überprüften Fragebogens differenziert für einzelne Themen, Facetten, Kontexte und Arbeitsweisen erfasst. Neben einer Auflistung verschiedener Naturrisiken (Erdbeben, Vulkanismus, Lawinen, Tsunamis, Überschwemmungen, Wirbelstürme und Dürre) im ersten Teil des Fragebogens wurden im zweiten Teil sowohl für die Naturrisiken im Allgemeinen als auch für die Bereiche Erdbeben, Hochwasser und Wirbelstürme jeweils fünf unterrichtsrelevante inhaltliche Aspekte (Phänomen, Ursache, Auswirkungen auf die Natur, Auswirkungen für den Menschen, Schutzmaßnahmen) sowie vier verschiedene Kontexte (individuell, räumlich, erdgeschichtlich und wissenschaftsmethodisch) formuliert (vgl. Abb. 03). Ebenso wie im ersten Teil des Fragebogens waren die Schülerinnen und Schüler aufgefordert, ihr Interesse auf einer fünfstufigen likert-ähnlichen Skala (von 5 = interessiert mich sehr bis 1 = interessiert mich gar nicht) zu bekunden. Den Fragebogen komplettieren 16 Arbeitsweisen sowie einzelne unabhängige Variablen.

Interesse an Erdbeben		interessiert mich sehr	interessiert mich groß	teils / teils	interessiert mich weniger	interessiert mich nicht
01	Was bei einem Erdbeben im Einzelnen (z.B. im Erdinneren) passiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	Wo auf der Erde Erdbeben auftreten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	Ob sich Erdbeben auch in der Nähe meines Wohnortes ereignen können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	Welche Ursachen dafür verantwortlich sind, dass Erdbeben entstehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	Welche Auswirkungen Erdbeben für die Menschen in den betroffenen Gebieten haben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	Welche Auswirkungen Erdbeben für die Natur (z.B. Pflanzen und Tiere) haben können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	Welche Maßnahmen es gibt, sich vor Erdbeben zu schützen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

08	Welche wissenschaftlichen Methoden es gibt, Erdbeben zu messen	<input type="checkbox"/>				
09	Welche Rolle Erdbeben in der Vergangenheit gespielt haben	<input type="checkbox"/>				

Abb. 03 | Ausschnitt aus dem Fragebogen der Münsteraner Interessensstudie | Beispiel Interesse an einzelnen Facetten und Kontexten des Themas Erdbeben

Ausgewählte Ergebnisse

Interesse an einzelnen Naturrisiken

In absteigender Reihenfolge interessieren sich die befragten Schülerinnen und Schüler unabhängig von der Schulart am meisten für Tsunamis und Wirbelstürme (mit einem Mittelwert von 4,15 bzw. 4,06), gefolgt von Vulkanismus (3,48), Hochwasser/Überschwemmungen (3,45) und Erdbeben (3,28) sowie mit einigem Abstand nur noch bedingt für Lawinen und Dürren (2,50). Das Ergebnis unterstreicht den sich auch in anderen Studien abzeichnenden Einfluss aktueller gesellschaftlicher Diskurse und ihrer Repräsentanz in den Medien auf das Schülerinteresse (vgl. z.B. HEMMER 2000; HEMMER & HEMMER 2006). Zudem betonten einzelne Schülerinnen und Schüler in späteren Interviews, bei denen den Probanden ausgewählte Ergebnisse der empirischen Untersuchung zur Kommentierung vorgelegt wurden, neben der Aktualität den besonderen Reiz spektakulärer Ereignisse. Die Jungen zeigen ein signifikant höheres Interesse für das Thema Vulkanismus, die Mädchen für die Themen Tsunamis, Überschwemmungen und Dürre.

Interesse an einzelnen Facetten und Kontexten

Bezüglich der Kontexte bestätigt sich die in zahlreichen Interessensstudien nachgewiesene herausragende Bedeutung des individuellen Kontextes (vgl. Abb. 04). Aufgrund der möglichen persönlichen Betroffenheit ist das Interesse an der Fragestellung, ob sich ein Erdbeben, ein Wirbelsturm oder eine Überschwemmung auch in der Nähe des eigenen Wohnortes ereignen kann, stets am höchsten. Das ebenfalls sehr hohe Interesse an möglichen Schutzmaßnahmen ist eng mit der erstgenannten Dimension verknüpft. Dass die Auswirkungen auf den Lebensalltag der Menschen im Interesse gleichfalls weit vorne stehen, ist ein Ergebnis, das sich mit nahezu allen geographiedidaktischen Interessensstudien deckt. Sowohl beim individuellen und raumbezogenen Kontext als auch bei den Auswirkungen auf Mensch

und Natur zeigen die Mädchen ein signifikant höheres Interesse als die Jungen. Darüber hinaus gibt es keine statistisch bedeutsamen Geschlechterdifferenzen.

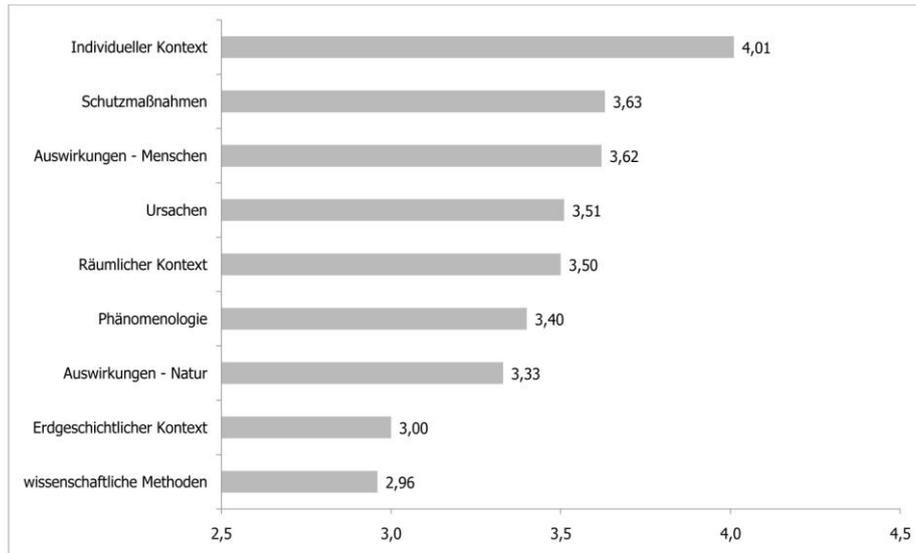


Abb. 04 | Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Facetten und Kontexten des Themas Naturrisiken (Graphik aus HEMMER et al. 2011)

Interesse an Arbeitsweisen

Im Bereich der Arbeitsweisen und Medien, die in der ausführlichen Version des Fragebogens jeweils mit einem thematischen Bezug und einer konkreten Tätigkeitsbeschreibung verknüpft sind, stehen an erster Stelle mit einem Mittelwert von > 4,00, vier Arbeitsweisen, bei denen das Prozesshafte und die Simulation im Vordergrund stehen (Experimente, Filme, Modelle, Computersimulationen). Es folgen vier Arbeitsweisen, die mit den Stichworten Originale Begegnung und hohe Anschaulichkeit charakterisiert werden können (Exkursionen, originale Gegenstände, Fotos, Besuch eines Museums). Auf den Rangplätzen 9 bis 13 folgen aktuelle Informationen über ein Naturereignis (TV Nachrichten, Erfahrungsberichte von Betroffenen, aktuelle Nachrichten im Internet, aktuelle Zeitungsartikel); das Schlusslicht bilden die klassischen Arbeitsmittel Karte, Diagramm und Sachtext sowie das Schulbuch. Auch diese Ergebnisse decken sich mit den Ergebnissen anderweitiger Interessestudien (z.B. OBERMAIER 1997; HEMMER & HEMMER in diesem

Band), in denen handlungsorientierte Arbeitsweisen und Medien, die ein hohes Maß an Anschaulichkeit aufweisen, im Schülerinteresse an oberster Stelle stehen.

Abstract

The students' interest in geoscientific topics and performances – the importance of contexts

In the article the objective, the approach, and selected results of two studies from the years 2001 and 2006 are presented. Whereas the former study comprises the secondary school's upper-level students' interest in diverse geoscientific topics (e.g. stones/minerals, soil, climate change, carbon cycle), contexts and performances, the second study differentiatedly analyzes the interests of students of the 5th and 6th grade in the subject area of natural hazards.

In both studies, the particular importance of contexts become apparent, being capable of increasing the interests in topics that have been uninteresting for students, up until now. Generally, relating to the students' every day and extracurricular experiences supports their interest. Therefore, creating a comprehensible relation to the students' environment elucidates the benefits and significance for individuals as well as for the society, in general.

Literatur

- BAYRHUBER, H., HEMMER, I., HEMMER, M. et.al. (2002): Interesse an geowissenschaftlichen Themen. Ergebnisse einer Interessenstudie im Rahmen des Projekts „Forschungsdialo System Erde“. In: geographie heute, H. 202, S. 22f.
- DUIT, R. (2002): Physikdidaktik in der Praxis. Berlin.
- DUIT, R. & S. MIKELSKIS-SEIFERT (2007a): Physik im Kontext – Innovative Unterrichtsansätze für den Schulalltag. In: Der Mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht, 60 (5), S. 265-274.
- DUIT, R. & S. MIKELSKIS-SEIFERT (2007b): Kontextorientierter Unterricht. Wie man es einbettet, so wird es gelernt. In: Naturwissenschaften im Unterricht – Physik, 18 (98), S. 4-8.
- ELSTER, D. (2007): Interessante und weniger interessante Kontexte für das Lernen von Naturwissenschaften. Erste Ergebnisse der ROSE-Erhebung. In: Der Mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht, 60 (4), S. 243-249.
- GOLAY, D. (2000): Das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Schulfach Geographie auf der Sekundarstufe I in der Region Basel. In: Geographie und ihre Didaktik, H. 3, S. 131–147.

- HÄUßLER, P. & L. HOFFMANN (1998): Chancengleichheit für Mädchen im Physikunterricht – Ergebnisse eines erweiterten BLK-Modellversuchs. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 4 (1), S. 51-67.
- HEMMER, I., BAYRHUBER, H., HÄUSSLER, P., HEMMER, M., HLAWATSCH, S., HOFFMANN, L. & M. RAFFELSIEFER (2006): Interesse von Schülerinnen und Schülern an geowissenschaftlichen Themen. In: Geographie und ihre Didaktik, 34, H. 2. S. 57 – 72.
- HEMMER, I., BAYRHUBER, H., HÄUSSLER, P., HEMMER, M., HLAWATSCH, S. & L. HOFFMANN (2007): Students' interest in geoscience topics, contexts and methods, Geographie und ihre Didaktik, 35, H. 4, 185-197.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1996): Welche Themen interessieren Jungen und Mädchen im Geographieunterricht? - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H. 12, S. 41-43.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (2006): Kontinuität und Wandel im Schülerinteresse an einzelnen Themen des Geographieunterrichts – Ergebnisse zweier empirischer Untersuchungen aus den Jahren 1995 und 2005. In: ZOLITSCHKA, B. (Hg.) Buten un binnen – wagen un winnen. Tagungsband zum 30. Deutschen Schulgeographentag in Bremen 2006. Bremen, S. 181-185.
- HEMMER, M. (2000): Westen ja bitte - Osten nein danke! Empirische Untersuchungen zum geographischen Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS. Nürnberg (= Geographiedidaktische Forschungen 33).
- HEMMER, M., RAHNER, M. & S. SCHULER (2011): Naturrisiken im Geographieunterricht – ausgewählte Ergebnisse empirischer Studien zur Schülerperspektive, didaktische Konsequenzen und Forschungsperspektiven. In: Geographie und ihre Didaktik (*angenommener Beitrag*).
- HOFFMANN, L. & M. LEHRKE (1986): Eine Untersuchung über Schülerinteressen an Physik und Technik. In: Zeitschrift für Pädagogik, H. 2, S. 191-204.
- HOFFMANN, L., HÄUßLER, P. & M. LEHRKE (1998): Die IPN-Interessenstudie Physik. Kiel.
- HOLSTERMANN, N. & S. BÖGEHOLZ (2007): Interesse von Jungen und Mädchen an naturwissenschaftlichen Themen am Ende der Sekundarstufe I. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 13, S. 71-86.
- MUCKENFUß, H. (1995): Lernen im sinnstiftenden Kontext. Berlin.
- OBERMAIER, G. (1997): Strukturen und Entwicklung des geographischen Interesses von Gymnasialschülern in der Unterstufe – eine bayernweite Untersuchung. München (= Münchener Studien zur Didaktik der Geographie 9).
- STRUCK, R. (1999): Überschwemmungen: Naturereignis oder Naturkatastrophe? Unveröffentlichte Hausarbeit im Rahmen der ersten Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen. Universität Hannover.
- VOIGT, H. (1977): Empirische Untersuchungen über das Schüler- und Lehrerinteresse an geoökologischen Themen im Geographieunterricht der Sekundarstufe als Grundlage für die Erstellung eines offenen Curriculums. Dortmund.

KAPITEL 4

Forschungsperspektiven

Perspektiven für die geographiedidaktische Interessenforschung

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer

1. Interesse als Hauptgegenstand geographie- didaktischer Forschung

1.1 Beschreibung und Genese des geographischen Schülerinteresses

Die bisherige geographiedidaktische Interessenforschung leistet eine breite deskriptive Darstellung des Interesses von Schülerinnen und Schülern an geographischen Themen, Regionen und Arbeitsweisen. Erfasst wurde das Schülerinteresse in sämtlichen Jahrgangsstufen der Sekundarstufe I der drei gängigen Schularten Hauptschule, Realschule und Gymnasium sowie darüber hinaus in Ansätzen in der Sekundarstufe II. Erste Erklärungsansätze für Interessendifferenzen werden durch ausgewählte unabhängige Variable wie Alter, Geschlecht und Schulart, oder auch durch Kontexte geliefert. Die von Hemmer & Hemmer 1995 und 2005 durchgeführten Studien (vgl. Kapitel 2 in diesem Band) hatten den Anspruch, das geographische Interesse für die Breite des Faches darzustellen. Die grundlegenden, für Forschung, Lehrerbildung und Schulpraxis bereits sehr aufschlussreichen Ergebnisse bedürfen daher in verschiedener Richtung einer Vertiefung und Ausweitung.

Eine Vertiefung erfolgte bereits für ausgewählte Bereiche. So wurde beispielsweise die 1995 ermittelte West-Ost-Interessendiskrepanz im Zuge einer differenzierten Erfassung des Interesses von Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 8 bis 12 an den USA und der GUS (vgl. HEMMER, M. 2000) bestätigt und wissenschaftlich vertieft. Zahlreiche, bislang leider unveröffentlichte Staatsexamens- und Abschlussarbeiten im Institut für Didaktik der Geographie in Münster, liefern differenzierte Analysen zum geographischen Schülerinteresse an einzelnen Themenbereichen und Regionen (z.B. Bevölkerung, Stadt, Landwirtschaft, Tropischer Regenwald, Polarregionen). Für ausgewählte Aspekte wäre hier eine wissenschaftlich fundierte Vertiefung mit standardisierten Messinstrumenten wünschenswert.

Eine Ausweitung der Studien ist neben den zuvor genannten Themenfeldern bei der Altersstufe bzw. Jahrgangsstufe interessant. Wie der Beitrag von HARTINGER & LOHRMANN in diesem Band zeigt, mangelt es an Studien, die sich mit den geographischen Aspekten des Sachunterrichts beschäftigen. Genauso wichtig erscheint eine Ausweitung auf die Oberstufe. So zeigen die

wenigen vorhandenen Studien (FELLER & UHLENWINKEL 1993, SCHMIDT-WULFFEN & AEPKERS 1996, HEMMER 2000, KERSTING 2002) dass es in dieser Altersgruppe einen Anstieg des Interesses gibt, der jedoch noch nicht systematisch untersucht wurde.

Um die Befunde der vorliegenden Querschnittsstudien zu erhärten, wäre die Durchführung von Längsschnittsstudien, wie sie z.B. in der Physik von HOFFMANN u.a. (1998) durchgeführt wurden, sinnvoll. Die Interessenentwicklung von Schülerinnen und Schülern über ihre gesamte Lernbiographie, von der ersten Jahrgangsstufe bis zum Ende ihrer Schullaufbahn, zu begleiten, wäre ein sinnvolles Unterfangen, erfordert jedoch einen sehr hohen personellen und finanziellen Aufwand.

Eine Ausweitung der Studien ist ferner hinsichtlich der Stichproben auf verschiedenen Maßstabebenen denkbar. Es ist zwar in der empirischen Bildungsforschung durchaus üblich und abgesichert, empirische Studien aufgrund der vergleichbaren Rahmenbedingungen nur in einem Bundesland durchzuführen, gleichwohl wäre es vor dem Hintergrund der unterschiedlichen kultusministeriellen Vorgaben für das Fach Geographie in den einzelnen Bundesländern interessant, einen systematischen Bundeslandvergleich durchzuführen. Verlockender noch wäre es, diese Studien im europäischen oder internationalen Vergleich anzulegen. Dies könnte zu interessanten Ergebnissen führen, wie die Studie von OBERMAIER (2002) und die Staatsexamensarbeit von SCHREINER (2004), die russische und deutsche Jugendliche parallel befragte (vgl. den Beitrag von GOLAY in diesem Band), in ersten Ansätzen zeigen. LÖBNER u.a. (2010) erhoben das fachspezifische Interesse von deutschen und polnischen Lehramtsstudierenden mit Hilfe ausgewählter Items der Studie von Hemmer & Hemmer 1995, beschränken sich dabei aber auf die Themen-Items.

Die Ergebnisse der beiden Studien von Hemmer & Hemmer (vgl. Kap. 2 in diesem Band) zeigen eine alarmierende Abnahme des Interesses zwischen 1995 und 2005 im Bereich der Hauptschule. Durch die 1997 erfolgte Veränderung des Schulsystems in Bayern, bei der die sechsstufige Realschule eingeführt wurde, blieb in der Hauptschule eine leistungsschwächere Klientel zurück. Gleichzeitig büßte Geographie in der bayerischen Hauptschule seine Rolle als selbstständiges Fach ein und wurde in das Verbundfach „Geschichte/Sozialkunde/Erdkunde“ integriert. Der im Vergleich drastische Interessenrückgang zwischen 1995 und 2005 dürfte neben der veränderten Schülerklientel auch auf die neue Situation des Verbundfaches zurückzuführen sein. Diese These müsste jedoch durch eine gezielte Studie erhärtet werden.

Eine weitere Forschungsperspektive liegt in der Untersuchung der Genese des geographischen Interesses. Obwohl bereits theoretische Modelle und Studien zur Genese des Interesse allgemein vorliegen (z.B. MITCHELL 1993, UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001, KRAPP 2002, UPMEIER ZU BELZEN u.a. 2002, HIDI & RENNINGER 2006, DANIELS 2008, HARACKIEWICZ u.a. 2008), so

ist dieses Forschungsfeld von der Geographiedidaktik bislang noch nicht in Angriff genommen worden. Die in verschiedenen Studien untersuchten unabhängigen Variablen Jahrgangsstufe, Schulart und Geschlecht haben zwar einen bestimmten Erklärungswert für die vorhandenen Differenzen, greifen aber insgesamt noch zu kurz. Eine besondere Herausforderung besteht darin, nicht nur die Entstehung von Interesse, sondern auch die Entstehung und Ausprägung von Desinteresse zu beleuchten, wie es UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001 in der Biologiedidaktik vollzogen.

Die Bearbeitung all dieser noch gar nicht oder nicht hinreichend berücksichtigten Forschungsperspektiven könnte überdies gewinnen, wenn zu den üblicherweise verwendeten quantitativ-empirischen Ansätzen, qualitative Forschungsmethoden ergänzend verwendet würden. Dies erscheint insbesondere dann angebracht, wenn es um die Genese von Interesse bzw. Desinteresse geht.

1.2 Entwicklung und Evaluation von interessenorientierten Unterrichtskonzepten

Theorie- und forschungsgeleitete Unterrichtskonzepte sind in dreierlei Hinsicht zu entwickeln: Erstens um an vorhandene Interessen anzuknüpfen, zweitens um Interesse für die aus fachlicher und gesellschaftlicher Perspektive relevanten Themen zu wecken, für die sich die Schülerinnen und Schüler nur wenig oder gar nicht interessieren, und drittens um Interessen auch über längere Zeit hinweg zu fördern und aufrecht zu erhalten.

