

Wege zu einem kompetenzorientierten Geographieunterricht: Das Netzwerk „Fachliche Unterrichtsentwicklung Geographie Sekundarstufe II“

Dorothea Wiktorin, Geographisches Institut, Universität zu Köln

Gliederung

1. Von der Lernziel- zur Kompetenzorientierung – Eine Einführung

- 1.1 Überblick über die bildungspolitischen Entwicklungen seit 2001
- 1.2 Entwicklung von Bildungsstandards für das Fach Geographie

2. Fachdidaktische Grundlagen des Netzwerks Fachliche Unterrichtsentwicklung

- 2.1 Vorgeschichte des Netzwerks
- 2.2 Voraussetzungen und grundlegende Ziele des Netzwerks
- 2.3 Festlegung auf Basiskompetenzen für den Höheren Bildungsabschluss
- 2.4 Exkurs: Die neuen Raumkonzepte in der Geographie

3. Module des Netzwerks Fachliche Unterrichtsentwicklung

- 3.1 Auswahl von Kompetenzbereichen, Inhalten und Raumbeispielen
- 3.2 Die Module im Einzelnen
 - 3.2.1 Eine multiperspektivische Raumbewertung unter Nutzung neuer Medien
 - 3.2.2 Systemisches Denken am Beispiel des Informellen Sektors der Abfallwirtschaft im indischen Pune
 - 3.2.3 Projektkurs Nationalpark Eifel – Aktions- und Erlebnisraum für Kinder und Jugendliche

Literatur

**Wege zu einem kompetenzorientierten Geographieunterricht:
Das Netzwerk „Fachliche Unterrichtsentwicklung Geographie Sekundarstufe II“**
Dorothea Wiktorin, Geographisches Institut, Universität zu Köln

1. Von der Lernziel- zur Kompetenzorientierung – Eine Einführung

Bevor Ziele, Aufgaben und Ergebnisse des Netzwerks Fachliche Unterrichtsentwicklung Sek II thematisiert werden, erfolgt zunächst ein kurzer Überblick über die bildungspolitischen Entwicklungen infolge des sog. Pisa-Schocks von 2000/2001 sowie deren Auswirkungen auf die Rahmenbedingungen für den Geographieunterricht. Dieser Einblick ermöglicht es, die an späterer Stelle vorgestellten Einzelaspekte der Netzwerkarbeit in den Kontext der allgemeinen Bildungsdebatte innerhalb und außerhalb des Faches zu stellen und vor dem Hintergrund dieser nachzuvollziehen.

1.1 Überblick über die bildungspolitischen Entwicklungen seit 2001

Das schlechte Abschneiden der deutschen Schülerinnen und Schüler bei der Pisa-Studie im Jahr 2000 und bei weiteren internationalen Schulleistungstudien wie z.B. PISA (2003/06/09), TIMSS (2007) und PIRLS/IGLU (2001/06) führte zu einer breit angelegten und öffentlich geführten Diskussion über die Bildungsmisere in Deutschland. Vertreter verschiedener Institutionen, Verbände und aller Parteien forderten bildungspolitische Konsequenzen und Reformen des Bildungssystems, hatten die schlechten Ergebnisse doch aufgezeigt, dass die Fähigkeit zur Anwendung erworbenen Wissens vielen Schülerinnen und Schülern fehlte. Der Fokus des Unterrichts schien zu stark auf dem Erwerb reproduzierbaren Wissens gelegen zu haben, anders waren die mäßigen bis schlechten Leistungen kaum zu erklären. Es wurde deutlich, dass ein Bildungssystem mit einseitig am Input orientierten Lehrplänen und didaktischen Konzepten nicht die gewünschten Ergebnisse erzielen konnte (HEMMER & HEMMER 2007: 2).

Statt Lehrplänen und/oder Rahmenrichtlinien sollten nunmehr die Resultate von Bildungsprozessen, die Lernergebnisse von Schülerinnen und Schülern, deren „Kompetenzen, Qualifikationen, Wissensstrukturen, Einstellungen, Überzeugungen, Werthaltungen“ im Vordergrund stehen (KLIEME et. al. 2003: 12). Es wurde die Wende von einer „Input-“ zu einer „Output-Orientierung“ postuliert. Statt abrufbarem Schülerwissen, dessen Erwerb bisher in Lehrplänen vorgeschrieben war, sollte in den Folgejahren eine kompetente Anwendung des Wissens zur eigenständigen Lösung von Problemen sowie für das kritische Urteilen und das eigenverantwortliche Handeln angestrebt werden. (FELTES & PAYSSEN 2005: 14)

Grundsätzlich muss festgehalten werden, dass mit dem Begriff der *Kompetenz* ein breiter wissenschaftlicher Diskurs verknüpft war und ist und eine Vielfalt von Definitionen vorliegt (vgl. HARTIG & KLIEME 2006: 128 f.). Nach WEINERT (1999) können Kompetenzen auf die

kognitiven Dispositionen bezogen werden. Sie können erstens ganz allgemein als Leistungsvoraussetzungen definiert werden, die ein Lösen von unterschiedlichen Aufgaben ermöglichen. Konkreter können Kompetenzen zweitens als kontextabhängige Voraussetzungen interpretiert werden, die sich funktional auf bestimmte Klassen von Situationen und Anforderungen beziehen. Des Weiteren können Kompetenzen drittens im Sinne von die Motivation betreffenden Einstellungen verstanden werden, die das Lösen von anspruchsvollen Aufgaben bedingen. Das Konzept der Handlungskompetenz integriert die ersten drei Ansätze in Bezug zu einem Handlungskontext. Metakompetenzen hingegen beinhalten das Wissen um Strategien zum Erwerb und der Anwendung von Kompetenzen. In einem ebenso funktionalen Zusammenhang wie die kontextabhängigen Dispositionen stehen die so genannten Schlüsselkompetenzen wie Lesekompetenz oder muttersprachliche Kompetenz, die für einen großen Bereich von Situationen und Anforderungen bedeutsam sind (vgl. hierzu KLIEME 2003; ARTELT & RIECKE-BAULECKE 2004; FELTES & PAYSSEN 2005; HARTIG & KLIEME 2006; u. a.). In Wissenschaft und Praxis hat man sich heute auf einen von WEINERT (2001) geprägten Kompetenzbegriff weitestgehend geeinigt, der die genannten Dimensionen des Begriffes verknüpft. Danach versteht man unter Kompetenzen „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (WEINERT 2001: 27-28).

Ein wesentliches Charakteristikum des Kompetenzbegriffs ist die Kontextualisierung. Kompetenzen werden im schulischen Kontext spezifisch definiert, sind also immer auf bestimmte Situationen und Aufgaben bezogen. Das bedeutet aber nicht, dass Kompetenzen isolierte, eng gefasste Leistungen abbilden. Sie sind im Gegenteil relevant für einen größeren Bereich an Anforderungssituationen mit einem breiteren Leistungsspektrum (vgl. KLIEME et al. 2003: 73). Hieraus folgt, dass sich Binnenstrukturen von Kompetenzen an den zu bewältigenden Anforderungen orientieren müssen: „Verschiedene Kompetenzen werden nach den Inhalten der interessierenden Situationen, der relevanten Aufgaben und den zur Lösung dieser Aufgaben zu bewältigenden Anforderungen definiert“ (HARTIG & KLIEME 2006: 131).

Vor dem Hintergrund, dass bei der Forschung nach der Ursache für das schlechte Abschneiden des deutschen Bildungssystems aufgefallen war, dass Länder in denen es verbindliche Bildungsstandards gab besonders gute Ergebnisse erzielt hatten (RINGEL 2005: 23), entschied die Kultusministerkonferenz im Dezember 2003 schließlich, nationale Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss in den Fächern Deutsch, Mathematik, Biologie, Physik, Chemie und der ersten Fremdsprache zu entwickeln und verbindlich einzuführen. Die Länder verpflichteten sich, die Standards zu berücksichtigen und das Erreichen der Anforderungen regelmäßig in zentralen und dezentralen Prüfungen zu kontrollieren. Im Beschluss der KMK wurden allgemeine Bildungsziele, Kompetenzbereiche,

zugehörige Standards und zu deren Überprüfung geeignete Aufgabenbeispiele benannt. Sie wurden von Fachkommissionen entwickelt, die sich aus Fachdidaktikern und Schulpraktikern unterschiedlicher Bundesländer und Vertretern der Wissenschaft zusammensetzten. Die Standards, die von diesen Kommissionen erarbeitet wurden sind als eine Mischung aus Inhalts- und Output-Standards formuliert, da Kompetenzen selbstverständlich nur im Zusammenhang mit Inhalten vermittelt werden können. Bundesweit geltende Bildungsstandards gibt es derzeit für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4) für die Fächer Deutsch und Mathematik, für den Hauptschulabschluss (Jahrgangsstufe 9) für die Fächer Deutsch, Mathematik und Erste Fremdsprache (Englisch/Französisch), für den Mittleren Schulabschluss (Jahrgangsstufe 10) für die Fächer Deutsch, Mathematik, Erste Fremdsprache (Englisch/Französisch), Biologie, Chemie und Physik. Derzeit werden vom Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) Bildungsstandards und Aufgabenpools für die Allgemeine Hochschulreife in den Fächern Deutsch, Mathematik, Englisch und Französisch entwickelt. Die aktuellen Entwicklungen zur Standardisierung und Kompetenzorientierung auf der Bundesebene sind nicht ohne Folgen für die bildungspolitischen Ausrichtungen auf der Ebene der Bundesländer geblieben. Baden-Württemberg ist das einzige Bundesland, das explizit Bildungsstandards ausweist, viele weitere Bundesländer, unter anderem Nordrhein-Westfalen, besitzen zwar keine Bildungsstandards, aber kompetenzorientierte Lehrpläne.

1.2 Entwicklung von Bildungsstandards für das Fach Geographie

Nachdem die Bildungsstandards für die Fächer Deutsch, Mathematik, die erste Fremdsprache und die Naturwissenschaften entwickelt worden waren, stellte sich heraus, dass die KMK aufgrund des hohen Aufwands keine Standards für weitere Schulfächer erarbeiten lassen würde. Es drohte somit die Abwertung der Fächer ohne Bildungsstandards, deren Bedeutung provokativ in Frage gestellt wurde. Öffentlich wurde diskutiert, ob die Entwicklung von Standards für Fächer wie die Geographie überhaupt möglich sei und ob es nicht sinnvoller sei, fächerübergreifende Standards, wie zum Beispiel für das gesellschaftswissenschaftliche Aufgabenfeld, zu entwickeln. Die Entwicklung von Bildungsstandards auf eigene Initiative wurde demnach unabdingbar für die Hervorhebung der Relevanz und die fachpolitische Positionierung des Fachs Geographie. (HEMMER & SCHALLHORN 2006: 46f)

Anfang 2005 begann daraufhin eine Arbeitsgruppe der geographischen Verbände auf Initiative des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik (HGD) mit der Erarbeitung eines Entwurfs. Man berücksichtigte dabei wichtige Bezugsdokumente wie die KLIEME-Expertise und geographische Dokumente wie die Internationale Charta der International Geographical Union (IGU), das Curriculum 2000+, den Grundlehrplan und die Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA). (HEMMER & HEMMER 2007: 3). Die Bildungsstandards des Fachs Geographie wurden Ende 2005 von der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) und Anfang 2006 vom Verband Deutscher Schulgeographen (VDSG) als Konsenspapier

verabschiedet. Die angestrebte Zertifizierung als KMK-Standards ist bislang nicht erfolgt. Wie bei den KMK-Standards handelt es sich um Regelstandards bis zum Mittleren Schulabschluss. Für die Oberstufe gelten weiterhin die EPA. (HEMMER & HEMMER 2007: 2) Ob auch für den Höheren Bildungsabschluss Bildungsstandards in Eigeninitiative des Faches entwickelt werden ist momentan noch offen.