Die bisherigen Erkenntnisse der geographiedidaktischen Interessenforschung samt der allgemeinen Interessenforschung und der Ergebnisse der benachbarten Fächer bieten bereits eine hinreichende Grundlage, um für den Geographieunterricht Konzepte zu entwickeln, die an die beschriebenen vorhandenen Schülerinteressen sinnvoll *anknüpfen* und dabei auf Altersunterschiede, Geschlechter- und Schulartdifferenzen konstruktiv einzugehen. Eine besondere Rolle spielen dabei die Geschlechterdifferenzen, die in der didaktischen Diskussion vor dem Vorliegen der Ergebnisse der Interessenforschung kaum ins Gewicht fielen und in ihrer thematischen, regionalen und methodischen Differenzierung trotz einiger früherer Erkenntnisse (vgl. den Beitrag von Ingrid Hemmer in Kap. 1 in diesem Band) so gut wie unbekannt waren. Geographieunterricht, der für Mädchen und Jungen gleichermaßen spannend ist, stellt noch lange keine Selbstverständlichkeit dar.

Ein besonderer didaktischer Handlungsbedarf ist darin zu sehen, Konzepte zu entwickeln, um für Themen oder Regionen Interesse *zu wecken*, die es, den Ergebnissen zufolge, aus sich heraus nicht vermögen, das Schülerinteresse auf sich zu ziehen. Dies sind bei den Regionen vor allem die Räume mit einem „Ostimage“, und zwar auf allen Maßstabsebenen. Hier gibt es durchaus einige Möglichkeiten, um mit geringem Aufwand, zunächst

situationales Interesse an diesen Regionen zu wecken (vgl. *catch*-Komponente von MITCHELL 1993, VOGT 2007 sowie den Beitrag von Krapp in Kap. 1 in diesem Band) und diese sehr viel reflektierter zu behandeln als bislang geschehen (vgl. dazu auch HEMMER, M. 2000). Die Ergebnisse der Lehrerbefragung verstärken den Handlungsbedarf, denn auch hier ist eine ausgeprägte Ost-West-Interessendiskrepanz zu konstatieren.

Nicht zuletzt geht es angesichts der frühzeitigen Abnahme des Interesses im Laufe der Sekundarstufe I auch darum, Konzepte zu entwickeln, um vorhandene und geweckte Interessen weiter *zu fördern* und zu stabilisieren. Dies dürfte dann besonders gut gelingen, wenn man Themen und Regionen sowie Arbeitsweisen auf mehrperspektivische Weise in ständig neuen Kontexten einbringt, um das situationale Interesse von Mädchen und Jungen im günstigen Falle in individuelles Interesse zu überführen (vgl. *hold*-Komponente von MITCHELL 1993, VOGT 2007).

All diese Konzepte sollten und könnten am sinnvollsten in einem Forscher-Praktiker-Dialog entwickelt werden, bestenfalls in einem Netzwerk, in dem Geographiedidaktiker, Fachleiter/Seminarlehrer und Geographielehrerinnen und -lehrer zusammenarbeiten. Die derzeit angestrebte Kompetenzorientierung des Geographieunterrichts steht dabei keineswegs im Gegensatz zu diesen Bemühungen. Vielmehr bieten die Interessenforschung und die darauf basierende Konzeptentwicklung wichtige Grundlagen für einen an Schülerinnen und Schüler orientierten und auf kompetenzorientiertes Lehren und Lernen ausgerichteten Geographieunterricht.

Neben der Erforschung der Grundlagen und der Entwicklung von Konzepten bildet die Evaluation eine zentrale dritte Säule geographiedidaktischer Forschung. Um die Effektivität einzelner Konzepte zu belegen, reicht die Entwicklung und Durchführung nicht aus. Hier muss vielmehr eine experimentell-empirisch ausgerichtete Interventionsforschung ansetzen, wie sie in anderen Fachdidaktiken im Bereich der Interessenforschung z.T. schon durchgeführt wurde (z.B. KLEINE & VOGT 2003, Janowski & VOGT 2006, RANDLER & BOGNER 2007) respektive derzeit verstärkt in Angriff genommen wird (vgl. z.B. die bewilligten Anträge im BMBF Programm zur Förderung der empirischen Bildungsforschung 2010).

2. Interesse als Kontrollvariable bzw. unabhängige Variable in anderen Forschungsprojekten

In der geographiedidaktischen Forschung entwickelte sich bereits mit der ersten Großstudie von 1995 die Idee, die nunmehr vorliegenden Ergebnisse und Skalen auch in anderen Studien zu nutzen, wie dies z.B. in der Psychologie durchaus üblich ist. In der Geographiedidaktik war SCHLEICHER (2002) eine der ersten, die in ihrer Dissertation zur Nutzung geographischer Websi-

tes einzelne Interessenwerte der Studie von Hemmer & Hemmer 1995 als Kontrollvariable nutzte und einen Vergleich zwischen dem Interesse an geographischen Themen und deren tatsächlicher Nutzung im Internet anstellte.

Später griffen LÖBNER u.a. (2010) diese Idee auf, als sie die 50 Themen-Items der Studie von Hemmer & Hemmer nahmen, um den Zusammenhang zwischen Berufswahlmotiven und dem fachspezifischen Interesse von Lehramtsstudierenden der Geographie im deutsch-polnischen Vergleich zu messen.

Interessenskalen werden darüber hinaus in der Bildungsforschung auch als unabhängige Variable verwendet, da vielfältige Effekte durch das Schülerinteresse beeinflusst sind. Dieses Vorgehen in der empirischen Bildungsforschung ist nicht selten, so wurde auch bei PISA im Kontext der Messung der Lesekompetenz der Einfluss des Interesses abgefragt.

Im Rahmen des DFG-Projektes zur kartengestützten räumlichen Orientierungskompetenz von Kindern in städtischen Realräumen (vgl. HEMMER u.a. 2010) wurde von den Forschern u.a. eine Interessenskala zum Umgang mit Karten entwickelt und eingesetzt (vgl. Abb. 1). Bei der Konstruktion des Messinstrumentes ist darauf zu achten, dass die Kernmerkmale des Interesses (vgl. Kap. 2.2 des Beitrages von KRAPP in diesem Band) berücksichtigt werden.

Interesse von Schülerinnen und Schülern im Umgang mit Karten						
Kreuze bitte jeweils eine Antwort an. Wenn du dir nicht sicher bist, lasse das entsprechende Feld frei.						
		sehr gerne	gerne	etwas	nicht gerne	gar nicht gerne
01	Ich möchte in der Schule mehr darüber erfahren, wie ich mit einer Karte einen Weg durch die Stadt finden kann.	<input type="checkbox"/>				
02	Ich möchte in der Schule mehr darüber erfahren, was ich mit einer Karte alles über eine Stadt herausfinden kann.	<input type="checkbox"/>				

03	Ich würde gerne mehr darüber erfahren, wie ich – beispielsweise bei einer Wanderung – mit einer Karte feststellen kann, wo ich mich gerade befinde.	<input type="checkbox"/>				
		sehr viel Spaß	Spaß	etwas	keinen Spaß	gar keinen Spaß
04	Es macht mir Spaß, einen Weg durch eine Stadt mit Hilfe einer Karte zu finden.	<input type="checkbox"/>				
05	Es würde mir Freude machen, eine Karte von meinem eigenen Wohnort zu besitzen.	<input type="checkbox"/>				
06	Es macht mir Spaß, draußen (z.B. bei einer Rallye) Aufgaben mit Hilfe von Karten zu bearbeiten.	<input type="checkbox"/>				
07	Es macht mir Spaß, in der Schule mit Karten zu arbeiten.	<input type="checkbox"/>				
		sehr wichtig	wichtig	etwas	nicht wichtig	gar nicht wichtig
08	Ich halte es für wichtig, dass ich Karten lesen kann.	<input type="checkbox"/>				
09	Ich halte es für wichtig, dass ich mit Hilfe einer Karte einen Weg finden kann.	<input type="checkbox"/>				
10	Ich halte es für wichtig, dass ich eine Karte dabei habe, wenn ich in einer fremden Stadt unterwegs bin.	<input type="checkbox"/>				

		sehr gerne	gerne	etwas	nicht gerne	gar nicht gerne
11	In meiner Freizeit würde ich gerne einmal versuchen, ein bestimmtes Ziel in einer Stadt mit Hilfe einer Karte zu finden.	<input type="checkbox"/>				
12	Ich würde mich in der Schule gerne mehr und intensiver mit Karten beschäftigen.	<input type="checkbox"/>				

Abb. 01 | Skala zur Erfassung des Interesses von Schülerinnen und Schülern im Umgang mit Karten; Ausschnitt aus dem Messinstrument des DFG-Projekts EKROS (HEMMER u.a. 2010)

Bei allem Handlungsbedarf, der in der Forschung noch zu verzeichnen ist, ist unbestritten, dass gleichzeitig die Implementierung der geographie-didaktisch relevanten Ergebnisse der Interessenforschung in den Geographieunterricht erfolgen muss. Wie dies geschehen kann, zeigt der Praxisbeitrag in Kapitel 5 in diesem Band.

Abstract

Perspectives of Geographic Interest Research

Studies on geographic learner interests have so far concentrated on lower secondary education, and have overwhelmingly been descriptive cross-sectional investigations. The results presented here may be expanded and elaborated into various directions. Investigations focussing on primary or higher secondary school students would be equally interesting as national and international comparisons. Longitudinal studies could corroborate the findings. One meaningful expansion would be studies dealing with the genesis of geographic interests. In order to better incorporate the results into school practice, intervention studies are necessary and should include the development and evaluation of interest-oriented concepts. Last but not least it seems promising to use interest scales as independent variables in order to investigate the influence of interests on geographic learning processes.

Literatur

- DANIELS, Zoe (2008): Entwicklung schulischer Interessen im Jugendalter. Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie 69. Münster.
- FELLER, G. & A. UHLENWINKEL (1993): Einstellungen von Schülern zum Fach Geographie – Eine Untersuchung an gymnasialen Oberstufen im Lande Bremen. In: Geographie in der Schule, H. 44, S. 1-8.
- HARACKIEWICZ, J. M., DURIK, A. M., BARRON, K. E., LINNENBRINK-GARCIA, L., & TAUER, J. M. (2008). The Role of Achievement Goals in the Development of Interest: Reciprocal Relations between Achievement Goals, Interest, and Performance. In: Journal of Educational Psychology 100 (1), 105.
- HEMMER, I., HEMMER, M., KRUSCHEL, K., NEIDHARDT, E., OBERMAIER, G. & R. UPHUES (2010): Einflussfaktoren auf die kartengestützte Orientierungskompetenz von Kindern in Realräumen. Anlage eines Forschungsprojektes. In: Geographie und ihre Didaktik 38, H. 2, 65-76.
- HEMMER, M. (2000): Westen ja bitte - Osten nein danke! Empirische Untersuchungen zum geographischen Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS. Nürnberg.
- HIDI, S. & RENNINGER, A. (2006): The four-phase model of interest development. In: Educational Psychologist, 41, 111-127.
- HOFFMANN, L. u. a. (1998): Die IPN-Interessenstudie. IPN Kiel.
- JANOWSKI, J. & H. VOGT (2006): Biologie lernen ohne Frustration Schaffung von Lernarrangements zur Förderung positiv ausgerichteter Einstellungsänderungen zu Schule und Biologieunterricht. In: VOGT, H., KRÜGER, D. & S. MARSCH (Hg.): Erkenntnisweg Biologiedidaktik 8. Frühjahrsschule in Berlin. Kassel. S. 69-85.
- KERSTING, R. (2002): Wo sind die Mädchen? Erste Ergebnisse einer Befragung von Schülerinnen und Schülern von Erdkundekursen in der Sekundarstufe II. In: Geographie heute, H. 202, S. 20-21.
- KLEINE & VOGT (2003): Einfluss der didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Unterrichts auf die Interessiertheit der Kinder bezüglich eines unbeliebten Unterrichtsgegenstandes des Sachunterrichts. In: KLEE, R., BAYRHUBER, H. und A. SANDMANN (Hg.): Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik. Salzburg, S. 9-18.
- KRAPP, A. (1998): Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, 45, S. 186-203.
- KRAPP, A. (2002): Structural and dynamic aspects of interest development: Theoretical considerations from an ontogenetic perspective. In: Learning and Instruction, 12, 383-409.
- KRÜGER, D. & H. VOGT (Hg. 2007): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Berlin/Heidelberg.
- LÖßNER, M. u.a. (2010): Warum will ich Geographielehrer werden? Berufswahlmotive und fachspezifisches Interesse von Lehramtsstudierenden der Geographie in

- Gießen und Lodz – ein Vergleich. In: *Geographie und ihre Didaktik* 38, H. 1. S. 1-21.
- MITCHELL (1993): Situational Interest. It's Multifaceted Structure in the Secondary School Mathematics Classroom. In: *Journal of Educational Psychology* 85 (3): 424-436.
- OBERMAIER, G. (2002): Umwelt - nein danke? Ein Interessenvergleich zwischen Schülern der deutschen Schulen in Kuala Lumpur und Singapur und Schülern aus Deutschland. In: *geographie heute*, Heft 202, S. 18-19.
- RANDLER, C., & F. X. BOGNER (2007): Pupils' interest before, during, and after a curriculum dealing with ecological topics and its relationship with achievement. In: *Educational Research and Evaluation*, 13 (5), 463-478.
- SCHLEICHER, Y. (2002): Nutzen Schüler geographische Websites? Eine empirische Studie. Nürnberg (= *Geographiedidaktische Forschungen* 36).
- SCHMIDT-WULFFEN, W. & M. AEPKERS (1996): Was interessiert Jugendliche an der Dritten Welt? Eine empirische Untersuchung mit didaktischen Konsequenzen. In: *Praxis Geographie*, H.10, S. 50-52.
- SCHREINER, I. (2004): Das geographische Interesse von Schülerinnen und Schülern und Schülern in Russland und Deutschland – eine empirische Untersuchung in den Jahrgangsstufen 5 und 10 zweier Schulen in Moskau und Ahlen. Schriftliche Hausarbeit, vorgelegt im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für Sekundarstufe II/I, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- UPMEIER ZU BELZEN, A. & H. VOGT (2001): Interessen und Nicht-Interessen bei Grundschulkindern – Theoretische Basis der Längsschnittsstudie PEIG. In: *IDB* 10, S. 17-31.
- UPMEIER ZU BELZEN, A. u.a. (2002): Schulische und außerschulische Einflüsse auf die Interessenentwicklung von Grundschulern. In: *Zeitschrift für Pädagogik*. Beiheft 45. S. 291-307.
- VOGT, H. (2007): Theorie des Interesses und Nicht-Interesses. In: KRÜGER, D. & H. VOGT (2007): *Theorien in der biologiedidaktischen Forschung*. Berlin/Heidelberg. S. 9-20.

Links between threshold concepts, student interest and geoscience learning trajectories

Roger Trend

Three strands of research literature are considered together in the context of UK children's and teachers' geoscience understanding. The focus is on temporal change in interest and conceptualisation: how do interest and conceptual learning influence each other and what theoretical models can be used to illuminate our understanding of these processes? Furthermore, to what extent can the recent literature on threshold concepts contribute towards a developing geoscience pedagogy? The three broad areas of theory are first outlined: interest, threshold concepts and trajectories in interest and conceptualisation. The potential interconnectedness of these theories is then introduced in relation to a 4-phase model of developing interest. Each set of ideas is then examined in relation to selected geoscience concepts, notably geological (deep) time. A range of student and teacher geoscience interests is outlined, followed by a brief critique of conceptual change and threshold concepts with reference to deep time, including the suggestion that threshold concept theory may have greater power in higher education contexts than in schools and informal education. The third broad area of theory, temporal change, is used to integrate the previous two areas. The 4-phase model of developing interest is developed to include examples of conceptual change, thereby integrating ideas of interest and threshold concepts in a temporal framework.

1. Introduction

In February 2008 the United Nations International Year of Planet Earth (2008) was launched by UNESCO, with a remit to foster international understanding of planet Earth, including its past, present and future. Such a remit supports endeavours by geoscience educationalists and education researchers to refine our theories of teaching and learning so they inform our practice and thereby enhance geoscience education at all levels, in both formal and informal contexts. This chapter is a contribution towards that aim. In the context of geoscience education, it aims to analyse our professional knowledge by combining current ideas concerning (i) interest as a motivation construct, (ii) threshold concepts and (iii) learning trajectories. These three bodies of theory are rarely evaluated in concert, certainly not in relation to

geoscience. Indeed, it is proposed that teachers' implementation of principles relating to these three areas in combination is likely to enhance student learning, for reasons that are explained at the end of this chapter. The main content focus here is geoscience, defined elsewhere (Trend, 2005), with special attention to geological time ("deep time") (MCPHEE, 1981; TREND, 2001a).

1.1 Interest

Although interest figures large in the psychology literature (SILVIA, 2006), the following discussion is restricted to educational research and practice. The multi-faceted concepts of situational and individual interest are well-established in the educational research literature and need little rehearsal here (eg, KRAPP, 2007; TREND, 2005). The 1984 symposium on "Interests in Science and Technology Education" in Kiel, Germany (LEHRKE, HOFFMANN, and GARDNER, 1985) led to the publication of a theoretical model of interest, motivation and learning (VAN AALST, EMOUS, AND KAPTEYN, 1985). This was followed by a second conference in 1996 (HOFFMANN, KRAPP, RENNINGER, AND BAUMERT, 1998), also in Germany. Learning-focused research into interest expanded rapidly through the 1980's and 1990's with new research groups, international conferences and symposia, research articles (both empirical and theoretical) and substantial compilations (HOFFMANN et al., 1998; RENNINGER, HIDI, AND KRAPP, 1992) which have since become standards. The 2002 special issue of the journal "Learning and Instruction" (Vol. 12, No. 4) further enriched the literature (BOEKAERTS AND BOSCOLO, 2002) – although output remains strongly dominated by USA, Germany, Canada and Australia, with minority contributions from Israel and Switzerland. There was no significant widening of international participation between 1992 and 2002, although the ideas have now become embedded in much educational research literature, notably that relating to science education (TREND, 2005).

For our present integrative purposes it is necessary to note that interest is seen as one distinctive facet of motivation and that these affective variables have a strong bearing on student conceptualisation *per se* and on their progressive refinement of concept understanding (HIDI AND RENNINGER, 2006), notably in relation to 'threshold concepts' (LAND, MEYER, AND SMITH, 2008). It is a positive and desirable phenomenon that this modern-day focus on interest builds upon that undertaken in much earlier decades, both subject-specific (eg, DON and GRIGOR, 1922; LEWIS, 1913) and generic, notably DEWEY (1913) and BRUNER (1960): after all, "each generation must define afresh the nature, direction, and aims of education" (BRUNER, 1966 p. 22).

In more recent years the initial ideas surrounding interest (eg, HIDI and BAIRD, 1986) have been refined, enhanced and widened, for example

concerning interest/achievement links (HARACKIEWICZ, DURIK, BARRON, LINNENBRINK-GARCIA, and TAUER, 2008) and interest trajectories (HIDI and RENNINGER, 2006). Many of the basic concepts expounded over the last 20 years are now regularly accommodated and profitably exploited across the wider educational research literature, although rarely do authors consider the links between their education-focused work and that undertaken by sociologists for whom the 'interest' label has several powerful meanings, including that of 'self-interest' (SWEDBERG, 2005).

1.2 Threshold concepts

The second body of literature examined here relates to the recently proposed notion of threshold concepts (TCs). This research has become a rapidly expanding field, following the first presentation of the TC concept at the 10th Improving Student learning Conference in Brussels in 2002 (MEYER and LAND, 2003). In some respects the pattern of TC activity and research output of the last 15 years has matched that demonstrated by interest research about 15 years previously, outlined above. There is the equivalent expansion in empirical and theoretical research output (eg DAVIES and MANGAN, 2007; LUCAS and MLADENOVIC, 2007), the holding of two international TC conferences in 2006 (UK) and 2008 (Canada), the publication of compilations (LAND et al., 2008; MEYER and LAND, 2006b) and the permeation of TC ideas through the educational literature, including conference proceedings. However, unlike interest research, the focus of this TC activity is almost exclusively confined to higher education. As with interest research, much of the TC research refers back to the work of previous decades, notably that addressing key concepts, core concepts, conceptualisation and so forth. Since this TC work is in its infancy, lagging behind the interest work, many authors present summaries of basic key ideas to open their research papers, typically citing Meyer and Land (2003) (as first usage of the TC label) and a pivotal edited text (MEYER and LAND, 2006b) which contains revised versions of earlier conference papers. A more recent book (LAND et al., 2008) adds to this expanding literature: but regular repetition of the basic ideas remains a remarkable feature of this writing. In contrast to the interest work, however, the UK dominates TC activity (notably Scotland and Northern Ireland), initially with significant minority contributions from Australia, Greece and USA (MEYER and LAND, 2006b), joined later by Canada, Sweden and Ireland (LAND et al., 2008).