Die Geographie-Standards für den Mittleren Schulabschluss sind von ihrem Aufbau her an die der KMK angelehnt. Nach der Ausführung des spezifischen Bildungsbeitrags des Fachs wird ein Überblick über die Kompetenzbereiche gegeben. Diese werden anschließend durch (Teil-) Kompetenzen und Standards präzisiert und zur Veranschaulichung der Operationalisierbarkeit in Form von Aufgabenbeispielen konkretisiert. Die Ebene der Teilkompetenzen dient als Bindeglied zwischen den übergeordneten Kompetenzbereichen und den spezifischen Standards. Besondere Akzente werden hinsichtlich des Bildungsbeitrags durch den Bezug zur Kategorie Raum und zu den Wechselbeziehungen zwischen Natur und Gesellschaft gesetzt (HEMMER & HEMMER 2007: 5).

Die Leitziele des Geographieunterrichts sind in den Grundsätzen und Empfehlungen für die Lehrplanarbeit im Schulfach Geographie der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) wie folgt beschrieben: die Entwicklung einer raumbezogenen Handlungskompetenz und das Verstehen von „Zusammenhängen zwischen natürlichen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Aktivitäten in verschiedenen Räumen der Erde“ (ebd. 2003: 8) als geographische Gesamtkompetenz. Für die Kompetenz zur Lösung von Problemen, die sich aus dem Zusammenwirken der natürlichen und gesellschaftlichen Bereiche ergeben, soll ein Verständnis für das System Erde und die gesellschaftlichen Systeme erworben werden. Die Geographie positioniert sich somit als Brückenfach zwischen den Natur- und den Gesellschaftswissenschaften (HEMMER & SCHALLHORN 2006: 47).

Aus dem Bildungsbeitrag des Fachs werden sechs zentrale Kompetenzbereiche abgeleitet, die nicht immer klar voneinander abzugrenzen sind. Die Bereiche Fachwissen, Erkenntnisgewinnung/Methoden, Beurteilung/Bewertung sowie Kommunikation überschneiden sich mit denen der naturwissenschaftlichen Fächer. Hinzu kommen die Bereiche Handlung, in Anlehnung an die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer, sowie Räumliche Orientierung als Alleinstellungsmerkmal der Geographie. (HEMMER & HEMMER 2007: 5) (vgl. Abb. 1)

Die in den Bildungsstandards der DGfG definierten Kompetenzbereiche sowie Standards spiegeln sich in den kompetenzorientierten Lehrplänen der einzelnen Bundesländer zwar nicht vollständig wider. Dennoch gibt es etliche Übereinstimmungen und Überschneidungsbereiche. So wird im Kernlehrplan für das Gymnasium, Sekundarstufe I Nordrhein-Westfalen auch in die Kompetenzbereiche „Sachkompetenz“, „Methodenkompetenz“, „Urteilskompetenz“ und „Handlungskompetenz (im engeren Sinne)“ unterschieden. Lediglich die Kommunikationskompetenz (verortet bei Deutsch und den Fremdsprachen) sowie Räumliche

Orientierungskompetenz (verortet unter dem Kompetenzbereich Methoden) fehlen demnach als eigenständige Kompetenzbereiche des Faches. Für die Sekundarstufe II wird gegenwärtig ein neuer Lehrplan entwickelt; der Lehrplan von 1999 ist zwar noch nicht explizit kompetenzorientiert, weist aber bereits einige Kompetenzbereiche aus (siehe Übersicht in Abb. 2).

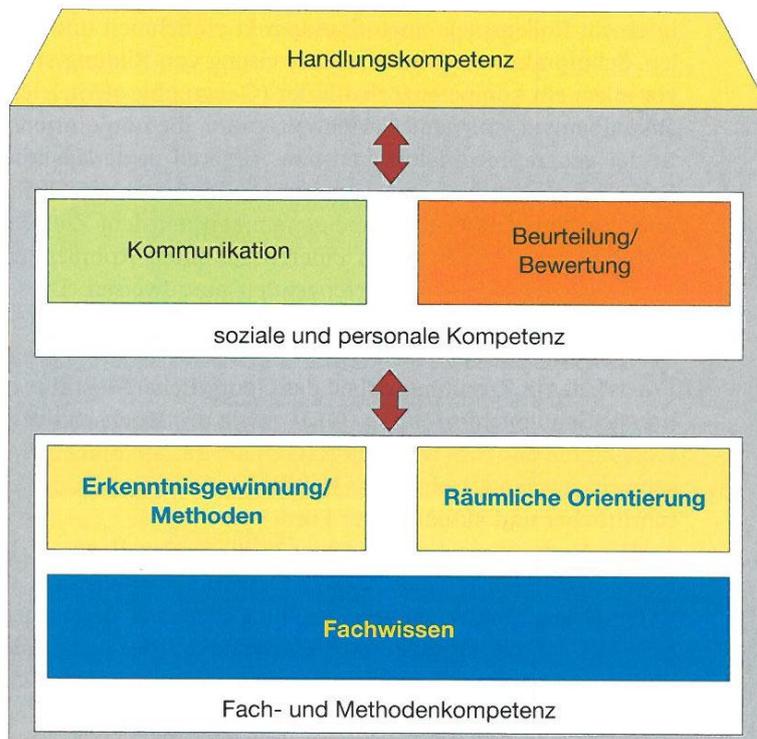


Abb. 1: Das Schulhaus der geographischen Bildung (MEYER 2011: 5)

Unterrichtliche Vorgaben	Dimensionen und Stufen/Niveaus/Ausprägungen
Kernlehrplan für das Gymnasium – Sekundarstufe I (G8) in Nordrhein-Westfalen Erdkunde (2007)	<p>Dimensionen Raumbezogene Handlungskompetenz (im weiteren Sinne) resultiert aus den miteinander verflochtenen Teilkompetenzen Sach-, Methoden-, Urteils- und Handlungskompetenz (im engeren Sinne)</p> <p>Niveaus Kompetenzerwartungen und zentrale Inhalte am Ende der Jahrgangsstufen 5/6 und 9</p>
Nordrhein-Westfalenlehrplan Erdkunde für die Sekundarstufe II (1999)	<p>Dimensionen Lernkompetenzen, soziale Kompetenzen, fachliche Kompetenzen, Methodenkompetenz, raumbezogene Handlungskompetenz, Medienkompetenz, Sachkompetenz, Sprachkompetenz u.a.m.</p>

Abb. 2: Kompetenzorientierung Nordrhein-Westfalen (MÄSGEN 2011: 95)

2 Fachdidaktische Grundlagen des Netzwerks Fachliche Unterrichtsentwicklung

Die Module, die im Netzwerk bis zum Sommer 2011 entwickelt und bis zum Frühjahr 2012 überarbeitet wurden sind die folgenden:

- Modul 1:** Eine multiperspektivische Raumbewertung unter Nutzung neuer Medien
Der Raum Köln-Niehl/ Köln-Riehl (StR Urs Piazzolo, StR Björn Schray)
- Modul 2:** Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. Systemisches Denken am Beispiel des Informellen Sektors der Abfallwirtschaft im indischen Pune (StR Matthias Stähle, L.i.A. Marcel Busch)
- Modul 3:** Projektkurs zum Thema: Der Nationalpark Eifel – Aktions- und Erlebnisraum für Kinder und Jugendliche (OStR Georg Jöbkes, StR' Anja Henseler)

Abb. 3: Die Module des Netzwerkes

Bevor die einzelnen Module jedoch in einen größeren fachdidaktischen Zusammenhang gestellt werden können und ihre grundlegenden Voraussetzungen und Zielsetzungen ausgeführt werden, soll ein erster Einblick in die Vorgeschichte der Netzwerkarbeit erfolgen.

2.1 Vorgeschichte des Netzwerkes

Im Jahr 2008 wurde auf Initiative des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen das Netzwerk „Fachliche Unterrichtsentwicklung der Sekundarstufe I“ ins Leben gerufen. Das vorrangige Ziel dieser Initiative war es, für die kurz zuvor eingeführten Kernlehrpläne für den verkürzten Bildungsgang am Gymnasium kompetenzorientierte Unterrichtsmodule und beispielhafte schulinterne Curricula zu erarbeiten, zu erproben und für die Schulpraxis zur Verfügung zu stellen (HEMMER 2011: 178). Damit war (und ist) die Hoffnung verbunden, die mit dem Paradigmenwandel in der Bildungspolitik einhergegangene Kompetenzorientierung in der Schulpraxis zu etablieren. Mit den Unterrichtsmodulen sollte den Lehrerinnen und Lehrern des Landes eine gewisse Orientierungshilfe bei der Implementierung der offen gestalteten Kernlehrpläne geboten werden. In einer ersten Phase wurden die Fächer Deutsch, Englisch, Latein, Mathematik, Chemie und Erdkunde in die Netzwerkarbeit eingebunden. Um eine Synergie von schulpraktischer und fachdidaktischer Expertise zu erreichen waren jeweils Vertreterinnen und Vertreter aus dem Bereich Schule und Fachaufsicht, Fachleiter der verschiedenen Ausbildungsseminare sowie Fachdidaktiker verschiedener Universitäten in die Netzwerkarbeit eingebunden (zur Aufgabenverteilung der einzelnen beteiligten Partner vgl. ausführlich HEMMER 2011: 179). Für das Fach Erdkunde sind die Ergebnisse des Netzwerkes im Internet unter

www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/ abrufbar. Entstanden sind insgesamt drei Module: ein Beispiel für ein kompetenzorientiertes schulinternes Curriculum Erdkunde; zwei Unterrichtssequenzen zur Förderung der räumlichen Orientierungskompetenz mithilfe von Ordnungssystemen; ein Unterrichtsbaustein zur Förderung des Systemischen Denkens durch „Denkwerkzeuge“. Auf Grundlage dieser Ergebnisse sind Fortbildungsmodule entwickelt worden, die seit 2010 landesweit angeboten werden.

Sehr bald schon nach Fertigstellung dieser Module wurde im Ministerium für Schule und Weiterbildung Nordrhein-Westfalen die Idee entwickelt, ein ähnliches Netzwerk auch für den Unterricht der Sekundarstufe II zu etablieren. Zwar lag 2010 (und liegt bis heute) noch kein neuer, an Kompetenzen orientierter Lehrplan vor, dennoch war man sich darüber bewusst, wie wichtig die Netzwerkarbeit für Innovationen in der Unterrichtsentwicklung im Hinblick auf kompetenzorientiertes Lernen auch ohne Kernlehrplan ist. Dabei sollte die Kooperation der Bildungsakteure Universität, Schule und Studienseminar im Rahmen der Unterrichtsentwicklung auch über das Land NRW hinaus Vorbildcharakter haben. Erneut, wie schon beim Netzwerk Sek I, übernahm das Fach Geographie hierbei eine Pionierfunktion, da es das erste und bis dato einzige Netzwerk für die fachliche Unterrichtsentwicklung in der S II bildet. Der Stellenwert des Faches Geographie in der gymnasialen Oberstufe sollte auch hiermit deutlich betont werden. Die Akteure des Netzwerks waren:

Funktion	Namen	Institution
Schulaufsicht	Paul Palmen, LRSD	Bezirksregierung Köln
Ausbildungsseminare	OStR André Szymkowiak, StD Werner Schumann, OStR Pasquale Boeti	Studienseminare Engelskirchen, Bonn, Leverkusen
Schulen	StR Urs Piazzolo, StR Björn Schray , StR Matthias Stähle, L.i.A. Marcel Busch OStR Georg Jöbkes, StR' Anja Henseler	Abtei-Gym. Pulheim-Brauweiler, Gym. Lindlar Städt. Gym. Schleiden
Fachdidaktik/ Universität	Dr. Dorothea Wiktorin, Miriam Kuckuck Johanna Mäsgen	Geographisches Institut der Universität zu Köln