As noted above, the recent TC literature contains many discussions of the basic ideas, so it is inappropriate to go beyond a very brief summary here. Threshold concepts are proposed as being pivotal ideas which, on acquisition by the learners, provide for significantly new ways of viewing the world: they are, therefore, essentially 'transformative'. They have several further distinctive characteristics, some of which appear to be presented as

defining ones (MEYER and LAND, 2006a): “probably irreversible” (p.7); integrative; “possibly often (though not necessarily always) bounded [by “terminal frontiers”] (p. 8); “potentially (though not necessarily) troublesome” (p. 8). Each of these features, together with others which expand the “troublesome knowledge” attribute (notably “ritual knowledge” and “inert knowledge”), may be profitably applied to geoscience concepts, most notably the abstract and pivotal concept of deep time. The power to transform appears to be the most significant attribute of these threshold concepts, alongside the idea that the learner passes through a transitional state of “liminality” on their (rapid or gradual) journey through a “portal” to their new state of understanding: a type of no-man’s-land between the old and new identities in relation to their academic discipline. Most of the TC work is related to teaching and learning in higher education, with due attention being given to academic disciplines, professional communities, situated learning and other aspects of post-compulsory education. Ashwin (2008) applied these notions with younger students (aged 14-16 years), not only acknowledging the “fledgling understanding of threshold concepts” (p.184) but also addressing the nature of conceptual understanding and hinting that concept learning might involve a degree of progressive refinement, rather than a clear-cut step from darkness into enlightenment.

Many TC authors are meticulous in drawing upon the breadth of (often child-focused) learning theory generated in recent decades, often re-formulating it in TC terminology and making it accessible to higher education teachers. Such activity is performing a valuable service by articulating the links between human learning processes and academic disciplines, fostering professional debate on teaching and learning in higher education contexts which builds upon that previously undertaken among child-focused educators.

1.3 Trajectories in interest and learning

The third focus, trajectories, relates to developing students’ interest and learning: the changes which occur through time in a person’s interest and in their meaningful (conceptual) learning. Trajectories are examined below in terms of student conceptualisation across geoscience, including deep time. In relation to growth in learning, the field is variously described as addressing matters such as conceptual change, conceptualisation, misconceptions or alternative frameworks. Such matters are fully reviewed in the context of science education by DUIT and TREAGUST (2003) who define conceptual change as

“learning in such domains where the pre-instructional conceptual structures of the learners have to be fundamentally restructured in order to allow understanding of the intended knowledge, that is, the acquisition of science concepts. In a general

sense, conceptual change denotes learning pathways from students' pre-instructional conceptions to the science concepts to be learned" (p. 673).

Such change implies learning trajectories and such growth in learning can be mirrored by a growth in student interest: each influences the other.

Through the 1970's and 1980's conceptual change was perceived almost exclusively in terms of cognition. In more recent decades due recognition has been given to the close linkage between cognitive and affective variables in learning, and current multi-perspective conceptual change theoretical frameworks have a high degree of sophistication in that regard (DUI and TREAGUST, 2003). Both affective and cognitive components of interest are worthy of scrutiny in this context: how does a person's interest develop over time and what are the implications of these changes for geoscience learning?

Bruner's oft-cited but potentially ambiguous notion of a spiral curriculum has clear relevance here, since it arises from his assertion that "to be in command of these basic ideas, to use them effectively, requires a continual deepening of one's understanding of them that comes from learning to use them in progressively more complex forms" (BRUNER, 1960, p. 13). The nature and scale of Bruner's curricular "basic ideas" warrant scrutiny: are they academic disciplines (eg geology), school subjects (eg geography), broad or narrow topics (eg petrology or granites), complex theories (eg plate tectonics), processes (eg weathering), low-order physical concepts (eg crystal), high-order concepts (eg differentiated magma) or none of these? Furthermore, can any of these be labeled as threshold concepts? However these curriculum elements are represented, Bruner's spiraling metaphor has two key elements: change through time and the learner's progressive refinement of understanding. Both imply trajectories.

1.4 Interconnections

In his discussion of curriculum spiraling, BRUNER (1960) noted that

"there has been much written on the role of reward and punishment in learning, but very little indeed on the role of interest and curiosity and the lure of discovery[so teachers should help children to] discover the pleasure of full and effective functioning" (p. 50).

Bruner makes clear the links between interest, conceptual learning and learning trajectories: the three foci of this chapter. This 3-fold interconnection is also demonstrated in a much more recent development of a 4-stage model of growth in learner interest (HIDI and RENNIGER, 2006; TREND, 2007). Conceptual change (or enrichment) through time (CAREY, 1991), as represented by learning trajectories and identity change, is at the heart of

this interplay (KEINY, 2008) and it is the implications of the interplay of these three groups of variables for geoscience education that are examined below and, in a wider context, elsewhere (TREND, 2009). Furthermore, TC theory places much emphasis on the 'identity change' arising from successful conceptualisation of a threshold concept.

2. Interest and Geoscience

Geoscience content is taught in both geography and science courses across UK schools, although there is a difference in emphasis between these two subjects and there are marked variations between different parts of the UK (TREND, 1993, 1995, 2003). As noted above, UK-based research on interest is minimal, although it is increasing as researchers address children's geoscience related educational choices in an increasingly sophisticated way (PALMER, 2004; WEEDEN, 2007). Most of the school-based interest research treats each school subject as a single curriculum entity, be it science or geography, shedding little light on children's or teachers' individual geoscience interests. Exceptions are studies that examine children's interests in particular geoscience topics within science or geography courses. The empirical research into children's geoscience interests which was constructed on that existing research foundation (Trend, 2005) took topic interest to be a multidimensional construct derived from the combination of two complex concepts: interest and geoscience. First, 'interest' has several facets, notably situational and individual. Second, 'geoscience' is not a single phenomenon: it is a complex amalgam of concepts, facts, methods, assumptions, processes and skills which can generate a multitude of learning contexts and styles. Interest in science is essentially multidimensional since different children will be interested in different topics and various ways of working (GARDNER, 1995).

Much has been written about the constructs known as situational interest, individual interest and topic interest, notably in relation to school-based teaching and learning. The basic ideas (AINLEY, HIDI, AND BERNDORFF, 2002; HOFFMANN et al., 1998; KRAPP, 1999, 2002; RENNINGER, 2000; RENNINGER, EWEN, AND LASHER, 2002; SILVIA, 2001) continue to be re-presented, refined and applied in new contexts (HARACKIEWICZ et al., 2008). Very briefly, situational interest, generating its distinctive "interestingness" of learning environments, (HIDI and BAIRD, 1986; KRAPP, 1989) refers to the learning activities; the situation, environment or learning context in which the pupil finds him/herself. CHEN, DARST and PANGRAZI (2001) define situational interest as "the appealing effect of an activity or learning task on an individual, rather than the individual's personal preference for the activity" (p. 384). Mitchell articulates situational interest as "an interest that people acquire by participating in an environment or context" (p. 425).

By contrast, individual interest deals with the existing interest held by learners which they bring to any new learning experience. Typically this interest is personal, robust, long-lasting and wide-ranging. SCHIEFELE (1992) emphasises the affective components of individual interest, conceptualising it as “a domain-specific or topic-specific motivational characteristic of personality, which is composed of feeling-related and value-related valences” (p. 154). AINLEY, HILLMAN and HIDI (2002) define individual interest succinctly as “relatively stable orientations that have developed over time” (p. 412). HIDI and HARACKIEWICZ (2000) describe it in more detail: “a relatively stable motivational orientation or personal disposition that develops over time in relation to a particular topic or domain and is associated with increased knowledge, value, and positive feelings” (p. 152).

Third, the concept of topic interest (in its modern sense as a psychological construct) started to be cited in the literature from the early 1990s, one of the earliest being HIDI and MCLAREN (1990). Some authors (SCHIEFELE AND KRAPP, 1996; TOBIAS, 1994) have used the term to refer to a subset of individual interest: viz. interest in a small area of learning as opposed to a wider domain of knowledge. Drawing on previous writings, AINLEY, HIDI and BERNDORFF (2002) propose that topic interest is essentially problematic and that it arises from the interaction of individual and situational interest. They conclude that

“given the basic interactive nature of interest, both the characteristics of the person (individual factors) and the features of the environment (situational factors) can potentially influence topic interest” (p. 547).

Increasingly the generic ideas about interest are being applied to specific curriculum areas, including geoscience (HEMMER et al., 2007; TREND, 2005, 2007; TREND, EVERETT and DOVE, 2000), although some authors take the “interest” concept as given and do not relate their empirical studies to the body of theory cited above. Thus, for example, O'CONNELL, ORTIZ, AND MORRISON (2004) investigate students' interest in river-based fieldwork by asking them questions such as “what was the most/least interesting thing that you learned or did?”, followed by an analysis which appears to ignore the implications of any difference between situational and individual interest.

Empirical studies have identified certain areas of geoscience which generate individual interest among students (of various ages), teachers and trainee (pre-service) teachers. Some of the more significant findings are summarised in the following paragraphs.

First, 11- and 12-year-old UK children show robust, systematic and unsurprising interest in major geoscientific events that have occurred in Earth's deep past, including “Extreme Events” which show a significantly gender-bias towards boys (TREND, 2005). Second, girls of this age have a

clear orientation towards aesthetic aspects of geoscience, and possibly those which are human-orientated. Previous studies (QUALTER, 1993) suggest this interest relates also to biological and/or meteorological phenomena, but the range of this female interest is not clear. Third, both boys and girls of this age have a coherent interest in future geo-events which impact on their current and future lives and which can be understood by reference to past events and present change. Teachers should be aware of this widespread interest among 11- and 12-year-old children and draw on it in their planning, possibly interweaving it with ideas of aesthetic perspectives and extreme events to accommodate interest across both boys and girls respectively. Fourth, there appears to be coherence in children's interest in past geo-events, separate from their interest in the catastrophic ones. This is interest in a more civilised and peaceful deep past, with little threat and apparently little immediate relevance for global futures. Perhaps the interest, such as it is, suggests a deep past which is fascinating and worthy of investigation for its own sake, to find out what it was like in any given locality "millions and millions of years ago" or how planet Earth was formed. Such interest in deep time *per se* is clearly not insignificant among 11- and 12-year-old children, yet many (primary) teachers appear to avoid it (TREND, 2001a). There are no gender differences in this area of interest. It appears that an approach to Earth's deep history which emphasises its "gentle past" rather than its spectacular events may be effective in motivating children towards a secure understanding of deep time. Finally, children of this age express very low interest levels in landforms, geomorphological processes and Earth materials: this contrasts with teachers' interests (see below).

Research into geoscience interests among UK serving and pre-service (trainee) primary (elementary) school teachers identifies several geoscience topics which generate high individual interest across all groups (TREND, 2000, 2001a, 2007): earthquakes; volcanoes; Earth genesis; landforms; dinosaur extinction; human evolution. Such high interest levels match those of children summarised above. Teachers express low interest in rocks, minerals, history of geological ideas and energy resources, again matching those of children who express low interest in Earth materials. Of note is primary teachers' contrasting interest in landforms (high) compared with that of children (low). Recent UK anecdotal evidence (ie unpublished data) indicates almost identical interest patterns among 56 pre-service (trainee) secondary (high) school teachers in geography and science, the exception being their low interest in landforms.

To conclude this section on interest, situational interest in geoscience is often very easy to engender because of its accessible content matter. However, situational interest is, by definition, essentially transient and often superficial: it requires further student engagement to reinforce learning to permit refined conceptualisation and thence robust individual interest. This raises several key questions for this chapter: (i) Which geoscience concepts

are likely to provide teachers and learners with the best opportunities for subsequent geoscience learning and how can the teacher foster situational interest in those concepts? (ii) What is the relationship between situational and individual interest and how can a teacher capitalise on transient situational interest in order to encourage a more robust individual interest? The first duo is addressed below in terms of threshold concepts and the second is then addressed in terms of a 4-stage model of interest (and learning) trajectories.

3. Threshold concepts and Geoscience

One of the main explanations for the blossoming of educational research into interest in recent decades lies in its power to enhance children's learning, a relationship that has been thoroughly examined over the past 3 decades in the conceptual change literature (KEINY, 2008). Authors of several early seminal papers in this field emphasised the role of cognitive variables (HEWSON and HEWSON, 1984; POSNER, STRIKE, HEWSON, and GERTZOG, 1982), but affective variables, including interest, received attention only from the early 1990s, despite BRUNER's 1960 plea noted above. Many studies predictably report a positive relationship between interest (however it is defined) and achievement (eg, RANDLER and BOGNER, 2007), but few address the influence of interest on student learning of pivotal geoscience concepts such as deep time. The threshold concepts literature is increasingly incorporating affective variables such as interest, thereby strengthening the theoretical context for subsequent investigations.

The two elements of the 'conceptual change' label imply (i) learning which permits enhanced conceptualisation and (ii) gradual or rapid change in such learning which occurs over time. In his critique of threshold concepts theory, ROWBOTTOM (2007) summarises three standard accounts: mental representations; abilities; and abstract entities. Space does not permit detailed examination of the notion of a concept here. Suffice to note that the well-established ideas of core, key and basic concepts and the more recent notion of a threshold concept are pertinent here for two reasons. First, an increasing number of authors seek to differentiate between threshold concepts and similar earlier notions (COUSIN, 2008). If such a distinction is secure, this has implications for the educational treatment of pivotal geoscience concepts such as deep time. Second, many high-order geoscience concepts, such as deep time, have been represented variously as barrier concepts, anchor concepts, critical barriers and so forth. Such ideas are examined below in the light of the threshold concept literature.

Many authors have examined the proposition that some concepts are more significant for wider understanding than are others, both generically (GAGNE, 1985) and in relation to geoscience (VOSNIADOU and BREWER, 1992). Various labels have been used to describe such concepts: core, key, critical, fundamental, pivotal, anchoring, basic, and so forth. Each label indicates that the concept in question occupies a critical place in a learning hierarchy. Effective conceptualisation of such concepts fosters more robust subsequent learning. It can be argued that deep time is the geoscience concept which has the greatest claim to be labelled a 'critical barrier' (HAWKINS, 1978) or a 'fundamental barrier' (SCHOON and BOONE, 1998). CLEMENT, BROWN and ZIETSMAN (1989) develop the idea of an 'anchoring conception' (abbreviated to 'anchor') as 'an intuitive knowledge structure that is in rough agreement with accepted (physical) theory' (p. 555). Thus their 'anchors' refer to those concepts which children have 'got right': they provide a secure hold for further teaching and learning.

Various authors have applied this terminology to geoscience education, including "barriers to learning" (BEZZI and HAPPS, 1994), "critical learning barriers" (DAL, 2007) and "pivotal" geo-events (TREND, 2001b). DAL (2007) provides a recent summary of the literature relating to understanding of geoscience concepts and reports on French 13-14-year old children's conceptualisations of concepts relating to crystal, volcano, rock and Earth. He develops the idea of a critical barrier, distinguishing between four types of "general barriers" (tautological, verbal, artificial and lack of causality) and a wider range of "specific barriers" which can be analysed using the established methodologies of student misconceptions alternative frameworks. Examples are "rocks have existed forever" (p. 261) and "a volcanic rock is formed by drying up" (p. 261). DAL's ideas have commonality with those relating to threshold concepts.

This labeling of selected geoscience concepts as barriers or anchors has been essentially informal, reflecting their hierarchical nature which renders some more powerful than others for subsequent learning. No author has claimed that certain 'critical barrier' geoscience concepts are fundamentally different from other 'non-critical' ones, not least because the conceptual learning undertaken by any one person is a unique process resulting from the interplay of the conceptual structure of the subject matter and the characteristics of the learner, facilitated by the skills of the teacher. This stands in marked contrast to the TC approach in which a very clear distinction is made between threshold concepts and non-threshold concepts, so that "much of the research into threshold concepts has focused on identifying them within a syllabus" (ENTWISTLE, 2008 p. 32). Accordingly, almost all of the 21 chapters in the latest edited book (LAND et al., 2008) refer explicitly or implicitly to this selection and identification process (eg p.13: "where we can find likely threshold concepts"; p. 106: "they are probably not all threshold concepts"; p. 128: "our search for threshold concepts"; p. 143: "ways to identify threshold concepts"). Such an emphasis

on the search of TCs and non-TCs reflects one of the distinctive features of TC theory: it is based on the structure of the discipline rather than the characteristics of teachers and learners.

This approach of “threshold concept spotting” appears to be illuminating curriculum development and pedagogy in well-defined academic disciplines in higher education, in which the discipline structure and student induction into its professional and scholarly community are high priorities: hence the emphasis on “thinking like an economist” (ASHWIN, 2008 p.174). However, for wider learning, including informal adult education and schooling for children, the TC/non-TC distinction may prove to be erroneous because of the hierarchical nature of concepts, the complexities of human learning and the sheer diversity and richness of conceptualization in such contexts. In short, all concepts have the potential to be troublesome and/or to transform one’s view of the world: it is merely a matter of scale, timing, context, complexity, prior learning and teaching efficacy. For a 2-year-old child the concept of ‘bus’ has such potential, but few would claim ‘bus’ to be a TC for a university course in transport studies! COUSIN (2008) addresses the relationships between TC and other educational perspectives and learning theories, arguing for a dynamic relationship between teacher and student which is well-established and well-understood in school settings.

Despite the reservations identified in the previous paragraph, the isolation of certain prevalent geoscience misconceptions among both students and teachers has been a useful exercise (DAHL, ANDERSON, AND LIBARKIN, 2005; DOVE, 1998; MARQUES and THOMPSON, 1997), and it is self-evident that some geoscience concepts (eg deep time) generate more systematic difficulties for students and teachers than do others (DAL, 2007; DODICK and ORION, 2003; TREND, 2002). Furthermore, any analysis of the conceptual structure of geoscience leads to the identification of high-order concepts, the learning of which is a pre-requisite for subsequent learning (BLOWN and BRYCE, 2006). In TC terminology, deep time may be perceived as a geoscience threshold concept *par excellence*, given that it satisfies the various criteria proposed for such a status. Student engagement with this abstract concept is likely to occur through their study of Earth history events and their evidence. Such field- and lab-based activity is most likely to result in secure conceptual change (development, growth) if there is student interest (initially situational, leading to individual) and if the hierarchy of relevant concepts is revisited periodically (curriculum spiraling). Consequently, educationalists need to address these three bodies of theory in order to frame an educationally sound pedagogy. The third of these, periodical revisiting of geoscience concepts in progressively more advanced formulations, is addressed in the next section.

4. Trajectories in Geoscience interest and conceptualisation

It has long been recognised that conceptual change through time cannot be explained merely in cognitive terms: student motivation and wider affective variables play key roles (PINTRICH, MARX, and BOYLE, 1993). The evolution of ideas concerning conceptual change in science are thoroughly examined and evaluated by DUIT and TREAGUST (2003) who conclude that the theory/practice gap has to be closed, suggesting that it is “necessary to make these theories more simple and describe conceptual change strategies in such a way that they may become part of teachers’ normal routines” (p. 684). This section is an attempt to do precisely that for geoscience by offering suggestions derived from both empirical and theoretical research literature. It examines student change through time, knitting together ideas of conceptual growth (with acknowledgement to threshold concepts) and interest. The aim is to provide a structure by which teachers and curriculum planners may address these two sets of temporal change in unison, so that the gradual refinement and sharpening in student interest has positive impact on their levels of conceptualisation, which in turn sets in place a positive cycle of progression. The initial framework is the 4-phase model of interest growth (HIDI AND RENNINGER, 2006), further developed to incorporate examples of geoscience conceptualisation which capitalise on interest foci identified from research: see Fig 1. The geoscience manifestations of each phase given in the third column may be extended by the implementation of the Deep Time Framework presented elsewhere (TREND, 2001a)

The four phases in developing interest	Key interest-related characteristics according to HIDI and RENNINGER (2006)	Possible manifestations in geoscience pedagogy, according to present author
Phase 1: Triggered Situational Interest (TSI)	<ul style="list-style-type: none"> • “a psychological state of interest that results from short-term changes in affective and cognitive processing” (p.114) • deals with attracting initial interest, typically by the teacher • active learning fosters TSI • possibly a precursor to more autonomous subsequent interest • almost always externally maintained 	<ul style="list-style-type: none"> • Deep time example: teacher shows animation of Pangaea formation, with pupils required to predict subsequent plate movements • Teacher draws on pupils’ awareness of local landscapes or pupils’ recent holiday visits, ensuring that both cognitive and affective variables are included. • Teacher uses spectacular video footage to show the events during an earthquake.