Abb. 4: Akteure im Netzwerk Fachliche Unterrichtsentwicklung Geographie Sek II

Ihre jeweiligen Aufgaben demonstriert die folgende Abbildung (in Anlehnung an das Aufgabentableau des Netzwerks Sek I, HEMMER 2011: 179):

Phase	Seminarleiter, Lehrer, -innen	Fachdidaktik, Universität	Schulaufsicht	MSW
Auftakt- veranstal- tung (April 2010)	Situationsbe- stimmung zum Stand der schulischen Arbeit	Fachdidaktischer Eingangsimpuls zu aktuellen Entwick- lungen	Einführung zur Kompetenzorien- tierung Sek II	Information über Aufgaben und Ziele des Netz- werks
Konkretisierung des Arbeitsprozesses und der Inhalte				
Erarbeitung (diverse Arbeits- sitzungen)	Erarbeitung und Erprobung exemplarischer Unterrichtseinheiten	Hospitation bei Unterrichts- stunden, Unterstützung bei der Erstellung von Materialien	Koordination und Umsetzung der Planungsvorgaben	Finanzierung der Workshops und Arbeitssitzungen
Festlegung auf Inhalte und Methoden innerhalb der Module				
Evaluation (diverse Arbeits- sitzungen)	Reflexion der Arbeitsergebnisse Weiterentwicklung der Module nach Aufnahme des fachdidaktischen und schulischen Feedbacks	Begutachtung der Zwischenprodukte	Begutachtung der Zwischenprodukte	
Modifikation der Zwischenergebnisse				
Abschluss- sitzung (Juli 2011)	Vorstellung der Endergebnisse (schriftliche Form)	Begutachtung der Endprodukte	Begutachtung der Endprodukte	
Redaktionelle Überarbeitung				
Publikation, Implemen- tation	Erarbeitung von Fortbildungsmodulen	Redaktionelle Überarbeitung, fachdidaktischer Grundsatztext	Freigabe der Endprodukte	Publikation modellhafter Unterrichtsmodule

Abb. 5: Aufgabentableau des Netzwerks Fachliche Unterrichtsentwicklung Geographie Sek II

2.2 Voraussetzungen und grundlegende Ziele des Netzwerks

Vordringlichste Ziel des Netzwerks Fachliche Unterrichtsentwicklung war es, anknüpfend an das Netzwerk Sekundarstufe I kompetenzorientierte Unterrichtsbausteine für die Sekundarstufe II zu entwickeln. Die Rahmenbedingungen allerdings zur Entwicklung unterrichtsbezogener Module waren andere als die, die für das Netzwerk S I im Jahre 2008 galten. Erstens mussten die Akteure auf der Grundlage eines noch nicht an die Kompetenzen ausgerichteten, „alten“ Lehrplans arbeiten, an dessen Inhaltsfelder man sich auszurichten hatte. Zweitens existieren für das Fach Geographie zwar Bildungsstandards für den mittleren Schulabschluss, die auf freiwilliger Basis entwickelt wurden (vgl. vorheriges Kapitel). Für den höheren Bildungsabschluss hingegen ist bisher weder eine Fortschreibung erfolgt noch liegen für die verschiedenen Kompetenzbereiche Entwicklungsmodelle vor, auf die man sich hätte beziehen können.

Derzeit gibt es für kein Unterrichtsfach verbindliche, nationale Abiturstandards. Stattdessen formen seit 1979 die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung“ (EPAs) der KMK einen Referenzrahmen für die Ziele der gymnasialen Oberstufe und die Entwicklung von Aufgaben für die Abiturprüfung (MÄSGEN 2011). Seit ihrer letzten Revision 2002-2004 sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen“ kompetenzorientiert. „Diese Kompetenzen sind in ihrer Breite in der Abiturprüfung angemessen zu berücksichtigen. Voraussetzung ist ein Unterricht, der auf den sukzessiven Erwerb und die Vervollständigung der Kompetenzen zielt.“ (KMK 2005: 4) Seit Ende 2009 entwickelt das Institut für Qualitätssicherung im Bildungswesen (IQB) im Auftrag der KMK Abiturbildungsstandards für die Fächer Deutsch, Mathematik, Englisch und Französisch. Sie sollen an die Kompetenzstrukturmodelle der Sek I anknüpfen. Geplant sind Standards für die verschiedenen Kompetenzbereiche auf grundlegendem *und* auf erhöhtem Anforderungsniveau. Wie bereits erwähnt ist noch nicht entschieden, ob die DGfG eine Fortführung der vorliegenden Bildungsstandards in Angriff nimmt. Da also bei Beginn der Arbeiten des Netzwerks Sek II weder ein an Kompetenzen orientierter Lehrplan, noch Bildungsstandards für den höheren Abschluss vorlagen, verständigte man sich unter den Akteuren zunächst, dass die Erarbeitung von exemplarischen Modulen für den kompetenzorientierten Unterricht in der Sek II im Sinne eines „Vordenkens“ und Aufgreifen aktuellster fachdidaktischer Erkenntnisse und Positionen geschehen müsse.

Folgende zentrale Zielvereinbarungen wurden im Netzwerk getroffen:

1. Die zu entwickelnden Module sollten kompatibel sein mit zentralen Inhaltsfeldern des momentan gültigen Lehrplans für die Sekundarstufe II. Dadurch wird sichergestellt, dass mit den Modulen bereits vor Fertigstellung des neuen Lehrplans in der Schulpraxis gearbeitet werden kann. Bei der Erstellung der Unterrichtsmodule ist somit zu berücksichtigen, dass sie als Vorlagen für Lehrerfortbildungen dienen können, die eine Implementierung in der Schulpraxis ermöglichen. Zudem ist davon auszugehen, dass auch der neue Lehrplan an zentralen Inhaltsfeldern des Faches festhalten wird und somit die Unterrichtsmodule auch nach Fertigstellung dieses verwendbar sein werden.
2. Das Netzwerk wird sich neben zu definierenden Basiskompetenzen für den Höheren Bildungsabschluss auf ca. drei zentrale Kompetenzbereiche für die Sek II verständigen, auf die man die zu entwickelnden Module im Wesentlichen konzentriert. Dabei ist eine Weiterentwicklung der Kompetenzbereiche bzw. der Unterrichtsmodule des Netzwerks Sek I im Sinne einer Kompetenzprogression aufzuzeigen.
3. Nicht zuletzt ist mit der Arbeit des Netzwerks Sek II die Hoffnung verbunden, dass durch die Auseinandersetzung mit geeigneten Inhaltsfeldern und vor allem Kompetenzbereichen bzw. Kompetenzniveaus für den Höheren Bildungsabschluss Impulse für die Entwicklung des neuen Lehrplanes gegeben werden können.

2.3 Festlegung auf Basiskompetenzen für den Höheren Bildungsabschluss

Bevor man sich auf konkrete Kompetenzbereiche für das Fach Geographie festlegen konnte, war als erster Schritt eine Verständigung über Basiskompetenzen für den höheren Bildungsabschluss unabdingbar. Dabei orientierte sich das Netzwerk an den grundlegenden Anforderungen an die gymnasiale Oberstufe, wie sie in der sog. Gymnasialen Trias (BAUMERT et al. 2000) definiert sind.

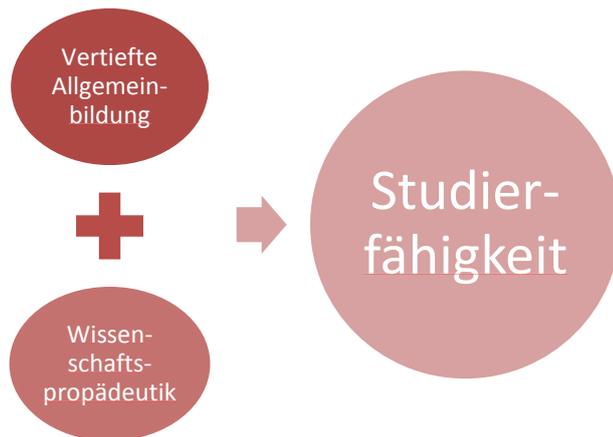


Abb. 6: Die „Gymnasiale Trias“ (verändert nach BAUMERT et al. 2000)

Als oberstes Ziel der Trias steht die Studierfähigkeit, zu der Schülerinnen und Schüler am Ende des höheren Bildungsabschlusses gebracht werden sollten. Studierfähigkeit bedeutet in seiner formalen Definition zunächst nichts anderes als die Berechtigung zur Aufnahme eines beliebigen Studienfaches. Inhaltlich wird sie verstanden als eine Kombination von vertiefter Allgemeinbildung, die bei den Absolventen vorhanden sein sollte, und deren grundsätzlichen Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten (Wissenschaftspropädeutik).

Zu der sog. „vertieften Allgemeinbildung“ gehört nach BAUMERT et al. (2000) zum einen die Sicherung der Basiskompetenzen auf einem Niveau, das Studierfähigkeit garantiert. Es geht bei vertieftem Allgemeinwissen also nicht nur um die Sicherung von Wissensbeständen eines Faches im Sinne der Fachkompetenz, sondern vielmehr um zentrale Basiskompetenzen, die zu erlangen sind (vgl. hierzu die Ausführungen zum Kompetenzbegriff). Zum zweiten verbindet sich mit vertiefter Allgemeinbildung eine Einführung in die Modi des Weltverstehens, die jeweils unter den Gesichtspunkten der Fachlichkeit, Wissenschaftsnähe und Reflexivität stehen sollte. Zum dritten sollte die vertiefte Allgemeinbildung die Schülerinnen und Schüler zur Berufs- und Studienfachwahl befähigen.

Unter Wissenschaftspropädeutik wird bei BAUMERT et al. (2000) die Initiation in Denk- und Arbeitsweisen der Wissenschaft verstanden, aber auch die Reflexionsfähigkeit über Voraussetzungen und Grenzen der Wissenschaft und nicht zuletzt an der Wissenschaft orientierte Arbeitshaltungen wie epistemische Neugier und Selbstregulation.

Welche Folgerungen sind hieraus für das Fach Geographie in der Oberstufe im Allgemeinen und im Kontext des Netzwerks im Besonderen zu ziehen?

Beginnt man mit der vertieften Allgemeinbildung und der **Sicherung von Basiskompetenzen** auf hohem fachlichem Niveau, liegt ein Bezug zu den Bildungsstandards der DGfG nahe, auch wenn diese momentan erst für den Mittleren Schulabschluss vorliegen. Dort ist formuliert, und dies wird sich in der Weiterführung für die Sekundarstufe II nicht ändern, dass sich die Fachinhalte der Geographie am Kern geographischer Bildung orientieren sollten. Dieser wiederum ist definiert als ein Zusammenwirken der Systemkomponenten des Mensch-Umwelt-Systems auf verschiedenen räumlichen Maßstabsebenen. In diesem Sinne ist Geographie als Mensch-Umwelt-Disziplin zu verstehen, in der Strukturen, Funktionen und Prozesse in humangeographischen (gesellschaftswissenschaftlichen) und in naturgeographischen (naturwissenschaftlichen) Systemen und Subsystemen sowie deren vielfältigen Verknüpfungen betrachtet und interpretiert werden. Dies geschieht auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen: von der lokalen und regionalen, auf die nationale und internationale bis hin zur globalen (vgl. Abb. 6).