<p>Phase 2: Maintained Situational Interest (MSI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “a psychological state of interest that is subsequent to a triggered state, involves focused attention and persistence over an extended episode in time” (p.114) • sustained by learners’ meaningful engagement with activities • usually externally maintained • often involves collaborative groupwork or projects 	<ul style="list-style-type: none"> • Deep time example: Teacher establishes a unit in which students undertake research into the possible causes of dinosaur extinction, so students engage with changing global palaeogeographies and palaeoclimates • As a result of an ongoing research project, students maintain interest in identifying possible causes of global warming
<p>Phase 3: Emerging Individual Interest (EII)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “a psychological state of interest as well as the beginning phases of a relatively enduring predisposition to seek repeated reengagement with particular classes of content over time” (p114) • students value new learning and choose to re-engage with tasks and/or content previously encountered in MSI and TSI. • students start to identify their own questions or self-set challenges within the new area of learning • typically self-generated interest, but not completely • fostered by particular learning environments • may or may not lead to WDII 	<ul style="list-style-type: none"> • Deep time example: students carry out individual study of a geological period of their choice • Teacher provides framework for learning within which children have some choice, eg in study of selected locations, weather systems or plate boundaries • Teacher addresses differentiation to accommodate children’s variable needs in relation to interest phase. • Student chooses to investigate local geology while on family visit: encouraged by teacher who is alive to such opportunities to support EII
<p>Phase 4:Well- Developed Individual Interest (WDII)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “the psychological state of interest as well as a relatively enduring predisposition to re-engage with particular classes of content over time” (p.115) • relatively high levels of stored knowledge and stored value • given choice, student chooses to engage with relevant content, valuing the opportunity to do so • generates and seek answers to curiosity questions 	<ul style="list-style-type: none"> • Deep time example: students initiate school geology club in order to develop and publish (or display) a geological history of the local area. • Student identifies local geological phenomenon, such as a recent cliff collapse, and seeks guidance from teacher on appropriate learning activities • Teacher maintains contact with student once s/he has left

	<ul style="list-style-type: none"> • students are resourceful when conditions do not provide ready answers • typically self-generated, but not always • benefits from external support, including that from peers and experts • learning context provides for challenge and interaction that leads to knowledge building 	<p>school, for support in relation to developing geoscience expertise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teacher provides opportunities for students to engage in extra-curricular geoscience work, such as a weekend field visit • Teacher arranges for visiting geoscience expert to meet with students to address geoscience issues at a level appropriate for students with WDIir
--	--	---

Figure 01 | A four-phase model of interest and conceptual growth in geosciences

5. Conclusions: Let interest take the lead

Threshold concept theory may provide a systematic framework for higher education teachers to analyse and plan their teaching and to evaluate student learning, and it is evident that deep time would satisfy the various criteria to qualify as An exemplary threshold concept in geoscience. However, in school-orientated contexts the diversity and richness of learning in the absence of any strongly positioned academic disciplinary structure provides teachers with scope to focus on each child's needs and to bring about more secure geoscience learning through attention to children's interests. Concepts at all levels of complexity need to be addressed by children in order to foster their cognitive development. Motivation in all its manifestations is known to play a pivotal role in such learning, and interest constitutes a vital element in that body of theory. For many young learners geoscience provides an accessible and stimulating context for learning, yet many fail to develop anything approaching a secure grasp of deep time, despite proven interests. Teachers are the key. They need to identify sound ways to stimulate situational interest (in which teachers are particularly skilled), and then use the 4-phase model to move children towards well-developed individual interest in geoscience. This model of interest development provides teachers with a flexible approach to planning which can be enhanced to incorporate growth in children's conceptual learning. Interest is the start, enhanced conceptual understanding is the destination. The middle column of Fig. 1 suggests how teachers may stimulate this trajectory and how they may recognise learning outcomes. A focus on pivotal geoscience concepts which are known to interest children, including deep time, is likely to enrich the educational experience for all concerned.

Abstract

Three strands of research literature are considered together in the context of UK children's and teachers' geoscience understanding. The focus is on temporal change in interest and conceptualisation: how do interest and conceptual learning influence each other and what theoretical models can be used to illuminate our understanding of these processes? Furthermore, to what extent can the recent literature on threshold concepts contribute towards a developing geoscience pedagogy? The three broad areas of theory are first outlined: interest, threshold concepts and trajectories in interest and conceptualisation. The potential interconnectedness of these theories is then introduced in relation to a 4-phase model of developing interest. Each set of ideas is then examined in relation to selected geoscience concepts, notably geological (deep) time. A range of student and teacher geoscience interests is outlined, followed by a brief critique of conceptual change and threshold concepts with reference to deep time, including the suggestion that threshold concept theory may have greater power in higher education contexts than in schools and informal education. The third broad area of theory, temporal change, is used to integrate the previous two areas. The 4-phase model of developing interest is developed to include examples of conceptual change, thereby integrating ideas of interest and threshold concepts in a temporal framework.

Zusammenfassung

Dieser Beitrag untersucht drei Stränge der Forschungsliteratur im Rahmen des Verständnisses von Geowissenschaft von SchülerInnen und LehrerInnen im Vereinigten Königreich. Im Mittelpunkt steht die zeitliche Veränderung des Interesses und der Konzeptualisierung: wie beeinflussen sich Interesse und konzeptuelles Lernen gegenseitig, und welche theoretische Modelle können angewandt werden, um unser Verständnis dieser Prozesse zu erhellen? Inwieweit kann die neueste Literatur über Schwellenkonzepte einen Beitrag zur Entwicklung einer Pädagogik der Geowissenschaft leisten? Zuerst werden drei breite theoretische Bereiche skizziert: Interesse, Schwellenkonzepte und Entwicklungslinien von Interesse und Konzeptualisierung. Die möglichen Verknüpfungen dieser Theorien werden dann im Zusammenhang mit einem vier-phasigen Modell von Interessenentwicklung vorgestellt. Jeder Satz von Ideen wird im Zusammenhang mit ausgewählten Konzepten der Geowissenschaft, insbesondere der geologischen (tiefen) Zeit, untersucht. Ausgewählte Interessen von Lernenden und Lehrenden werden dann dargestellt. Darauf folgt eine kurze Kritik von konzeptuellem Wandel und von Schwellenkonzepten mit Bezug auf tiefe Zeit, einschließlich des Vorschlages, dass die Theorie von Schwellenkonzepten eventuell höhere

Bedeutung in hochschulischen Kontext haben könnte als in der schulischen und der informellen Bildung. Der dritte breite theoretische Bereich, zeitlicher Wandel, wird dazu verwendet, um die beiden vorherigen Bereiche zu integrieren. Das vier-phasige Modell von Interessenentwicklung wird weiterentwickelt, um Beispiele von konzeptuellem Wandel miteinzubeziehen. Dabei werden Ideen von Interesse und Schwellenkonzepten in einem zeitlichen Rahmen integriert.

References

- AINLEY, M., HIDI, S., & BERNDORFF, D. (2002): Interest, learning and the psychological processes that mediate their relationship. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 545-561.
- AINLEY, M., HILLMAN, K., & HIDI, S. (2002): Gender and interest processes in response to literary texts: situational and individual interest. *Learning and Instruction*, 12(4), 411-428.
- ASHWIN, A. (2008): Threshold concept acquisition in economics for the 14-19 age group. In: R. LAND, J. H. F. MEYER & J. SMITH (Eds.): *Threshold Concepts within the Disciplines* (pp. 173-184). Rotterdam: Sense Publishers.
- BEZZI, A., & HAPPS, J. C. (1994): Belief systems as barriers to learning in geological education. *Journal of Geological Education*, 42, 134-140.
- BLOWN, E. J., & BRYCE, T. G. K. (2006): Knowledge restructuring in the development of children's cosmologies. *International Journal of Science Education*, 28(12), 1411-1462.
- BOEKAERTS, M., & BOSCOLO, P. (2002): Interest in learning, learning to be interested. *Learning and Instruction*, 12(4), 375-382.
- BRUNER, J. S. (1960): *The Process of Education*. Cambridge: Harvard University Press.
- BRUNER, J. S. (1966): *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge MA: Belknap Press, of Harvard University Press.
- CAREY, S. (1991): Knowledge acquisition: enrichment or conceptual change? In: S. CAREY & R. GELMAN (Eds.): *The Epigenesis of Mind: Essays on Biology and Cognition* (pp. 257-291). Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- CHEN, A., DARST, P. W., & PANGRAZI, R. P. (2001): An examination of situational interest and its sources. *British Journal of Educational Psychology*, 71(3), 383-400.
- CLEMENT, J., BROWN, D., & ZIETSMAN, A. (1989): Not all preconceptions are misconceptions: finding "anchoring conceptions" for grounding instruction on students' intuitions. *International Journal of Science Education*, 11(5), 554-566.

- COUSIN, G. (2008): Threshold concepts: old wine in new bottles or a new form of transactional curriculum enquiry? In: R. LAND, J. H. F. MEYER & J. SMITH (Eds.): *Threshold Concepts within the Disciplines* (pp. 261-272). Rotterdam: Sense Publishers.
- DAHL, J., ANDERSON, S. W., & LIBARKIN, J. C. (2005): Digging into Earth Science: Alternative conceptions held by K-12 teachers. *Journal of Science Education*, 12, 65-68.
- DAL, B. (2007): How do we help students build beliefs that allow them to avoid critical learning barriers and develop a deep understanding of geology? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3(4), 251-269.
- DAVIES, P., & MANGAN, J. (2007): Threshold concepts and the integration of understanding in economics. *Studies in Higher Education*, 32(6), 711-726.
- DEWEY, J. (1913): *Interest and Effort in Education*. New York: Houghton Mifflin.
- DODICK, J., & ORION, N. (2003): Cognitive factors affecting student understanding of geologic time. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(4), 415-442.
- DON, J., & GRIGOR, J. (1922): A statistical account of the preferences of pupils in higher grade schools for subjects of study and for pairs of subjects. *Journal of Experimental Pedagogy*, 6, 241-247.
- DOVE, J. (1998): Students' alternative conceptions in Earth science: a review of research and implications for teaching and learning. *Research Papers in Education*, 13(2), 183-201.
- DUIT, R., & TREAGUST, D. F. (2003): Conceptual Change: A Powerful Framework for Improving Science Teaching and Learning. *International Journal of Science Education*, 25(6), 671-688.
- Entwistle, N. J. (2008): Threshold concepts and transformative ways of thinking within research into higher education. In: R. LAND, J. H. F. MEYER and J. SMITH (Eds.): *Threshold Concepts within the Disciplines* (pp. 21-35). Rotterdam: Sense Publishers.
- GAGNE, R. M. (1985): *The Conditions of Learning and the Theory of Instruction* (4 ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- GARDNER, P. L. (1995): Measuring attitudes to science: unidimensionality and internal consistency revisited. *Research in Science Education*, 25(3), 283-289.
- HARACKIEWICZ, J. M., DURIK, A. M., BARRON, K. E., LINNENBRINK-GARCIA, L., & TAUER, J. M. (2008): The Role of Achievement Goals in the Development of Interest: Reciprocal Relations between Achievement Goals, Interest, and Performance. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 105.
- HAWKINS, D. (1978): Critical Barriers to Science Learning. *Outlook*, 29, 3-23.
- HEMMER, I., BAYRHUBER, H., HAUSSLER, P., HEMMER, M., HLAWATSCH, S., HOFFMAN, L., et al. (2007): Students' interest in geoscience topics, contexts and methods. *Geographie und ihre Didaktik*, 35(4), 185-197.
- HEWSON, P. W., & HEWSON, M. G. A. B. (1984): The role of conceptual conflict in conceptual change and the design of science instruction. *Instructional Science*, 13, 1-13.

- HIDI, S., & BAIRD, W. (1986): Interestingness - a neglected variable in discourse processing. *Cognitive Science*, 10, 179-194.
- HIDI, S., & HARACHIEWICZ, J. M. (2000): Motivating the academically unmotivated: a critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70(2), 151-179.
- HIDI, S., & MCLAREN, J. A. (1990): The effect of topic and theme interestingness on the production of school expositions. In: H. MANDLES, E. D. CORTE, N. BENNETT & H. F. FREDERICH (Eds.): *Learning and Instruction: European research in an international context* (Vol. 2.2, pp. 295-308). Oxford: Pergamon.
- HIDI, S., & RENNINGER, K. A. (2006): The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127.
- HOFFMANN, L., KRAPP, A., RENNINGER, K. A., & BAUMERT, J. (1998): *Interest and Learning: Proceedings of the Seeon Conference on Interest and Gender*. Kiel, Germany: IPN.
- KEINY, S. (2008): Conceptual change as both revolutionary and evolutionary process. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 14(1), 61-72.
- KRAPP, A. (1989): *Interest, learning and academic achievement*. Paper presented at the Third European Conference of Learning and Instruction: Symposium on Task Motivation by Interest. Symposium, Madrid, Spain.
- KRAPP, A. (1999): Interest, motivation and learning. *European Journal of Psychology of Education*, 14, 23-40.
- KRAPP, A. (2002): Structural and dynamic aspects of interest development: theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and Instruction*, 12(4), 383-409.
- KRAPP, A. (2007): An educational-psychological conceptualisation of interest. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 7(1), 5-21.
- LAND, R., MEYER, J. H. F., & SMITH, J. (Eds.) (2008): *Threshold Concepts within the Disciplines*. Rotterdam: Sense.
- LEHRKE, M., HOFFMANN, L., & GARDNER, P. L. (Eds.) (1985): *Interests in science and technology education: 12th IPN symposium*. Kiel, Germany: University of Kiel, IPN.
- LEWIS, E. O. (1913): Popular and unpopular school subjects. *The Journal of Experimental Pedagogy*, 2, 89-98.
- LUCAS, U., & MLADENOVIC, R. (2007): The potential of threshold concepts: an emerging framework for educational research and practice. *London Review of Education*, 5(3), 237-248.
- MARQUES, L. F., & THOMPSON, D. B. (1997): Portuguese students' understanding at ages 10-11 and 14-15 of the origin and nature of the Earth and the development of life. *Research in Science and Technological Education*, 15(1), 29-51.
- MCPHEE, J. (1981): *Basin and Range*. New York: Farrer, Straus and Giroux.
- MEYER, J. H. F., & LAND, R. (2003). *Threshold concepts and troublesome knowledge: linkages to ways of thinking and practising within the disciplines*. (No. 4 -

Occasional Report). Edinburgh, UK: Teaching and Learning Research Programme, Economic and Social Research Council.

- MEYER, J. H. F., & LAND, R. (2006a): Threshold concepts and troublesome knowledge: an introduction. In: J. H. F. MEYER & R. LAND (Eds.): *Overcoming Barriers to Student Understanding: threshold concepts and troublesome knowledge* (pp. 3-18). London: Routledge.
- MEYER, J. H. F., & LAND, R. (Eds.) (2006b): *Overcoming Barriers to Student Understanding: threshold concepts and troublesome knowledge*. London: Routledge.
- O'CONNELL, S., ORTIZ, J., & MORRISON, J. (2004). Connecting urban students with their rivers generates interest and skills in geoscience. *Journal of Geoscience Education*, 52(11), 462-471.
- PALMER, D. (2004): Situational interest and the attitudes towards science of primary teacher education students. *International Journal of Science Education*, 26(7), 895-908.
- PINTRICH, P. R., MARX, R. W., & BOYLE, R. A. (1993): Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63(2), 167-199.
- POSNER, G. J., STRIKE, K. A., HEWSON, P. W., & GERTZOG, W. A. (1982): Accommodation of a scientific conception: Towards a theory of conceptual change. *Science Education*, 24(7), 211-227.
- QUALTER, A. (1993): I would like to know more about that: a study of the interest shown by girls and boys in scientific topics. *International Journal of Science Education*, 15(3), 307-317.
- RANDLER, C., & BOGNER, F. X. (2007): Pupils' interest before, during, and after a curriculum dealing with ecological topics and its relationship with achievement. *Educational Research and Evaluation*, 13(5), 463-478.
- RENNINGER, K. A. (2000): Individual interest and its implications for understanding intrinsic motivation. In: C. SANSOME & J. M. HARACHIEWICZ (Eds.): *Intrinsic and Extrinsic Motivation: the search for optimal motivation and performance* (pp. 373-404). New York: Academic Press.
- RENNINGER, K. A., EWEN, L., & LASHER, A. K. (2002): Individual interest as context in expository text and mathematics word problems. *Learning and Instruction*, 12(4), 467-491.
- RENNINGER, K. A., HIDI, S., & KRAPP, A. (Eds.) (1992): *The Role of Interest in Learning and Development*. Hillsdale New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- ROWBOTTOM, D. P. (2007): Demystifying threshold concepts. *Journal of Philosophy of Education*, 41(2), 263-270.
- SCHIEFELE, U. (1992): Topic interest and levels of text comprehension. In: K. A. RENNINGER, S. HIDI & A. KRAPP (Eds.): *The Role of Interest and Learning in Development* (pp. 151-182). Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- SCHIEFELE, U., & KRAPP, A. (1996): Topic interest and free recall of expository text. *Learning and Individual Differences*, 8, 141-160.

- SCHOON, K. F., & BOONE, W. J. (1998): Self-efficacy and alternative conceptions of science of preservice elementary teachers. *Science and Education*, 82(5), 553-568.
- SILVIA, P. J. (2001): Interest and interests: The psychology of constructive capriciousness. *Review of General Psychology*, 5(3), 270-290.
- SILVIA, P. J. (2006): *Exploring the psychology of interest*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- SWEDBERG, R. (2005): Can there be a sociological concept of interest? *Theory and Society* (2005) 34: 359–390 *C Springer 2005*, 34, 359-390.
- TOBIAS, S. (1994): Interest, prior knowledge and learning. *Review of Educational Research*, 64, 37-54.
- TREND, R. D. (1993): International Understanding: Science and Geography Working Together. In: C. SPEAK & P. WIEGAND (Eds.): *International Understanding Through Geography* (pp. 22-25). Sheffield: Geographical Association.
- TREND, R. D. (1995): *Geography and Science: Forging Links at Key Stage 3*. Sheffield: Geographical Association.
- TREND, R. D. (2000): Conceptions of geological time among primary teacher trainees, with reference to their engagement with geoscience, history and science. *International Journal of Science Education*, 22(5), 539-555.
- TREND, R. D. (2001a): Deep Time Framework: a preliminary study of UK primary teachers' conceptions of geological time and perceptions of geoscience. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(2), 191-221.
- TREND, R. D. (2001b): An investigation into the understanding of geological time among 17-year-old students, with implications for the subject matter knowledge of future teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 10(3), 298-321.
- TREND, R. D. (2002): Developing the Concept of Deep Time. In: V. J. MAYER (Ed.): *Global Science Literacy* (pp. 187-202). London: Kluwer Academic Publishers.
- TREND, R. D. (2003): Thomas Huxley and Earth system science: opportunities for fostering global science literacy in UK schools. In: V. J. MAYER (Ed.): *Implementing Global Science Literacy* (Vol. Ch. 7, pp. 93-110). Columbus Ohio: Ohio State University.
- TREND, R. D. (2005): Individual, situational and topic interest in geoscience among 11- and 12-year-old children. *Research Papers in Education*, 20(3), 271-302.
- TREND, R. D. (2007): Fostering progress in children's developing geoscience interests *Geographie und ihre Didaktik*, 35(4), 168-184.
- TREND, R. D. (2009): The power of deep time in geoscience education: linking 'interest', 'threshold concepts' and 'self-determination theory'. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Geologia*, 54(1), 7-12.
- TREND, R. D., EVERETT, L., & DOVE, J. (2000): Interpreting children's representations of mountains and mountainous landscapes and environments. *Research in Science and Technological Education*, 18(1), 86-112.

- VAN AALST, H. F., EMOUS, R. C. E., & KAPTEYN, J. M. (1985): A model of interest, motivation and learning. In: M. LEHRKE, L. HOFFMANN & P. L. GARDNER (Eds.): *Interests in Science and Technology Education* (pp. 49-57). Kiel: Institute for science Education (IPN).
- VOSNIADOU, S., & BREWER, W. F. (1992): Mental Models of the Earth: A Study of Conceptual Change in Childhood. *Cognitive Psychology*, 24(4), 535-585.
- WEEDEN, P. (2007). Students' perceptions of geography: decision-making at age 14. *Geography*, 92(1), 62-73.

KAPITEL 5

Konsequenzen für die Unterrichtspraxis

Wie kann man Schülerinteressen im Geographieunterricht berücksichtigen?