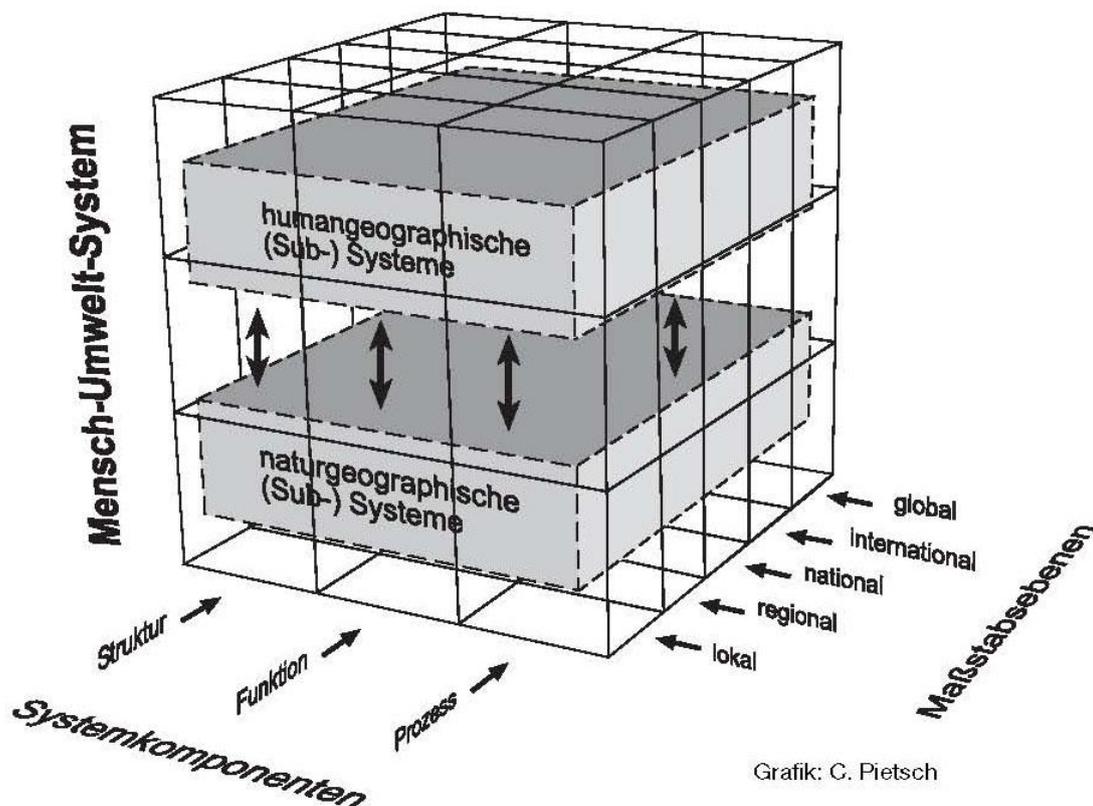


Abb. 7: Geographie als Mensch-Umwelt-System (DGfG 2010: 12)

Auch beim zweiten Aspekt der vertieften Allgemeinbildung, der Einführung in die Modi des **Weltverstehens**, kann das Fach Geographie einen wesentlichen Beitrag leisten. Schließlich geht es in unserer Disziplin ursächlich um ein „Weltverstehen“ – im engeren und auch im weiteren Sinne. Bezogen auf den räumlichen Aspekt der geographischen Wissenschaft wäre es hier besonders wichtig, die Schülerinnen und Schüler darin zu befähigen, ihre Reflexionsfähigkeit über den Gegenstand der Geographie, den Raum, zu schulen. Damit wäre, und dies ist ein zentrales Desiderat des Netzwerkes, die Implementierung neuer Raumkonzepte bzw. Raumperspektiven sichergestellt (vgl hierzu den Exkurs zu den Raumkonzepten).

Bezogen auf den **Berufsbezug** als drittem Aspekt des vertieften Allgemeinwissens, kann wieder auf die Bildungsstandards der DGfG zurückgegriffen werden, in denen explizit formuliert ist, dass „Geographische Grundbildung mit ihren Zielen, Inhalten und Methoden wesentlicher Teil von Allgemeinbildung ist und darüber hinaus Grundlagen für anschlussfähiges berufsbezogenes Lernen in zahlreichen Berufsfeldern schafft.“ (DGfG 2010: 7)

Neben dem vertieften Allgemeinwissen ist, wie weiter oben ausgeführt, die Wissenschaftspropädeutik wesentliche Voraussetzung für die Studierfähigkeit auch im Zusammenhang mit der geographischen Bildung. Bezogen auf die **Initiation in Denk- und Arbeitsweisen der Wissenschaft** sind die Module des Netzwerkes Fachliche Unterrichtsentwicklung so auszurichten, dass sie jeweils theoriegeleitet konzipiert sind und sich auf komplexe, vielperspektische Inhalte beziehen. Außerdem sollte in der Konzeption der Unterrichtssequenzen ein deutlicher Schwerpunkt auf der **kritischen Reflexion** sowohl der Inhalte wie auch der Methoden gesetzt werden, um das Desiderat der Reflexivität als Voraussetzung wissenschaftlichen Arbeitens zu berücksichtigen. Nicht zuletzt ist eine weitere Forderung, dass in den Modulen die Prinzipien wissenschaftsorientierter Haltungen wie erkenntnisgeleitete Neugier und Selbstregulation beachtet werden müssen – sie sollten demnach **handlungsorientiert** sein und zur Selbsttätigkeit auffordern.

Zusammenfassend ist demnach festzuhalten, dass in allen Modulen des Netzwerkes Fachliche Unterrichtsentwicklung eine Kombination folgender Aspekte gefordert sind:

1. Eine Berücksichtigung von **Kerninhalten** geographischer Bildung verstanden als Zusammenwirken von Systemkomponenten des **Mensch-Umwelt-Systems**.
2. Die Implementierung der vier **Raumkonzepte**, die sich im wissenschaftlichen Diskurs herausgebildet haben.
3. Die Herstellung von Bezügen zu geographischen **Berufsfeldern**.
4. Die Ausgestaltung der Module im Sinne der **Wissenschaftspropädeutik** unter Berücksichtigung von Komplexität, Reflexivität und Handlungsorientierung.

Die Schülerinnen und Schüler sollten demnach in den Modulen durch die selbstständige Gewinnung und Verarbeitung von Informationen (Methodenkompetenz), Wissen erlangen (Fachkompetenz), dieses in seinen Einzelbestandteilen erfassen und organisieren können (Systemkompetenz), es reflektieren und daraus eigene Erkenntnisse ziehen (Beurteilungs- und Bewertungskompetenz), diese adäquat kommunizieren (Kommunikationskompetenz) und daraus Handlungsoptionen (Handlungskompetenz) entwickeln.