Empfehlungen für die Lehrplanarbeit
und den Unterrichtsalltag

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer

Schülerinteresse als unterrichtliche Voraussetzung spielt eine wichtige Rolle für den Wissenserwerb und die Leistungen; gleichzeitig ist es Aufgabe des Unterrichts, Interessen zu fördern und zu wecken (vgl. den Beitrag von KRAPP in diesem Band). Welche didaktisch-methodischen Konsequenzen lassen sich nun aus den Ergebnissen der Interessenforschung für den Geographieunterricht ableiten? Welche Konsequenzen ergeben sich für die Lehrplangestaltung?

Prinzipiell gibt es zwei Möglichkeiten, interessenorientiert zu unterrichten: Zum einen kann die Lehrkraft an bereits vorhandene, individuelle Interessen der Schülerinnen und Schüler *anknüpfen*, indem sie Themen und Fragestellungen aufgreift, von denen sie weiß oder glaubt, dass sie die Kinder bzw. Jugendlichen interessieren. Zum anderen kann sie versuchen, das Interesse der Schülerinnen und Schüler für die aus fachlicher und gesellschaftlicher Perspektive wichtigen Themen und Fragestellungen der Geographie *zu wecken*, bei denen das Schülerinteresse a priori nur gering oder gar nicht vorhanden ist. Hier gilt es, zunächst ein situationales Interesse zu erzeugen, das später ggf. in ein individuelles Interesse übergehen kann.

Die Ergebnisse der geographiedidaktischen Interessenforschung unterstützen beide Möglichkeiten, einen interessenorientierten Geographieunterricht zu gestalten. Die vorliegenden empirisch abgesicherten Beschreibungen der geographischen Interessenprofile von Schülerinnen und Schülern aller Schularten, bei verschiedenen Altersstufen sowie bei Mädchen und Jungen bieten wichtige Hilfestellungen bei der Lehrplangestaltung, Unterrichtsplanung und Reflexion, und zwar sowohl beim Anknüpfen an vorliegende Interessen als auch beim Wecken von Interessen.

Die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung der empirischen Befunde und Berücksichtigung des Schülerinteresses als eine für die Qualität und Effektivität von Unterricht wichtige Lernvoraussetzung (vgl. KATTMANN 2007) ist, dass sämtliche Protagonisten, die im Bereich der geographischen Bildung tätig sind, über grundlegende Kenntnisse zum Schülerinteresse verfügen. Die Verbreitung des Wissens erfolgt i.d.R. in der geographiedidaktischen Ausbildung an den Universitäten, in den Begleitseminaren der zweiten Phase der Lehrerbildung sowie darüber hinaus im

Rahmen von Lehrerfortbildungen, durch die wissenschaftliche Beratung von Lehrplan- und Schulbuchkommissionen sowie durch Publikationen.

Während das Anknüpfen an vorhandene Interessen im Unterrichtsalltag für die Lehrperson kaum Probleme bereitet und bei entsprechender Kenntnis des Schülerinteresses weitreichende Möglichkeiten für ein stärker selbstorganisiertes Lernen bietet, ist im umgekehrten Fall ein besonderes didaktisch-methodisches Geschick erforderlich, um beispielsweise für die von Schülerinnen und Schülern nur wenig geliebten Themen Industrie und Landwirtschaft oder die Regionen mit einem ausgeprägten Ost-Image ein situationales Interesse zu wecken.

Hier können die Ergebnisse der Interessenforschung wiederum hilfreich sein, um Möglichkeiten aufzuzeigen, wie man z.B. uninteressante Regionen mit spannenden Themen oder uninteressante Themen mit interessanten Arbeitsweisen kreuzen kann. Darüber hinaus spielt die Einbettung in die für Schülerinnen und Schüler interessanten Kontexte und das Aufgreifen aktueller Ereignisse im Unterrichtsalltag eine entscheidende Rolle. So konnte empirisch u.a. nachgewiesen werden, dass sowohl die Aktualität eines Themas (vgl. HEMMER 2000) als auch die Einbindung eines Themas in individuelle und alltagsrelevante Kontexte das Interesse zu wecken bzw. zu fördern vermag (vgl. den Beitrag von Hemmer & Hemmer zur Bedeutung der Kontexte in diesem Band).

Über die Ergebnisse der geographiedidaktischen Interessenforschung hinaus kann die Lehrkraft ihren Unterricht weiter optimieren, wenn sie die Interessen ihrer Lerngruppe an den gerade anstehenden Themen vor Ort selber erhebt, sei es mit einem kleinen Fragebogen oder mündlich in der Einstiegsphase einer Stunde oder Sequenz (vgl. Kasten).

Empfehlungen zur Förderung des Schülerinteresses

Die folgenden zwölf Empfehlungen, die sich direkt aus den Ergebnissen der vorliegenden geographiedidaktischen Interessenstudien ableiten, beziehen sich sowohl auf das individuelle als auch auf das situationale Interesse und lassen sich bei der Lehrplanarbeit und im Geographieunterricht selbst fruchtbar machen.

1. Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an Themen aus den Bereichen **Naturkatastrophen/Planet Erde** und **Menschen und Völker** erwies sich über alle Untersuchungen und Zeiträume hinweg als konstant und hoch. Um ihr Interesse daran aufzugreifen und weiter zu vertiefen, sollte diesen Bereichen ausreichend Raum im Lehrplan und im Geographieunterricht verschafft werden.

2. In Konkretisierung des Bereiches *Menschen und Völker* ist zu beachten, dass Schüler und besonders Schülerinnen interessierter auf eine **menschen- und personenbezogene Behandlung** von Themen reagieren. Die Frage „Wie lebt ein Kind in Afrika?“ fasziniert mehr als abstrakte Strukturen. Fundiertes Wissen über geographische Strukturen und Prozesse in Afrika kann im Geographieunterricht zumindest zum Teil auch exemplarisch mit Hilfe von Lebensläufen oder Tagesabläufen einzelner Menschen vermittelt werden.
3. In diesem Zusammenhang ist weiter festzuhalten, dass die Thematisierung von **Lebenssituationen von Männern, Frauen**, und hier insbesondere von **gleichaltrigen Kindern und Jugendlichen** Schülerinteresse erweckt. Es interessiert Mädchen und Jungen beispielsweise nicht nur, was im Gäuboden oder der Magdeburger Börde angebaut wird und warum, sondern auch, welche Aufgaben der Bauer, die Bäuerin und die Kinder der Familie zu erledigen haben und welche Vor- und Nachteile das Leben in ländlichen Räumen mit sich bringt.
4. **Themen, die in der Schüलगunst geringer liegen**, aber sich anhand fachlicher und/oder gesellschaftlicher Kriterien als bildungsrelevant und unverzichtbar erwiesen haben, wie z.B. Industrie oder Boden, können durch Einbeziehung interessanter Aspekte, wie z.B. Gesundheit, Lebensverhältnisse der Arbeiter, Umwelt, oder durch interessante Methoden, wie z.B. Betriebserkundungen, Experimente oder Modelle an situationalem Interesse gewinnen.
5. **Umwelthemen** können noch mehr Aufmerksamkeit auf sich ziehen, wenn sie im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung vermittelt werden, also ökologische, ökonomische und gesellschaftliche/politische sowie lokale und globale Aspekte verbinden, an die eigene Person und Gesundheit anschlussfähig sind und Partizipation an Lösungsansätzen ermöglichen.
6. Die Ergebnisse der Studien zeigen ein von Nahen zum Fernen ansteigendes Interesse an den drei Großregionen **Deutschland, Europa und Außereuropa**. Bei der Lehrplanarbeit ist zu prüfen, ob ein ausgewogenes Verhältnis vorliegt und nicht ein Übergewicht von Deutschland, wie es z.B. im letzten, nicht aber im derzeit gültigen, bayerischen Gymnasiallehrplan der Fall war. Dem hohen Interesse für außereuropäische Räume kann u.a. im Lehrplan und Unterricht dadurch Rechnung getragen werden, dass über alle Jahrgangsstufen hinweg „Fenster in die Welt“ geöffnet werden. Weil jedoch der individuelle Kontext im Schülerinteresse eine große Rolle spielt, sollte im Gegenzug der Rückblick auf Deutschland und den Nahraum nicht vernachlässigt werden.
7. Besondere Aufmerksamkeit ist dem **Ost-West-Interessengegensatz** beim regionalen Schülerinteresse zu widmen. Für die für Schülerinnen

und Schüler im Durchschnitt eher unattraktiven Räume kann situationales Interesse geweckt werden, wenn attraktive Themenaspekte in den Lehrplan aufgenommen und im Unterricht behandelt werden, wie z.B. das Leben der Menschen und insbesondere der Jugendlichen, Tourismus, Naturrisiken und Umweltthemen. Weiterhin kann Interesse angeregt werden, wenn attraktive Arbeitsweisen, wie z.B. die Arbeit mit dem Internet, eingesetzt, Bezüge zur Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler hergestellt sowie die Prinzipien Aktualität und Anschaulichkeit genutzt werden. Eine optimale Ergänzung liegt in der Herstellung von persönlichen Kontakten, z.B. durch E-Mail-Korrespondenzen oder Schüleraustausch.

8. Um **Mädchen und Jungen** gleichermaßen für den Geographieunterricht zu interessieren und die unterschiedlichen Vorlieben zu berücksichtigen, kann man die Präferenzthemen beider Geschlechter in Lehrplan und Unterricht gezielt einbauen, z.B. das „Leben der Kinder und Jugendlichen“ bzw. „Armut und Hunger“ bei den Mädchen, das Thema „Energie“ und „Forschungsprojekte“ bei den Jungen. Gut zu realisieren ist es außerdem, Themen mehrperspektivisch oder auch unter geschlechterdifferenten Aspekten zu behandeln, z.B. beim Thema Stadt nicht nur Stadtstrukturen und -funktionen, sondern auch die Stadt als Lebensraum. Bei der Landwirtschaft sollte nicht nur der Landwirt, sondern auch die Landwirtin thematisiert werden. So können z.B. beim Thema Stadt- und Verkehrsplanung verschiedene Sichtweisen und Interessengruppen angesprochen werden. Sachverhalte z.B. in der Industriegeographie, können in Geschlechterdifferenzierung dargestellt werden. Geschlechterrollenverständnisse in ausländischen Regionen mit den hiesigen zu vergleichen, kann sehr erhellend sein und die Reflexion über die eigene Lebenswelt fördern. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Leistungen bedeutender Frauen oder Entdeckerinnen in der Geographie aufzuzeigen.
9. Dass das individuelle Interesse in der Unterstufe höher und breitgefächerter ist als in der Mittel- und z.T. auch Oberstufe trifft auch für das Unterrichtsfach Geographie zu. Das grundsätzliche Interessenprofil ändert sich jedoch den Ergebnissen der Studien zufolge mit den **Jahrgangsstufen** kaum. Gleichwohl deuten die Ergebnisse darauf hin, dass naturgeographische Themen eher in der Unterstufe, humangeographische Aspekte eher in der Mittelstufe auf Interesse stoßen. Eine Optimierung kann hier jedoch keine additive Behandlung bedeuten, sondern eher eine geschickte Verschränkung der Aspekte, zumal der zentrale Bildungsbeitrag des Faches Geographie in der Analyse der Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt liegt. Der Weckung von situationalem Interesse kommt in der Mittelstufe besonderes Gewicht zu. Dem Interessenabfall im Laufe der Jahrgangsstufen entgegenzuwirken, ist eine besondere Herausforderung.

10. Der drastische Rückgang des Interesses zwischen der 5. und 9. Jahrgangsstufe bei den Schülerinnen und Schülern der **Hauptschule**, der im Vergleich von 1995 und 2005 sowie im Vergleich mit den übrigen Schularten sehr stark ausfällt, belegt ein schulpolitisches Problem der Hauptschulen, ist zugleich aber auch ein Plädoyer für ein eigenständiges Fach Geographie.
11. Im Geographieunterricht ziehen vorrangig **handlungsorientierte und konkret-ikonische Medien bzw. Arbeitsweisen** das Schülerinteresse auf sich. Der Einsatz von Exkursionen, Experimenten und Computern sowie Bildern und Modellen stößt auf hohes individuelles Interesse, kann aber ohne Zweifel auch entscheidend dazu beitragen, situationales Interesse zu erzeugen. Die Ergebnisse der Studien zeigten hier ein nahezu unverändertes Schülerinteresse, aber kaum eine Verbesserung beim Einsatz der Arbeitsweisen in den letzten Jahrzehnten. Eine Änderung können hier weniger die Lehrpläne bringen, die bereits heute vielfältige Möglichkeiten eröffnen. Gefragt sind vielmehr Geographieräume mit einer adäquaten Ausstattung an den Schulen, die Lockerung des 45-Minuten-Takts, eine verbesserte Ausbildung und Fortbildung sowie eine stärkere Sensibilisierung und Aktivierung der Lehrkräfte für diesen Bereich.
12. Die gute **Gesamtbeurteilung**, die das Schulfach Geographie im Vergleich mit den Fächern Geschichte und Biologie insbesondere 2005 erzielte, sollte Lehrkräfte und Lehrplanmacher ermutigen und bestärken, auf dem eingeschlagenen Weg des interesseorientierten Unterrichts weiter voranzugehen.

Geht es um die Weckung und Aufrechterhaltung von situationalem Interesse, dann sind neben den oben aufgeführten Resultaten die Ergebnisse der überfachlichen und fachdidaktischen Interessenforschung, hier insbesondere die der Biologiedidaktik, einzubeziehen, die sich mit der Genese von Interessen beschäftigt und daraus Schlussfolgerungen für die Unterrichtspraxis ableitet (z.B. PRENZEL 1994, KRAPP 1998 und 2002, KLEINE & VOGT 2003, HIDI & RENNINGER 2006, KRÜGER & VOGT 2007, LANKES 2007, DANIELS 2008). MITCHELL (1993) unterscheidet dabei zwei fundamentale Aspekte der Interessengenese, die *catch*- und die *hold*-Komponente. „Durch didaktisch initiierte Aufmerksamkeit kann anfängliches Interesse (*catch*) erzeugt werden. Zusätzlich müssen motivationale Anreizbedingungen bei der didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Unterrichts berücksichtigt werden, die die intrinsische Qualität des situationalen Interesses unterstützen und sich damit positiv auf die *hold*-Komponente auswirken“ (vgl. KLEINE & VOGT 2003). Es muss zu einer positiven Bilanz der Erlebensqualitäten kommen (KRAPP 2002). Erst dadurch lässt sich lernwirksam eine längerfristige Bereitschaft zu weiterer Auseinandersetzung mit dem (Unterrichts-)Gegenstand aufbauen, was sich unter günstigen Bedingungen zu einem individuellen Interesse

hinsichtlich des Unterrichtsgegenstandes entwickeln kann (VOGT 2007; vgl. auch den Beitrag von Krapp in diesem Band).

Bei den nachfolgenden Hinweisen, wie man unter diesen Gesichtspunkten interessenorientierten Geographieunterricht gestalten kann, richten sich die ersten vier eher auf die *catch*-Komponente, die letzten sechs eher auf die *hold*-Komponente.

- Eine **problemorientierte** Anlage von Unterricht macht die Bedeutung des jeweiligen Unterrichtsgegenstandes für die Schülerinnen und Schüler deutlich. Durch ein Problem, wie z.B. „Wie entsteht die aktuelle Hochwassergefahr und was kann man dagegen tun?“ wird der ganze Gegenstandsbereich der Arbeit des Flusses und der Flussregulierung ins Schülerinteresse gerückt.
- Unterrichtsthemen unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte **Umwelt** und **Gesundheit** zu behandeln, führt nachweislich zu einem deutlichen Anstieg des Schülerinteresses. Gerade das Fach Geographie hat, was die Einbindung von Umweltaspekten anbelangt, keine Probleme. In den Lehrplänen und darüber hinaus gibt es zahlreiche Anbindungsmöglichkeiten. Häufig ist dabei der Umweltaspekt mit gesundheitlichen Aspekten verknüpfbar, z.B. beim Thema Landwirtschaft, Wasser, Verkehr u.a.m.
- Der Sinn des Anknüpfens an die **Lebenswirklichkeit und den Alltag von Jungen und Mädchen** liegt auf der Hand. Dazu gehören jedoch nicht nur Fußball, Autos und Dampfmaschinen, sondern auch Mode, Puppen, Musik, Ernährung usw.
- Das Prinzip **Lebensnähe kann im Unterricht** stärker berücksichtigt werden. Insbesondere Mädchen zeigen eine hohe Teilnahmebereitschaft, wenn sinnlich Erfahrbares, Natur, Lebendiges thematisiert wird. Eine Anknüpfung an solche Aspekte lässt sich im Fach Geographie häufig finden.
- Eine möglichst **mehrperspektivische** Vermittlung von Gegenstandsbereichen wird, wie bereits oben aufgezeigt, ein höheres Schülerinteresse erzeugen.
- **Handlungsorientierter Unterricht** ist interessenfördernd, aber man sollte dabei über das Handeln hinausgehen und wann immer es möglich ist, vor, während oder nach dem Handeln Wahrnehmungen, Empfindungen und Überlegungen austauschen, kurz reflektieren. Das gilt auch für die Lehrkraft, wenn sie selbst etwas modellhaft vorführt.
- **Kooperation**, d.h. gemeinsame Erschließung von Lerngegenständen und partnerschaftliche Bearbeitung von Problemsituationen

durch die Lehrperson und Schülerinnen und Schüler in Gruppen, ist ein wichtiges Merkmal interesseunterstützenden Unterrichts. Die Lehrkraft betrachtet dabei die Schülerinnen und Schüler als potentielle Experten. Dabei sind jedoch vorschnelle und vorgeblich einfache Problemlösungsansätze (z.B. bei der Entwicklungszusammenarbeit) richtig einzuordnen.

- Autonomieorientiertes, d.h. **selbstbestimmtes und selbstgesteuertes, Lernen** fördert Interesse. Das eigene Planen und Entwickeln von Strategien wird durch Artikulation transparent und reflektierbar. Es sollten mehr Spielräume gegeben werden, eigenen Fragen nachzugehen. Dafür sind exemplarische Zugänge unumgänglich.
- Das Gewinnen von **Kompetenz zum Handeln und Lösen von lebensnahen Problemen** ist das Ziel von Unterricht. Das Erreichen dieser Kompetenz lässt sich durch den Transfer auf Problemsituationen, die eine flexible Wissensanwendung verlangen und Verständnis voraussetzen, überprüfen.
- Interesse wird geweckt und unterstützt durch ein **Unterrichtsklima**, dass durch aktive Beteiligung, lebhaftes Diskussion und Freude an der Lehrperson und dem Lernen gekennzeichnet ist.

Es bleibt zu wünschen und zu hoffen, dass die Ergebnisse der geographiedidaktische Interessenforschung dazu beitragen, Geographieunterricht in Zukunft noch interessanter zu machen.

Möglichkeiten zur Ermittlung der Interessen von Schülerinnen und Schülern im Unterricht

- 1** Sie können einfach einen Ausschnitt aus einem bereits vorhandenen und auf seine Zuverlässigkeit und Gültigkeit getesteten Fragebogen verwenden, wie z.B. Teile aus dem Fragebogen der Studie von HEMMER & HEMMER 2005 (vgl. Anhang S. 296-305 bzw. komprimiert auf eine DIN A4 Seite in HEMMER & HEMMER 2002b, S. 11). Sinnvoll ist es, die Ergebnisse anschließend mit der Klasse zu diskutieren und in die Unterrichtsplanung einfließen zu lassen.
- 2** Wenn Sie für einen speziellen Themenbereich (z.B. Stadt oder Tropischer Regenwald) die Interessen differenzierter erfassen wollen, können Sie selbst mehrere Items zu diesem Themenbereich formulieren, die a) bestimmte Aspekte erfassen (z.B. Stadtentwicklung, Stadtökologie), b) mit ausgewählten Kontexten gekoppelt sind (z.B. individuell: wie sich die aktuelle Stadtplanung auf

mein Wohngebiet auswirkt; vgl. hierzu die acht Kontexte in Tab. 01 im Beitrag von HEMMER & HEMMER, S. 223), oder c) mit bestimmten Arbeitsweisen verbunden werden (z.B. Mithilfe eines Senkrechtluftbildes herausfinden, wie die Stadt Münster strukturiert ist; weitere Beispiele in HEMMER 2000, S. 214-221). Zur Erfassung des Interesses verwenden Sie die üblichen fünfstufigen Antwortskalen.

- 3 Zu Beginn einer Unterrichtsreihe können Sie Ihre Schülerinnen und Schüler nach ihrem Interesse befragen, indem sie mit Ihnen ein Interesses-Brainstorming machen und an die Tafel/auf Folie/auf Zettel schreiben lassen, was sie an einem bestimmten Thema interessiert, bzw. welche Fragen sie beantwortet haben möchten. Zur Durchführung und Auswertung eines Brainstormings bieten Ihnen die allseits bekannten Methodenhandbücher vielfältige Ideen (z.B. Schneeballsystem, Assoziationsstern). In der Auswertung können Sie vielleicht nicht genannte, aber relevante Aspekte im Regelfall mühelos ergänzen, z.B. als notwendige Voraussetzung, beispielsweise den Aspekt „Stadtstruktur“, um städtische Verkehrsprobleme beurteilen zu können. Von den Schülern genannte, eher irrelevante Aspekte lassen sich entweder zuordnen oder nach entsprechender Diskussion streichen. Die Beiträge der Schülerinnen und Schüler sollten jedoch auf jeden Fall ernst genommen und integriert werden. Also auf keinen Fall ein Brainstorming machen und dann mehr oder weniger ohne Bezug darauf den „richtigen“ Unterricht durchführen. Zur Stärkung der Selbstorganisation von Lernprozessen empfiehlt es sich, dass Schülerinnen und Schüler auch die Reihenfolge und das Ausmaß der Behandlung mitbestimmen und begründete Vorschläge zu Bearbeitungsstrategien und Material machen.

Kasten | Möglichkeiten zur Ermittlung der Interessen von Schülerinnen und Schülern im Geographieunterricht

Abstract

How can student interests be accounted for in geographic education?
Recommendations for curriculum development and school practice

The consequences [of student interest research] for geography teaching and curriculum development are presented. They begin with two possibilities of teaching according to student interests: One the one hand, one can start at existing interests, on the other hand, one can inspire new interests. Based on the results of geographic learner interest research, twelve recommendations are given that support the two possibilities of interest-oriented teaching. Moreover, additional advice on creating and promoting interest are given on

the basis of general interest research (catch and hold model).

Literatur

- DANIELS, Zoe (2008): Entwicklung schulischer Interessen im Jugendalter. Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie 69. Münster.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (2002a): Wie kann ich meinen Unterricht für Schüler interessanter gestalten? Bausteine eines interessenorientierten und interesseunterstützenden Unterrichts. In: Geographie heute, H. 202, S. 8-9.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (2002b): Wie kann ich die Interessen meiner Schüler ermitteln? In: Geographie heute, H. 202, S. 10-11.
- HEMMER, M. (2000): Westen ja bitte - Osten nein danke! Empirische Untersuchungen zum geographischen Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS. Nürnberg.
- HIDI, S. & A. RENNIGER (2006): The four-phase model of interest development. Educational Psychologist, 41, 111-127.
- KATTMANN, U. (2007): Didaktische Rekonstruktion – eine praktische Theorie. In: KRÜGER, D. & H. VOGT (2007): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Berlin. Heidelberg. S. 93-104.
- KLEINE & VOGT (2003): Einfluss der didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Unterrichts auf die Interessiertheit der Kinder bezüglich eines unbeliebten Unterrichtsgegenstandes des Sachunterrichts. In: KLEE, R., BAYRHUBER, H. & A. SANDMANN (Hg.): Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik. Salzburg. S. 9-18.
- KRAPP, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development: Theoretical considerations from an ontogenetic perspective. Learning and Instruction, 12, 383-409.
- KRÜGER, D. & H. VOGT (2007): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Berlin. Heidelberg.
- LANKES, E.M. (2007). Interesse wecken – Was wissen wir über die Motivierung von Schülern? In: Pädagogik 59, H. 7-8, S. 76-79.
- MITCHELL (1993): Situational Interest. It's Multifaceted Structure in the Secondary School Mathematics Classroom. Journal of Educational Psychology 85 (3): 424-436.
- PRENZEL, M. (1994): Mit Interesse in das dritte Jahrtausend! In: SEIBERT, N. & H. J. SERVE: Bildung und Erziehung an der Schwelle zum dritten Jahrtausend. München 1994. S. 1314-1339.
- STAATSWINSTITUT FÜR SCHULPÄDAGOGIK UND BILDUNGSFORSCHUNG (Hg. 1996): Typisch Junge? Typisch Mädchen? Jungen und Mädchen in Schule und Unterricht. Wolnzach.
- VOGT, H. (2007): Theorie des Interesses und Nicht-Interesses. In: KRÜGER, D. und H. VOGT (Hg. 2007): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Berlin/Heidelberg. S. 9-20.

Die Umsetzung der Forschungsergebnisse in unterrichtsrelevante Dokumente -

eine Analyse am Beispiel der Bildungsstandards und der Schweizer Basismodule Geographie

David Golay

1. Einführung

Mit einer einfachen Bestandesaufnahme von Schülerinteressen am Schulfach Geographie – wie dies bisher anhand verschiedener empirischer Untersuchungen bereits mehrfach geschehen ist (vgl. z.B. SCHRETTENBRUNNER 1969, HEMMER, I. u. M. HEMMER 1996-2006, GOLAY 1999, HEMMER, M. 2000) - ist lediglich der erste Schritt der eigentlichen Auseinandersetzung mit dem Thema „Schülerinteressen im Schulfach Geographie“ getan.

In diesem Beitrag soll über die Beschreibung der Interessen von Schülerinnen und Schülern am Fach Geographie hinaus geblickt werden. Die Feststellung gewisser Interessenpräferenzen für Themen der Allgemeinen Geographie und für ausgewählte Regionen reicht alleine nicht aus, um schüler-nahen, Interesse-weckenden wie auch -fördernden Geographieunterricht zu arrangieren. Es kommt letztlich darauf an, die Ergebnisse der gewonnenen Daten im Schulalltag zu implementieren. Diesem Wunsch nach vermehrter Berücksichtigung von Schülerinteressen im Unterricht, aber auch auf übergeordneter Ebene in der „(...) Lehrplankonzeption in Anbetracht der lernpsychologischen Vorzüge eines an den Interessen der Schülerinnen und Schüler orientierten Unterrichts“ (HEMMER u. HEMMER 2002: 6) Folge zu leisten, stellt den notwendigen zweiten Teil dar, der auf eine deskriptive empirische Interessenforschung im Schulfach Geographie folgen muss. Ohne solche Umsetzungen wachsen die nachgewiesenen Mittelwerte und Signifikanzen nicht über eine einfache Datenübung hinaus. Es geht also in diesem Beitrag um die Frage, wie es derzeit um die Implementierung der bereits erzielten Forschungsergebnisse steht. Haben Sie bereits Eingang gefunden, in wesentliche unterrichtsrelevante Dokumente, wie z.B. Bildungsstandards, Lehrpläne oder Basismodule? Wie kann man sich ihre Integration in den Unterricht vorstellen? Diesen Fragen sei im Folgenden nachgegangen.

2. Drei Folgerungen aus der Forschung für die curriculare Entwicklung

Fassen wir die sechs von mir in Kap. 3.1 dieses Buches formulierten Thesen für eine Umsetzung der bisher erzielten Ergebnisse der Interessenforschung im Geographieunterricht zusammen, lassen sich aus Sicht des Autors drei wesentliche Schlussfolgerungen im Sinne von Desiderata für die Lehrplanarbeit, die Lehrmittelkonzeption und die tägliche Unterrichtspraxis ableiten. Inwiefern Konsequenzen aus diesen drei nachfolgend geschilderten Forderungen bereits in den Schulalltag eingeflossen sind, lässt sich nur sehr schwer direkt durch Unterrichtsforschung erfassen. Selbst das detaillierte Studium aller gebräuchlichen Lehrpläne und -mittel würde den Rahmen des hier vorliegenden Beitrags sprengen. Exemplarisch hat sich der Autor darum bei seiner Analyse der Implementierung auf zwei wesentliche Dokumente zur Qualitätssicherung im Schulfach Geographie konzentriert: Die „Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss“ aus Deutschland und die „Basismodule Geographie für die Sekundarstufe I“ aus der Schweiz. Auf eine nähere Erläuterung, was die Bildungsstandards sind und wozu diese dienen, wird an dieser Stelle verzichtet, da der Autor von einer diesbezüglich fachkundigen Leserschaft ausgeht. Betreffend die sechs Basismodule Geographie für die Sekundarstufe I (BMGG) lässt sich zusammenfassen, dass es sich um konkrete, bis auf eine Grobplanung und Materialien ausgearbeitete Unterrichtseinheiten zu jeweils 15 Lektionen handelt, wobei typische Großthemen der Geographie, so etwa „Raumplanung“ und „Stadtgeographie“ didaktisch-methodisch aufbereitet sind. Die BMGG sind in erster Linie für die LehrerInnenbildung gedacht. Im Unterschied zu den Bildungsstandards werden in den BMGG nicht nur verbindliche Leistungsanforderungen im Sinne von zu erreichenden Kompetenzbereichen und Standards beschrieben, es geht vielmehr um einen vorgezeichneten Weg, wie Unterrichtsziele erreicht werden können und wie die Schülerinnen und Schüler somit notwendige Kompetenzen erlangen (vgl. GOLAY et al. 2007: 42). Beide Dokumente bestimmen Konzepte modernen Geographieunterrichts und zeigen daher ihre Wirkung zunächst eher auf übergeordneter Ebene in Lehrplänen und in der LehrerInnenbildung als in der alltäglichen Schulpraxis. Dies soll jedoch keinesfalls bedeuten, dass Geographielehrkräfte keine direkte Verwendung dafür haben. Es gehört zu den entscheidenden Aufgaben der Fachdidaktik, dass die Geographielehrerinnen und Geographielehrer in einer breit abgestützten und institutionalisierten Implementierungsphase den entsprechenden Zugang finden.

2.1 Der Wunsch nach Handlungsorientierung

Im Beitrag des Autors in Kap. 3.1 wurde in *These 5* darauf hingewiesen, dass es ein Ergebnis aller dort vorgestellten Studien war, dass Schülerinnen und Schüler handlungsorientierte Arbeitsweisen bevorzugen, unabhängig

davon, ob die Schülerinnen und Schüler aus Moskau, Singapur, Ahlen oder Basel stammen. Schülerinnen und Schüler wollen Experimente und Exkursionen durchführen oder mit originalen Gegenständen im Geographieunterricht arbeiten. Es scheint schon fast banal, immer wieder darauf zu verweisen, doch stellt das Moment der Handlungsorientierung eine wesentliche Grundlage für die Berücksichtigung der Schülerinteressen dar, nebst der Tatsache, dass hierfür ohnehin eine lernpsychologische Legitimierung besteht. Die Handlungsorientierung versteht sich im Unterricht gewissermaßen als methodisches Leitmotiv zur Behandlung der Präferenzthemen der Schülerinnen und Schüler.

Handlungsorientierung ist ein sehr unterschiedlich verwendeter Begriff, insofern ist eine kurze Klärung der Terminologie, wie sie hier verwendet wird, angebracht. „Handlungsorientierung“ sei hier im Sinne von Birkenhauer (1999: 65) als eine Aktivität verstanden „(...) die Schülerinnen und Schüler zum selbst bestimmten und möglichst ganzheitlichen Tun im Unterricht anzuleiten“. Der Begriff kann vereinfacht auch als „Lernen durch Tun“ verstanden werden und ist in der derzeitigen Diskussion bzgl. einer konstruktivistischen Didaktik wieder aktuell, nachdem schon zu Zeiten der Reformpädagogik darauf Bezug genommen wurde.

Dem Autor ist aber gerade in seiner Funktion als Praktiker sehr wohl klar, dass handlungsorientierte Momente nicht immer und überall in den Unterricht eingefügt werden können, da übergeordnete, meist bildungspolitische Rahmenbedingungen, wie etwa die Dotierung der Jahresstunden, maßgebend den Geographieunterricht von aussen her prägen. Es gilt den Mittelweg zwischen Anspruch und Realisierbarkeit zu finden, der aber nur begangen werden kann, falls sich die Lehrkraft auch einmal mutig auf neue Pfade begibt.

Glücklicherweise spüren die Bildungsstandards auf bildungspolitischer Ebene sowie die BMGG in der LehrerInnenbildung den Weg gezielt in Richtung vermehrter Handlungsorientierung im Geographieunterricht vor. Dies passiert in beiden Werken weniger im Detail als vielmehr in Form eines Leitmotivs auf einer Metaebene.

Ersichtlich wird dies in den Bildungsstandards bei genauerer Betrachtung der sechs Kompetenzbereiche und der aufgeführten zentralen Kompetenzen (vgl. DGfG 2007: 9). Die unter „zentrale Kompetenzen“ erwähnten Aufforderungen wie etwa „Fähigkeit, geographische Sachverhalte/ relevante Informationen (...) versprachlichen, präsentieren, austauschen, kriterienorientiert beurteilen zu können“ oder schließlich gar die „Fähigkeit und Bereitschaft, auf verschiedenen Handlungsfeldern natur- und sozialraumgerecht handeln zu können“ stellen anspruchsvolle Tätigkeiten dar, die nur durch schülerzentrierte und aktive, eben handlungsorientierte Aufträge im Unterricht geübt werden können. Weiter kommen handlungsorientierte Problemstellungen in den Aufgabenbeispielen zum Ausdruck. So ist etwa die Aufgabe 14 „Die Bedeutung des fairen Handels am Beispiel Schokolade“ (vgl. DGfG 2007:

89ff.) voll von Aufträgen zu selbsttätigem Handeln durchsetzt, wenn es etwa darum geht, dass die Schülerinnen und Schüler ein Werbeplakat für Fair Trade im Schokoladenverkauf erstellen müssen.

Die BMGG verstehen sich als Unterrichtswerk musterhaft aufbereiteter Unterrichtseinheiten, die auf die Theorie der erkenntnisleitenden Ansätze nach KÖCK (2004) (vgl. hier auch KÖCK und REMPFLER (2004)) gestützt sind. Unterrichtspraktisch wurde Wert darauf gelegt, dass Merkmale eines moderaten Konstruktivismus berücksichtigt werden (vgl. GOLAY et al. 2007: 42). Somit ergab sich in der gesamten Theorie eine Aufspaltung zwischen meta- und objekttheoretischen sowie unterrichtspraktischen Ansätzen (vgl. BOLLER et al. 2007: 15ff.). Bezüglich der Beurteilung handlungsorientierter Momente gilt es nun, den unterrichtspraktischen Ansätzen besondere Beachtung zu schenken. Diese werden in drei Dimensionen unterteilt: eine individuelle, eine sozial-kommunikative und eine unterrichtsmethodische. Ähnlichkeiten mit den Bildungsstandards werden hier bzgl. der verschiedenen Kompetenzbereiche deutlich.

Diese drei Dimensionen werden wiederum in mehrere Kategorien gegliedert, die ganz entscheidend auf die Handlungsorientierung im oben definierten Sinn zielen. Zur individuellen Dimension gehören beispielsweise die Integration des Vorverständnisses (Präkonzepte), aktiv entdeckendes Lernen, die Selbstverantwortung und -reflexion der Lernenden, um nur einige Punkte zu nennen. In der unterrichtsmethodischen Dimension werden unter anderem sämtliche erweiterten Lehr- und Lernformen aufgezählt, die bekanntlich ein hohes Maß an Selbstständigkeit und eigenes Tun der Schülerinnen und Schüler verlangen.

Diese kurze, unvollständige Auflistung unterrichtspraktischer Ansätze im Theoriekonzept der BMGG soll aufzeigen, dass man sich der Wichtigkeit und Dringlichkeit einer intensiven Berücksichtigung der Handlungsorientierung bei der Materialentwicklung bewusst war, was der Autor in seiner Funktion als Mitautor der BMGG bezeugen kann.

Schülerinnen und Schüler müssen und wollen ihr eigenes Tun und Denken stärker in den Unterricht einbringen. Die Geographie mit ihrer methodischen wie auch thematischen Vielfalt stellt beste Voraussetzungen im Kanon der Schulfächer dafür dar. Warum diese also ungenutzt lassen?

2.2 Faszination für „Naturkatastrophen“

Alle Studien ergaben ein sehr hohes Schülerinteresse für „Naturkatastrophen“. Der Behandlung dieser Ereignisse soll gemäß diesen Präferenzen der Schülerinnen und Schüler (vgl. Beitrag des Autors in Kap. 3.1 dieses Buches, *These 1*) im Unterricht vermehrt Rechnung getragen werden. Dies lässt sich ohne weiteres realisieren, da sich zahlreiche künftige Geo- und Naturrisiken – und damit gehen meist Katastrophen für den Menschen einher - im Zusammenhang mit den sich verändernden Umweltbedingungen ereignen werden (z.B. Klimaerwärmung und ihre Folgen: Rückgang des

Permafrosts und damit verbundene Auslösung von Murgängen u. Steinschlägen, Meeresspiegelanstieg in Depressionsgebieten, Desertifikation in den Subtropen etc.). Die Verbindung zur Umweltbildung ist somit gegeben! Die Betonung auf „Naturkatastrophen“ soll keineswegs mit einer ausschließlichen „Sensationsgeographie“ gleichgesetzt werden. Neben den endogenen Kräften aus dem Erdinneren, welche den Motor der Plattentektonik bilden und zu Erdbeben und Vulkanismus führen, spielen bei der Betrachtung von Naturkatastrophen auch exogene Kräfte eine Rolle, wenn man beispielsweise – wie oben bereits erwähnt - an die durch den Rückgang des Permafrosts und die zunehmende Verwitterung ausgelösten Steinschläge und Murgänge im Hochgebirge denkt. Naturkatastrophen eignen sich also in ihrer Erscheinung und Wirkung hervorragend als Anknüpfungspunkte, um die ursprünglichen, die Erdoberfläche formbildenden Kräfte im Unterricht zu besprechen. Die Faszination des Menschen für diese Urkräfte, die wahrscheinlich aus einem gewissen Ohnmachtsgefühl der rücksichtslosen Auslieferung herauswächst, sollte sich eine Lehrkraft besonders bei den jüngeren Schülerinnen und Schülern zu Nutze machen, da gerade diese sich noch ungebremst für den Geographieunterricht begeistern können (vgl. Beitrag des Autors in diesem Buch in Kap. 3.1, *These 6*).

In den Bildungsstandards ist das Thema „Naturkatastrophen“ mehrfach verankert, sowohl im Kompetenzbereich „Fachwissen“ (Standards S4, S18) als auch in den beiden komplexeren Kompetenzbereichen „Beurteilung/Bewertung“ (S2, S6) und „Handlung“ (S2, S5). In den insgesamt 44 formulierten Standards der drei Kompetenzbereiche „Fachwissen“, „Beurteilung/Bewertung“ und „Handlung“ sind Begriffe wie „Naturkatastrophen“, „Hochwasser“ oder „Umweltrisiken“ mehrmals explizit erwähnt. Geht man davon aus, dass in weiteren Standards die Thematik „Naturkatastrophen“ genannt ist, auch wenn dies vordergründig nicht namentlich ersichtlich ist – eine Quantifizierung ist ohnehin schwierig vorzunehmen –, so kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass man sich des Wunsches der Schülerinnen und Schüler nach vermehrter Thematisierung von Naturkatastrophen im Geographieunterricht bestens angenommen hat. Erfreulich ist auch die Tatsache, dass gerade durch die deutliche Vertretung des Themas „Naturkatastrophen“ in den beiden Kompetenzbereichen „Beurteilung/Bewertung“ und „Handlung“ die Schülerinnen und Schüler aktiv zu Lösungsmaßnahmen bzgl. der zerstörerischen Wirkung von Naturkatastrophen angehalten werden. Dieser Umstand geht über eine einfache Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der wachsenden Problematik „Naturkatastrophen“ hinaus und ist ein wertvoller, angewandter Unterrichtsbeitrag ganz im Sinne der derzeit häufig zitierten Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE).

Wie im Fall der oben erwähnten Handlungsorientierung wird das Thema „Naturkatastrophen“ nicht nur explizit in den Standards selber mehrfach erwähnt, sondern auch in den Aufgabenbeispielen. Im Kompetenzbereich „Fachwissen“ mit der Fragestellung „Erdbeben – warum ist gerade Japan so gefährdet“ wird auf Ursachen und Wirkungen der Kräfte aus dem Erdinneren näher eingegangen. Aber auch im Kompetenzbereich „Beurtei-

lung/Bewertung“ wird das Thema „Naturkatastrophen“ angesprochen, indem sich die Schülerinnen und Schüler in einer Aufgabe mit den Ursachen und Folgen des Globalen Klimawandels auseinandersetzen sollen.

Auch in den BMGG wird der Thematik „Naturkatastrophen“ auf breiter Spur Rechnung getragen. Das Modul „Naturkräfte“ behandelt auf der lerntheoretischen Grundlage eines gemäßigten Konstruktivismus und einem gerade für jüngere Schülerinnen und Schüler anschaulichen Modell die Wechselwirkungen zwischen endogenen und exogenen Kräften. Eine umfassende Bildergalerie unterschiedlicher geomorphologischer Formen und Landschaftsausschnitte, die mit den Luftaufnahmen des GEO-Bands „Die Erde von oben“ von YANN-ARTHUS BERTRAND zu vergleichen sind, visualisiert die Wirkung der Urkräfte und begünstigt die Arbeit mit Bildern, eine Arbeitsweise, die bei den Schülerinnen und Schüler besonders beliebt ist (vgl. HEMMER u. HEMMER 2002: 5, SCHREINER 2004: 35, 53).

2.3 Umweltthemen dürfen nicht „out“ sein!

Die bisherigen Ergebnisse der vorliegenden Interessensstudien scheinen zu belegen, dass das Interesse der Schülerinnen und Schüler an ökologischen Problemen zwar hoch ist, aber auf lokaler bis globaler Ebene einen Rückgang erlebt hat (vgl. Beitrag des Autors in diesem Buch in Kap. 3.1, *These 2*). Auf eine diesbezügliche Mitverantwortung der Medien im beginnenden 21. Jahrhundert wurde bereits in Kap. 3.1 hingewiesen. Es darf aber keinesfalls sein, dass sich auch die Schule dem Willen der Medien beugt und Umweltprobleme - vermutlich aus Gründen einer wachsenden Übersättigung während der 1990er Jahre - zunehmend vergessen lässt. Gerade heute ist Umweltbildung nötiger denn je und eine Pflicht an Schulen jeder Alters- und Niveaustufe. Fassen wir es doch als eine derzeitige Herausforderung auf, die Umweltbildung im Geographieunterricht attraktiver zu gestalten, um das Interesse der Schülerinnen und Schüler wieder verstärkt zu gewinnen.

Bezüglich der Bildungsstandards lässt sich quantitativ folgende Analyse vornehmen: Von insgesamt 77 formulierten Standards konnten 17 Bildungsstandards ausgemacht werden, in denen explizit Umweltthemen genannt werden. Anders gesagt entspricht dieser Anteil ungefähr einem Viertel aller Bildungsstandards und deutet auf ein beträchtliches Gewicht der Thematik „Umweltprobleme“ hin. Zu berücksichtigen wäre auch hier wie im Zusammenhang mit dem Thema „Naturkatastrophen“, dass in zahlreichen weiteren Bildungsstandards die Umweltbildung zwar nicht als Kernbereich figuriert, aber trotzdem angesprochen wird. Erfreulich ist die Feststellung, dass die Umweltbildung v.a. im Kompetenzbereich „Handlung“ zur Anwendung kommt. In den dort insgesamt 11 aufgeführten Bildungsstandards werden zielgerichtete Maßnahmen bis hin zu regelrechten Aufforderungen formuliert wie etwa „Schülerinnen und Schüler kennen umweltverträgliche Lebens- und Wirtschaftsweisen (...)“ (DGfG 2007: 27, S1), „Schülerinnen und Schüler kennen (...) risikovorbeugende/-mindernde Maßnahmen (z.B. (...), Entsiege-

lung, Renaturierung)“ (DGfG 2007: 28, S2) oder „Schülerinnen und Schüler sind bereit (...) raumpolitische Entscheidungsprozesse nachzuvollziehen und daran zu partizipieren (z.B. Planungsvorschläge an den Gemeinderat, Beteiligung an der Lokalen Agenda des Heimatortes)“ (DGfG 2007: 28, S8). Gerade dieses imperative Moment der verstärkten Partizipation deutet darauf hin, dass in der Konzeption der Bildungsstandards die Leitideen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung entscheidend respektiert wurden. Dies wird auch dadurch unterstrichen, dass bereits im einleitenden Abschnitt zu den Bildungsstandards betreffend den Beitrag des Faches Geographie zur Bildung (DGfG 2007: 5ff.) auf die besondere Eignung des Faches Geographie bzgl. der Umweltbildung und der BNE explizit hingewiesen wird, was, wie oben bereits angeführt, durch die inhaltliche und funktionelle Ausrichtung der Geographie bestens gegeben ist.

Es liegt nun in der Verantwortung der einzelnen Lehrkräfte, die Bildungsstandards auch wirklich als wegweisende Richtlinien für ihren Geographieunterricht zu akzeptieren und praktisch zu verwirklichen. Diese Herausforderung scheint vor dem Hintergrund eines zu Beginn des 21. Jh. gesunkenen Interesses der Schülerinnen und Schüler für Umweltthemen dementsprechend groß zu sein. Doch mit Hilfe geeigneter Unterrichtsmethoden - wieder im Sinne eines verstärkt handlungsorientierten Unterrichts, was übrigens bestens mit der Akzentuierung verschiedener Umweltthemen im Kompetenzbereich „Handlung“ einhergeht - dürften gute Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung gegeben sein. Außerdem fehlt es keinesfalls an diesbezüglich aktuellen Themen, wenn man beispielsweise die sich periodisch häufenden Überflutungsereignisse bei uns wie auch die in ungewohnt rascher Kadenz zunehmenden Wirbelstürme während der warmen Jahreszeit am anderen Ende der Welt verfolgt.

In den BMGG wurde in erster Linie im Basismodul „Fair reisen“ die ökologische Komponente des Nachhaltigkeitsdreiecks berücksichtigt. Entscheidend sind in diesem Modul die beiden Grobziele, dass die Schülerinnen und Schüler „die Bedeutung und die Auswirkung des Tourismus für Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt“ erfassen wie auch im Anschluss daran „ihr eigenes touristisches Verhalten überdenken“ und schlussfolgernd „persönliche Konsequenzen und Handlungsoptionen daraus ableiten“ (GOLAY et al. 2007: 44). Wie oben im Falle der Bildungsstandards und der Behandlung von Naturkatastrophen besprochen, wird nicht nur Wert auf die Kenntnis der Bedingungen von umweltverträglichem Reisen gelegt. Vielmehr geht es um die aktive Umsetzung durch die einzelnen Schülerinnen und Schüler im Sinne einer verstärkten Handlungskompetenz.

Es bleibt schließlich festzuhalten, dass es sich beim derzeit – im Vergleich zu den 1990er Jahren – anscheinend gesunkenen Interesse der Schülerinnen und Schüler für Umweltthemen um die nach Ansicht des Verfassers wichtigste Erkenntnis aus den heutigen Interessestudien im Schulfach Geographie handelt und dementsprechend Handlungsbedarf im Sinne von Gegenmaßnahmen angesagt ist. Die AutorInnen der BMGG und der Bildungsstandards haben dies bereits erkannt und ihre Aufgaben gelöst. Hoffentlich findet diese Grundorientierung mit Hilfe der übergeordneten LehrerInnenbil-

dungsebene nun auch im Schulalltag ihren notwendigen Niederschlag und verendet nicht nur auf blassem Papier!

3. Interesseorientierter Unterricht in der Praxis – ein Beispiel aus dem Bereich der Umweltbildung/BNE

Wichtigstes Endresultat der momentanen Interessenforschung von Schülerinnen und Schüler im Fach Geographie bleibt nach Meinung des Autors – und das sei an dieser Stelle nochmals speziell betont - das derzeit gesunkene Interesse an Umweltthemen (vgl. Kap. 3.1, *These 2*). Mögliche Ursache hierfür kann die rückläufige Medienpräsenz umweltrelevanter Themen sein, da die Schlagzeilen in diesem Bereich zunehmend an Wirkung verloren haben und sich eine beunruhigende Abgeklärtheit und Süffisanz in der Gesellschaft bemerkbar macht. Auch über die während der 1980er Jahre intensiv geführte Waldsterbensdebatte ist man sich, was das Ausmaß der anfänglich als fatal beschriebenen Auswirkungen angeht, heute nicht einmal in Fachkreisen einig. Was ist zu tun?

Gleichzeitig sind bedeutende Ergebnisse darin zu sehen, dass die Schülerinnen und Schüler sich in hohem Ausmaß für Naturkatastrophen interessieren sowie handlungsorientierten Unterricht präferieren. Gibt es Möglichkeiten einer sinnvollen Verbindung dieser Ergebnisse?

Die derzeit viel zitierte „Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE)“ könnte eine Chance bedeuten, das Interesse und die Verantwortung der Schülerinnen und Schüler an Umweltfragen erneut zu stärken. BNE bietet dank der momentan bildungspolitisch breit abgestützten Akzeptanz ein neues Unterrichtsgefäß unter anderem für die Vermittlung von umweltrelevanten Themen. Die Schülerinnen und Schüler erhalten in BNE-relevanten Unterrichtsblöcken die Möglichkeit, Problemstellungen umfassend zu betrachten. Im Gegensatz zur klassischen Umweltbildung können ökologische Schlüsselprobleme der Erde in ihrer vollumfänglichen Komplexität behandelt werden. Schülerinnen und Schüler lernen verstehen, dass Lösungsstrategien nur im Abgleich der ökologischen, ökonomischen und sozialen Ebenen erfolgreich sind. Es geht nicht mehr darum, sich einzig auf die Schreckensszenarien von Naturkatastrophen beispielsweise der Klima- oder Hochwasserkatastrophe zu konzentrieren, was aus eigener Erfahrung Schülerinnen und Schüler eher beängstigt, als zum eigenen konstruktiven Handeln anregt. Vielmehr sind die Schülerinnen und Schüler durch „guten BNE-Unterricht“ zu befähigen, Vernetzungen, Prozesse und Systembeziehungen zwischen den einzelnen Akteuren einer gegebenen Problemsituation zu verstehen. Nur durch dieses ganzheitliche Verständnis anstatt der aus der Sicht des Autors während der 1990er Jahre in Schulzimmern zu sehr propagierten Ohnmacht fühlen sich Schülerinnen und Schüler letztlich auch auf der persönlichen Handlungsebene angesprochen. Diese Phase des „Wachrüttelns“ war zwei-

fellös nötig, damit ökologisch relevante Themen in heutigen Lehrmitteln und -plänen überhaupt zur Sprache kommen. Wichtiger ist nun aber, die Einsicht und Mitverantwortung der Schülerinnen und Schüler zu schärfen, was nur durch Aufzeigen sämtlicher an der jeweiligen Problemsituation beteiligten Ebenen möglich wird und sich dadurch förderlich auf ihr Interesse auswirkt.

BNE ist derzeit – zumal in der Schweiz – v.a. an Hochschulen im Gespräch die inhaltliche Umsetzung im Schulalltag, vor allem in den Schulfächern, steht erst noch in den Anfängen. Dafür eignet sich das Fach Geographie hervorragend, was in erster Linie auf den holistischen Ansatz der Geographie zurückzuführen ist. Bereits in den übergeordneten „Grundsätzen und Empfehlungen für die Lehrplanarbeit im Schulfach Geographie (Curriculum 2000+)“, dem Vorgänger- und Grundlagendokument zur Erarbeitung der Bildungsstandards, wurde von einer Arbeitsgruppe der DGfG festgehalten, dass „(...) die Geographie ein zentrales Fach der Umweltbildung“ ist, nebst der Tatsache, dass „(...) das Schulfach Geographie der Perspektive „Die Erde durch nachhaltige Entwicklung bewahren“ besonders verpflichtet ist“ (Arbeitsgruppe Curriculum 2000+, DGfG 2002: 5). In den Bildungsstandards kommt die Bedeutung der Geographie in der Umweltbildung noch expliziter zum Ausdruck, indem es nebst der Biologie als zentrales Fach zur Vermittlung ökologischer Kompetenzen genannt wird und es sich der Bildung für nachhaltige Entwicklung besonders verpflichtet fühlt (vgl. DGfG 2007: 7).

Von größter Wichtigkeit ist es, nun den theoretischen Diskurs über BNE an den Hochschulen nicht allzu sehr auszuweiten, sondern stärker mit einer breit abgestützten und solide verankerten Realisierung von BNE-Projekten an Schulen zu beginnen, wodurch gerade der Geographieunterricht eine wichtige Vorreiterrolle übernehmen könnte. In Weiterbildungsveranstaltungen müssen die Geographielehrkräfte künftig verstärkt die Möglichkeit erhalten, sich gezielt mit der Durchführung von BNE-Projekten im Geographieunterricht auseinanderzusetzen.

An dieser Stelle soll im Sinne eines Ausblicks ein BNE-Projekt kurz vorgestellt werden, das aus der Sicht des Autors genau die in diesem Beitrag mehrfach beschriebene Forderung eines handlungsorientierten Geographieunterrichts mit umwelterzieherischem Inhalt, der zudem die Faszination der Schülerinnen und Schüler für „Naturkatastrophen“ ausnutzt, erfüllt.

Seit nun zehn Jahren bietet die Organisation „Bildungswerkstatt Bergwald“ (vgl. www.bergwald.ch) Landschulwochen der besonderen Art im Bergwald der Schweizer Alpen für Schulklassen ab dem 9. Schuljahr an. In kleinen Gruppen von höchstens sechs Schülerinnen und Schülern wird unter der Leitung von pädagogisch und forstwirtschaftlich geschulten Fachkräften ausschließlich mit Handwerkzeugen gearbeitet. Eindrücklich und in höchstem Maße handlungsorientiert pflegen die Schülerinnen und Schüler während einer ganzen Woche verschiedene Plätze im steilen, meist nur schwierig begehbaren Bergwald. Arbeitsaufträge wie Wegbau, Jungwaldpflege und „Bäume fällen“ bestimmen den Tagesablauf.

Vorgängig können im Geographieunterricht ökologisch relevante Themen wie etwa Denudationsprozesse, Hochwasserschutz oder die Bodenerosion

besprochen werden. Hier schließt sich der Kreis mit den thematischen Interessen der Schülerinnen und Schüler, den Naturkatastrophen (vgl. Kap. 3.1). Aber auch ökonomisch und sozial bedeutsame Lektionseinheiten wie z. B. Tourismus und Landwirtschaft in den Alpen oder das Leben und Auskommen der Bergbauern in entlegenen Regionen können im Rahmen des übergeordneten und geographisch wie auch biologisch relevanten Themas „Bergwald“ durchgeführt werden. Was also vorher im Schulzimmer theoretisch abgehandelt wurde, kann anschließend vor Ort visualisiert und nachvollzogen werden. Auf einer tiefen Ebene des Bewusstseins der Schülerinnen und Schüler schärfenden Ebene wird ihnen somit klar, dass sie selber an der Gestaltung der Umwelt teilhaben können und nicht nur vermeintlicher Ohnmacht ausgeliefert sind. Ihr persönliches Wirken trägt aktiv und konkret zur Lösung bestehender Probleme bei, greifbarer kann raumbezogene Handlungskompetenz kaum sein, treffender können die hochgesetzten Ziele der BNE nur schwierig erreicht werden!

Letztlich lässt sich im Anschluss an eine solche Projektwoche ein Bericht schreiben. Georelevante Themen der Region, wo der jeweilige Einsatz geleistet wird, können in Schülergruppen reflektiert, ausgewertet und schriftlich fixiert werden. Der Vielfalt an geografischen Arbeitsweisen sind keine Grenzen gesetzt: von einer Interviewdurchführung mit den Einheimischen oder Experten vor Ort, so beispielsweise dem lokalen Forstamt, bis hin zu einer Kartierung und Beschreibung der geleisteten Arbeitseinsätze sind zahlreiche Schüleraufträge denkbar. Von besonderem Wert für die Klasse ist schließlich der Besuch eines ehemaligen Arbeitsplatzes im Folgejahr. Schülerinnen und Schüler entdecken die Wirkung und den Nutzen ihrer geleisteten Arbeit, sei dies die Ausbesserung eines für den lokalen Tourismus bedeutenden Wanderweges oder die Renaturierung eines Waldabschnitts. Jetzt wird den Schülerinnen und Schülern einsichtig, was der Begriff „Nachhaltigkeit“ wirklich meint. Nicht umsonst stammt dieser ja aus der Forstwirtschaft. Nicht zu vergessen ist schließlich der persönliche Gewinn: Jugendliche entdecken sich selber neu in ihrer meist schwierigen, komplexen und von Zweifeln geprägten Zeit des geistigen und körperlichen Umbruchs und erleben eine wichtige Tatsache: ihr Wirken schafft Anerkennung und macht Sinn.

Es sei nochmals betont, dass es sich beim hier vorgestellten Unterrichtsbaustein „Bildungswerkstatt Bergwald“ lediglich um ein Beispiel von wünschenswertem Geographieunterricht handelt, der zahlreiche Kompetenzebenen tangiert. Ähnliche Projekte erzielen vergleichbare Wirkungen. Nach Meinung des Autors ist genau diese eben beschriebene didaktisch-methodische Stoßrichtung anzustreben, um die vielen Bedingungen, die an guten Geographieunterricht gestellt werden, zu erfüllen, sei dies die Frequenzierung außerschulischer Lernorte, eine verstärkte Handlungsorientierung, die Schärfung der raumbezogenen Handlungskompetenz oder eben nicht zu vergessen, die vermehrte Berücksichtigung der Interessen der Schülerinnen und Schüler.

4. Fazit und Ausblick

Aus den in Kap. 2 und Kap. 3.1 dieses Buches vorgestellten Forschungsergebnissen wurden drei zentrale Forderungen abgeleitet und hinsichtlich ihrer Implementierung in unterrichtsrelevante Dokumente analysiert: methodisch eine verstärkte Handlungsorientierung, inhaltlich die Gewichtung ökologischer Themen und der Naturkatastrophen. Dabei ergibt sich die Schwierigkeit, den geeigneten Weg zwischen Erwünschtem und Notwendigem zu finden. Nach zehn Jahren intensiver Interessenforschung im Fach Geographie ist es nun endgültig an der Zeit, die Ergebnisse in Lehrmitteln und -plänen sowie in der Schulpraxis nach Möglichkeit zu integrieren. Diesbezüglich steht man erst am Anfang, doch konnte in diesem Beitrag anhand der jüngst entwickelten Bildungsstandards wie auch der BMGG im Falle der Schweiz gezeigt werden, dass eine Implementierung der Forschungsergebnisse in diesen beiden grundlegenden Dokumenten bereits erfolgreich vorgenommen wurde. Damit sind erste Schritte der Umsetzungsphase getan. Konsequenterweise sind nun Folgeschritte einzuleiten, nämlich sowohl die beiden hier genannten Dokumente breit in der Schulpraxis zu implementieren als auch weitere Lehrmittel und lokale Lehrpläne und Curricula zu entwickeln, die wie die Bildungsstandards und die BMGG die Schülerinteressen am Fach Geographie hinreichend berücksichtigen. Dafür sind etliche Ressourcen notwendig, welche wiederum die Bildungspolitik sicherstellen muss. So können beispielsweise die Bildungsstandards nur mit gezielten Weiterbildungen und v.a. praktischen Übungen (vgl. DGfG 2007: 30ff.), die für sämtliche Lehrkräfte obligatorisch sind, auf lokaler Schulebene erfolgreich umgesetzt werden. Ansonsten droht die bis anhin sehr arbeitsintensive Entwicklung der Bildungsstandards als nutzlose Trockenübung auf Hochschulebene zu versanden. Gleiches gilt übrigens auch für die BMGG, wie erste Ergebnisse einer derzeit noch laufenden Wirkungsstudie zeigen. Ohne gezielte Einführung durch Experten und Multiplikatoren fühlen sich Lehrkräfte überfordert und können neuen Errungenschaften der fachdidaktischen Forschung nicht gerecht werden. Letztlich liegt es jedoch auch am Willen und Interesse der individuellen Lehrkraft selber, ob die nötigen Realisierungsschritte unternommen werden oder nicht. Die Bildungswerkstatt Bergwald zeigt, dass es möglich ist.

Abstract

Stocktaking by several authors of the different interest in the school subject of geography is a first step but not a remedy. To overcome this situation we have to rely on research findings that the pupils are less interested in environmental topics but more so in natural catastrophes and self-action based teaching. Especially pupils' less interest in environmental topics means a new challenge concerning didactical and methodical concepts. Two impor-

tant documents in geographical school education of German spoken countries, the “Standards of Geography Education for the High-School Level” and the “Basic Modules” used in Switzerland show a successful way how to realize these concepts.

Literatur

- ARBEITSGRUPPE CURRICULUM 2000+ der DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE (DGfG) (2002): Curriculum 2000+ - Grundsätze für die Lehrplanarbeit im Schulfach Geographie. In: geographie heute, H. 200, S. 4-7.
- BIRKENHAUER, J. (1999): Handlungsorientierung. In: BÖHN, D. (Hg.): Didaktik der Geographie – Begriffe. München.
- BOLLER, F., GOLAY, D., JETZER, A., KLOPFSTEIN, U., REMPFLER, A., UEHLINGER, H. & B. VETTIGER (2007): Basismodule Geographie für die Sekundarstufe I. Zürich.
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE (DGfG) (Hg.) (2010): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss – mit Aufgabenbeispielen. Bonn.
- GOLAY, D. (1999): Das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Schulfach Geographie auf der Sekundarstufe I in den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft – eine regional gegliederte Studie der empirischen Sozialforschung im Bereich Fachdidaktik Geographie (unveröffentl. Diplomarbeit am Departement Geographie der Universität Basel).
- GOLAY, D.; REMPFLER, A. & B. VETTIGER (2007): Qualitätssicherung im Geographieunterricht – Die Schweizer „Basismodule Geographie“. In: geographie heute, H. 253, S.42-48.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1996a): Schülerinteresse am Geographieunterricht – grundsätzliche Überlegungen und erste empirische Ergebnisse. In: Geographie und ihre Didaktik, H. 4, S.192-204.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1996b): Welche Themen interessieren Mädchen und Jungen im Geographieunterricht? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H. 12, S.41-43.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1997a): Welche Länder und Regionen interessieren Mädchen und Jungen? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Praxis Geographie, H. 1, S.40-41.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1997b): Arbeitsweisen im Geographieunterricht – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zum Schülerinteresse und zur Einsatzhäufigkeit. In: FRANK, F. u.a. (Hg.): Die Geographiedidaktik ist tot, es lebe die Geographiedidaktik. München, S. 67-78.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1998): Wie beurteilen Schülerinnen und Schüler das Unterrichtsfach Geographie? Ergebnisse einer empirischen Studie. In: Geographie und Schule, H. 112, S. 40-43.
- HEMMER, I. & M. HEMMER (1999): Schülerinteresse und Geographieunterricht. Zwischenbilanz einer empirischen Untersuchung. In: KÖCK, H. (Hg.): Geographie-

unterricht und Gesellschaft. Nürnberg, S. 50-62 (=Geographiedidaktische Forschungen Bd.32).

HEMMER, I. & M. HEMMER (2002): Mit Interesse lernen. Schülerinteresse und Geographieunterricht. In: Geographie heute, H. 202, S. 2-12.

HEMMER, I. & M. HEMMER (2006): Kontinuität und Wandel im Schülerinteresse an einzelnen Themen des Geographieunterrichts – Ergebnisse zweier empirischer Untersuchungen aus den Jahren 1995 und 2005. In: ZOLITSCHKA, B. (Hg.) Buten un binnen – wagen un winnen. Tagungsband zum 30. Deutschen Schulgeographentag in Bremen 2006. Bremen, S. 181-185.

HEMMER, I. & M. HEMMER (2002): Mit Interesse lernen – Schülerinteresse und Geographieunterricht. In: geographie heute, H. 202, S. 2-8.

HEMMER, M. (2000): Westen ja bitte – Osten nein danke! Empirische Untersuchungen zum geographischen Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS. Nürnberg 2000 (= Geographiedidaktische Forschungen 33).

KÖCK, H. (2004): Erkenntnisleitende Ansätze. In: Praxis Geographie, H.7/8, S.60-62.

KÖCK, H. & A. REMPFLER (2004): Erkenntnisleitende Ansätze – Schlüssel zur Profilierung des Geographieunterrichts. Köln.

SCHREINER, I. (2004): Das geographische Interesse von Schülerinnen und Schülern in Russland und Deutschland – eine empirische Untersuchung in den Jahrgangsstufen 5 und 10 zweier Schulen in Moskau und Ahlen. Schriftliche Hausarbeit, vorgelegt im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für Sekundarstufe II/I, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.

SCHRETTENBRUNNER, H. (1969): Schülerbefragung zum Erdkundeunterricht. In: Geographische Rundschau, H. 21(3), S.100-106.

ANHANG

Schülerfragebogen der Interessenstudie von Hemmer und Hemmer 1995 und 2005 | Bsp. Gymnasium

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

mit Hilfe dieses Fragebogens möchten wir herausbekommen, für *welche Themen und Arbeitsweisen Du Dich im Geographieunterricht besonders interessierst*. Auf diese Weise leistest Du einen wichtigen Beitrag, damit Deine Interessen im Geographieunterricht stärker berücksichtigt werden. Lies die einzelnen Aussagen gut durch und kreuze jeweils nur eine Antwort an. Bitte denke daran, dass wir auf Deine ehrlichen Antworten angewiesen sind. Selbstverständlich sind sämtliche Angaben anonym.

Teil I | Interesse an einzelnen Themen

		interessiert mich sehr	interessiert mich	teils, teils	interessiert mich wenig	interessiert mich nicht	Begriff unklar
01	Lage der Erdteile, Meere und Gebirge	<input type="checkbox"/>					
02	Die Entstehung der Erde	<input type="checkbox"/>					
03	Entwicklungsländer/arme Länder der Erde	<input type="checkbox"/>					
04	Wirtschaftliche und politische Zusammenarbeit in Europa	<input type="checkbox"/>					
05	Die wirtschaftliche Situation in verschiedenen Gebieten der Erde	<input type="checkbox"/>					
06	Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt	<input type="checkbox"/>					
07	Erdwissenschaftliche Forschung/Forschungsprojekt	<input type="checkbox"/>					
08	Lage der wichtigsten Landschaften, Flüsse, Städte, ... Bayerns	<input type="checkbox"/>					

09	Die Entstehung der Tages- und Jahreszeiten	<input type="checkbox"/>					
10	Armut und Hunger auf der Erde	<input type="checkbox"/>					
11	Landwirtschaft in verschiedenen Gebieten der Erde	<input type="checkbox"/>					
12	Umweltbelastungen durch Verkehr	<input type="checkbox"/>					
13	Entdeckungsreisen	<input type="checkbox"/>					
14	Lage der wichtigsten Landschaften, Flüsse, Städte, ... Deutschlands	<input type="checkbox"/>					
15	Die Oberflächenformen und deren Entstehung (z.B. Hochgebirge)	<input type="checkbox"/>					
16	Änderungen in der Landwirtschaft zwischen früher und heute	<input type="checkbox"/>					
17	Tourismus und Umwelt	<input type="checkbox"/>					
18	Lage der wichtigsten Landschaften, Flüsse, Städte, ... Europas	<input type="checkbox"/>					
19	Die Entstehung der Naturlandschaft im Heimatraum	<input type="checkbox"/>					
20	Rassen und Völker	<input type="checkbox"/>					
21	Vergleich wirtschaftl./pol. Großmächte der Erde (z.B. USA–GUS)	<input type="checkbox"/>					
22	Stadt und Umland	<input type="checkbox"/>					
23	Umweltprobleme am Schulort	<input type="checkbox"/>					
24	Weltraum/Planeten/Sonnensystem	<input type="checkbox"/>					
25	Wetter und Klima	<input type="checkbox"/>					
26	Naturkatastrophen (z.B. Vulkanismus, Hochwasser, Erdbeben)	<input type="checkbox"/>					
27	Gesellschaftssysteme und Religionen	<input type="checkbox"/>					

28	Verstädterung weltweit	<input type="checkbox"/>					
29	Treibhauseffekt und Ozon- Problematik	<input type="checkbox"/>					
30	Ökosysteme der Tropen und Subtropen (z.B. Regenwald)	<input type="checkbox"/>					
31	Bevölkerungsexplosion (= das starke Wachstum der Erdbevölkerung)	<input type="checkbox"/>					
32	Industrie	<input type="checkbox"/>					
33	Waldsterben	<input type="checkbox"/>					
34	Klimazonen z.B. Tropen, Polarzone	<input type="checkbox"/>					
35	Vegetationszonen/Pflanzengürtel der Erde (z.B. Nadelwaldzone, Savanne)	<input type="checkbox"/>					
36	Bevölkerungswanderung (z.B. Gastarbeiter)	<input type="checkbox"/>					
37	Energie (-gewinnung und -versorgung, z.B. Erdöl)	<input type="checkbox"/>					
38	Müllprobleme	<input type="checkbox"/>					
39	Leben der Menschen in fremden Ländern	<input type="checkbox"/>					
40	Verkehr(swege)	<input type="checkbox"/>					
41	Leben der Kinder und -Jugendlichen in fremden Ländern	<input type="checkbox"/>					
42	Stadt- und Raumplanung	<input type="checkbox"/>					
43	Die Verschiebung der Erdteile/Plattentektonik	<input type="checkbox"/>					
44	Leben der Naturvölker (z.B. Eskimo, Indianer)	<input type="checkbox"/>					
45	Urlaubs- und Naherholungsgebiete	<input type="checkbox"/>					
46	Bodenbelastung und Bodenzerstörung	<input type="checkbox"/>					

47	Leben der ausländischen Mitbürger/innen in Deutschland	<input type="checkbox"/>					
48	Die Verschmutzung von Gewässern	<input type="checkbox"/>					
49	Aktuelle Krisen-/Kriegsgebiete der Erde	<input type="checkbox"/>					
50	Landwirtschaft und Umwelt	<input type="checkbox"/>					

Teil II | Interesse an einzelnen Regionen

Im Geographieunterricht erfährst Du etwas über die *Natur-Landschaft* und das *Leben und Wirtschaften der Menschen in verschiedenen Gebieten der Erde*. Kreuze wiederum an, wie stark Dich die einzelnen Themen interessieren.

		interessiert mich sehr	interessiert mich	teils, teils	interessiert mich wenig	interessiert mich nicht	Begriff unklar
51	Schwarzafrika (z.B. Kenia, Kamerun)	<input type="checkbox"/>					
52	Bayern	<input type="checkbox"/>					
53	Japan	<input type="checkbox"/>					
54	Ostmitteleuropa (z.B. Polen, Tschechien)	<input type="checkbox"/>					
55	Indien	<input type="checkbox"/>					
56	Berlin	<input type="checkbox"/>					
57	Nordeuropa (z.B. Norwegen, Finnland)	<input type="checkbox"/>					
58	China	<input type="checkbox"/>					

59	Russland/Nachfolgestaaten der ehem. Sowjetunion	<input type="checkbox"/>					
60	Türkei	<input type="checkbox"/>					
61	Der deutsche Küstenraum (Nord- und Ostseeküste)	<input type="checkbox"/>					
62	Nordamerika/USA	<input type="checkbox"/>					
63	Umgebung des Schulortes	<input type="checkbox"/>					
64	Südostasien (z.B. Indonesien, Vietnam)	<input type="checkbox"/>					
65	Westeuropa (z.B. England, Frankreich)	<input type="checkbox"/>					
66	Australien	<input type="checkbox"/>					
67	Die deutschen Mittelgebirge (z.B. Harz und Bayerischer Wald)	<input type="checkbox"/>					
68	Südosteuropa (z.B. Bulgarien, Ungarn)	<input type="checkbox"/>					
69	Arktis/Antarktis (das Gebiet um den Nord- und Südpol)	<input type="checkbox"/>					
70	Lateinamerika (Süd- und Mittelamerika)	<input type="checkbox"/>					
71	Die Alpen	<input type="checkbox"/>					
72	Orient (z.B. Saudi-Arabien, Iran)	<input type="checkbox"/>					
73	Die neuen Bundesländer	<input type="checkbox"/>					
74	Südeuropa (z.B. Italien, Griechenland)	<input type="checkbox"/>					

Teil III | Interessen an einzelnen Arbeitsweisen

Im Folgenden möchten wir von dir erfahren wie sehr dich einzelne *Arbeitsweisen* im Geographieunterricht interessieren.

		interessiert mich sehr	interessiert mich	teils, teils	interessiert mich wenig	interessiert mich nicht	Begriff unklar
75	Arbeit mit Karten	<input type="checkbox"/>					
76	Arbeit mit Zahlen/Tabellen (Statistiken)	<input type="checkbox"/>					
77	Arbeit mit Texten	<input type="checkbox"/>					
78	Arbeit mit Erlebnis-/Reiseberichten	<input type="checkbox"/>					
79	Arbeit mit aktuellen Zeitungsberichten	<input type="checkbox"/>					
80	Arbeit mit Fotos/Bildern	<input type="checkbox"/>					
81	Arbeit mit Modellen (z.B. Globus, Tellurium)	<input type="checkbox"/>					
82	Die Arbeit mit originalen Gegenständen (z.B. Steinen)	<input type="checkbox"/>					
83	Arbeit mit Filmen	<input type="checkbox"/>					
84	Arbeit mit Säulen-/Kreisdiagram	<input type="checkbox"/>					
85	Arbeit mit dem Schulbuch	<input type="checkbox"/>					
86	Arbeit mit dem Atlas	<input type="checkbox"/>					
87	Rollenspiel (z.B. Konflikt zwischen Einheimischen und Touristen)	<input type="checkbox"/>					
88	Projektarbeit	<input type="checkbox"/>					
89	Experimente	<input type="checkbox"/>					
90	Exkursionen / Unterrichtsgänge	<input type="checkbox"/>					
91	Arbeiten mit dem Computer	<input type="checkbox"/>					

Bewerte nun, wie sehr Dich der Geographieunterricht *insgesamt* interessiert.

- interessiert mich sehr
 interessiert mich
 teils, teils
 interessiert mich wenig
 interessiert mich nicht

Teil IV | Bewertung einzelner Schulfächer

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

wir möchten auch untersuchen, wie Du über einige Schulfächer denkst. Dabei sollst Du nicht Deinen Lehrer/Lehrerin beurteilen, sondern Deine Meinung über das Fach als solches äußern.

Es sind Dir jeweils zwei entgegengesetzte Eigenschaften (z.B. brauchbar - unbrauchbar) vorgegeben; zwischen den beiden findest Du eine Skala, auf der Du ankreuzen sollst, ob Du bei Deinem Urteil über das Fach mehr zur einen oder zur anderen Eigenschaft neigst.

Wenn Du z.B. das Fach GEOGRAPHIE für "sehr brauchbar" hältst, würdest Du also so ankreuzen:

brauchbar 0 0 0 0 0 0 unbrauchbar

Wenn Du es jedoch nur für "etwas brauchbar" hältst, müsstest Du so ankreuzen:

brauchbar 0 0 0 0 0 0 unbrauchbar

Dementsprechend müsstest Du folgendermaßen ankreuzen, wenn Du dieses Fach für "etwas unbrauchbar" hältst:

brauchbar 0 0 0 0 0 0 unbrauchbar

Nur wenn Du meinst, dass keine der beiden Eigenschaften auf das Fach anwendbar ist, solltest Du die Mitte ankreuzen: sonst immer mehr beim einen oder anderen Ende der Skala.

Beurteile bitte das Fach

GEOGRAPHIE

aktuell	0	0	0	0	0	0	0	altmodisch
stumpfsinnig	0	0	0	0	0	0	0	anregend
wissenschaftlich	0	0	0	0	0	0	0	unwissenschaftlich
unwichtig	0	0	0	0	0	0	0	wichtig
übersichtlich	0	0	0	0	0	0	0	verwirrend
langweilig	0	0	0	0	0	0	0	interessant
sinnvoll	0	0	0	0	0	0	0	unsinnig
notwendig	0	0	0	0	0	0	0	überflüssig
realitätsbezogen	0	0	0	0	0	0	0	weltfremd
	1	2	3	4	5	6	7	

Beurteile bitte das Fach

BIOLOGIE

aktuell	0	0	0	0	0	0	0	altmodisch
stumpfsinnig	0	0	0	0	0	0	0	anregend
wissenschaftlich	0	0	0	0	0	0	0	unwissenschaftlich
unwichtig	0	0	0	0	0	0	0	wichtig

übersichtlich	0	0	0	0	0	0	0	verwirrend
langweilig	0	0	0	0	0	0	0	interessant
sinnvoll	0	0	0	0	0	0	0	unsinnig
notwendig	0	0	0	0	0	0	0	überflüssig
realitätsbezogen	0	0	0	0	0	0	0	weltfremd
	1	2	3	4	5	6	7	

Beurteile bitte das Fach

GESCHICHTE

aktuell	0	0	0	0	0	0	0	altmodisch
stumpfsinnig	0	0	0	0	0	0	0	anregend
wissenschaftlich	0	0	0	0	0	0	0	unwissenschaftlich
unwichtig	0	0	0	0	0	0	0	wichtig
übersichtlich	0	0	0	0	0	0	0	verwirrend
langweilig	0	0	0	0	0	0	0	interessant
sinnvoll	0	0	0	0	0	0	0	unsinnig
notwendig	0	0	0	0	0	0	0	überflüssig
realitätsbezogen	0	0	0	0	0	0	0	weltfremd
	1	2	3	4	5	6	7	

So, nun hast Du es fast geschafft!

Abschließend brauchen wir noch einige Angaben zu Deiner Person; aber keine Angst, mit Hilfe dieser Daten kann niemand feststellen, wer diesen Bogen ausgefüllt hat.

- Mädchen
- Junge

Zurzeit bist Du in der Jahrgangsstufe

- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

VIELEN DANK FÜR DEINE MITARBEIT!

Lehrerfragebogen der Interessenstudie von Hemmer und Hemmer 1995 und 2005

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

Wir würden natürlich auch gerne von ihnen erfahren, für welche Themen und Regionen **Sie** sich besonders interessieren. Bitte verwenden sie hierzu die Abschnitte I und II des angehefteten Schülerfragebogens.

Teil III | Einsatzhäufigkeit einzelner Medien und Arbeitsweisen

Geben Sie bitte für folgenden Medien und Arbeitsweisen an, wie häufig sie diese in Ihrem Geographieunterricht der Jahrgangsstufen 5 bis 11 einsetzen.

	interessiert mich sehr	interessiert mich	teils, teils	interessiert mich wenig	interessiert mich nicht	Begriff unklar
75 Arbeit mit Karten	<input type="checkbox"/>					
76 Arbeit mit Zahlen/Tabellen (Statistiken)	<input type="checkbox"/>					
77 Arbeit mit Texten	<input type="checkbox"/>					
78 Arbeit mit Erlebnis-/Reiseberichten	<input type="checkbox"/>					
79 Arbeit mit aktuellen Zeitungsberichten	<input type="checkbox"/>					
80 Arbeit mit Fotos/Bildern	<input type="checkbox"/>					
81 Arbeit mit Modellen (z.B. Globus, Tellurium)	<input type="checkbox"/>					
82 Die Arbeit mit originalen Gegenständen (z.B. Steinen)	<input type="checkbox"/>					
83 Arbeit mit Filmen	<input type="checkbox"/>					

- | | | | | | | | |
|----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 84 | Arbeit mit Säulen-/Kreisdiagramm | <input type="checkbox"/> |
| 85 | Arbeit mit dem Schulbuch | <input type="checkbox"/> |
| 86 | Arbeit mit dem Atlas | <input type="checkbox"/> |
| 87 | Rollenspiel (z.B. Konflikt zwischen Einheimischen und Touristen) | <input type="checkbox"/> |
| 88 | Projektarbeit | <input type="checkbox"/> |
| 89 | Experimente | <input type="checkbox"/> |
| 90 | Exkursionen / Unterrichtsgänge | <input type="checkbox"/> |
| 91 | Arbeiten mit dem Computer | <input type="checkbox"/> |

Abschließend bitten wir Sie noch um folgende Angaben

Schulart: _____

Ihr Geburtsjahr: _____

Geschlecht: männlich weiblich

Haben Sie Geographie studiert?

Hauptfach Nebenfach Didaktikfach gar nicht

VIELEN DANK FÜR IHRE MITARBEIT!

Autorenverzeichnis

HARALD ERASMUS

Lehrer und Studienleiter der gymnasialen Oberstufe
an der Freien Waldorfschule Wetterau
hukeras@online.de

DAVID GOLAY

Dr., Geographielehrer am Gymnasium Muttenz
Kanton Basel-Landschaft
golay-bacci@bluewin.ch

ANDREAS HARTINGER

Professor für Grundschulpädagogik und Grund-
schuldidaktik an der Universität Augsburg
andreas.hartinger@phil.uni-augsburg.de

INGRID HEMMER

Professorin für Didaktik der Geographie
an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt
ingrid.hemmer@ku-eichstaett.de

MICHAEL HEMMER

Professor für Didaktik der Geographie
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
michael.hemmer@uni-muenster.de

ANDREAS KRAPP

Professor für Erziehungswissenschaft und Pädagogische Psychologie i. R.
an der Universität der Bundeswehr München
andreas.krapp@unibw.de

KATRIN LOHRMANN

Professorin für Empirische Unterrichtsforschung mit Schwerpunkt
Grundschule an der Pädagogischen Hochschule Freiburg
katrin.lohrmann@ph-freiburg.de

GABI OBERMAIER

Professorin für Didaktik der Geographie
an der Universität Bayreuth
gabriele.obermaier@uni-bayreuth.de

WULF SCHMIDT-WULFFEN
Professor für Didaktik der Geographie i. R.
an der Universität Hannover
schmidt-wulffen@arcor.de

ROGER TREND
University Lecturer in Education & Fellow of St Anne's College
University of Oxford
roger.trend@education.ox.ac.uk