2.4 Exkurs: Die neuen Raumkonzepte in der Geographie

Der Geographieunterricht gerade in der Oberstufe sollte sich aufgefordert sehen, die Raumkonzepte, wie sie gegenwärtig in der Geographie und der Geographiedidaktik diskutiert werden, aufzugreifen und in jedes unterrichtliche Handeln zu integrieren (HOFFMANN 2010)

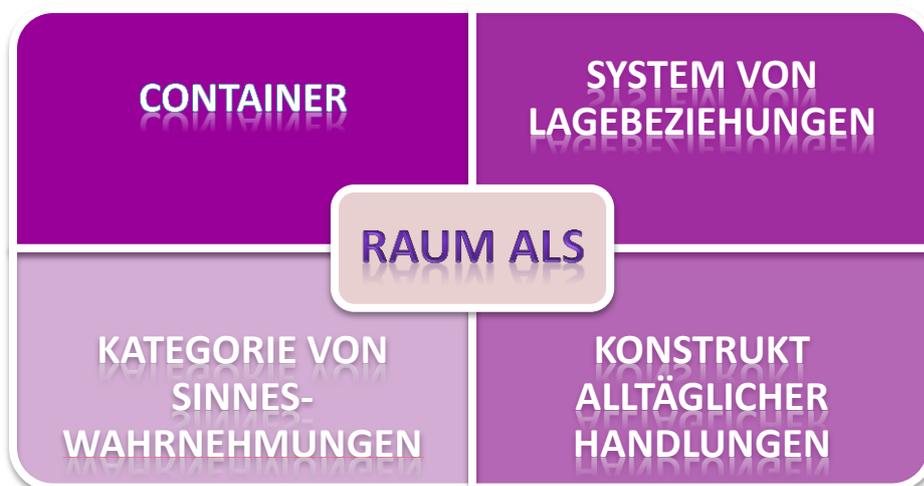


Abb. 8: Die verschiedenen Raumkonzepte in der Geographie –eine Übersicht

Zu den Hintergründen der verschiedenen Raumkonzepte und zum Verständnis: Nach der Einführung der Geographie als eigenständige Wissenschaft Mitte des 19. Jahrhunderts stand die Kausalforschung über naturwissenschaftliche Aspekte von und Prozesse in Räumen im Mittelpunkt von Lehre und Forschung. Zunächst auf globaler Ebene betrieben, wurde sie später auch auf regionaler Ebene praktiziert, da so komplexe Beziehungen im Raum auf unterschiedlichen Ebenen und Abstraktionsstufen untersucht werden konnten. (WARDENGA 2002) Dieses im 19. Jahrhundert entstandene Raumkonzept, das sich bis heute in der geographischen Forschung hält, ist das Bild vom „Raum als Container“. Der Raum wird dabei als Behälter betrachtet, der physisch-materielle Elemente wie Gesteine, Böden, Gewässer, Vegetation und auch den Menschen enthält. Gleichzeitig sind Räume nach diesem Verständnis das Ergebnis der in ihnen stattfindenden natürlichen und anthropogenen Prozesse. Dem Konzept von Räumen als Containern liegt die Annahme zugrunde, dass sie real und eindeutig sind, es wird also von einer objektiv existierenden Wirklichkeit ausgegangen. (vgl. hierzu WARDENGA 2002; BUDKE 2009: 11, 16, DICKEL & GLASZE 2009: 3; JAKOBI 2011) Nachdem in der Nachkriegszeit internationale Beziehungen und Entwicklungen immer wichtiger geworden waren, rückte in den 1970er Jahren neben einzelnen Bestandteilen von und Prozessen in Räumen auch deren Lagebeziehungen ins Bewusstsein der geographischen Forschung. Die daraus entstandene Raumstrukturforschung beschäftigte sich mit dem Einfluss von Standorten, Lagerelationen und Distanzen auf die politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Wirklichkeit. Das bevorzugte Raumkonzept in der Geographie wandelte sich dementsprechend hin zur Sicht vom Raum als Geflecht von Lagebeziehungen. Räume entstehen nach diesem Verständnis erst durch ihre – vorwiegend wirtschaftliche – Vernetzung miteinander und können durch Standorteigenschaften und Distanzen definiert werden. Sie bilden dabei nach wie vor räumliche Entitäten, die als eindeutig und objektiv existent angesehen werden. (WARDENGA 2002)

Mit dem Einzug konstruktivistischer Strömungen in die Geistes- und schließlich auch in die Naturwissenschaften in den 1970er Jahren verloren die bisherigen geographischen Ansätze ihre alleinige Legitimation. Zuvor war man von einer Wirklichkeit ausgegangen, in der „wahre“, eindeutige Raumeinheiten voneinander unterschieden werden konnten. Aus konstruktivistischer Sicht ist „die Wirklichkeit“ aber immer nur die Summe der Wahrnehmungen jedes Einzelnen und der daraus konstruierten Bedeutungen. Da dieser Prozess der Bedeutungskonstruktion auf individuellen Erfahrungen beruht, besitzt jeder Mensch ein hochgradig individuelles Bild von der Realität. Es kann also nicht mehr von der einen Wirklichkeit ausgegangen werden, vielmehr existiert eine Vielzahl von Wirklichkeiten. Gleichzeitig üben jedoch auch Gesellschaften durch ihre Normen und Werte Einfluss auf die Wahrnehmung ihrer Individuen aus. So lässt sich erklären, dass uns das Bild, das wir von

einem Raum haben, als objektiv erscheint, da es der allgemeinen Wahrnehmung in unserer Gesellschaft entspricht. (SCHARVOGEL 2006: 157 f., 163)

Die geographischen Kategorien der Raumforschung mussten also für die individuellen Wahrnehmungen von Räumen geöffnet werden. Dies geschah in der Humangeographie, indem anstelle abstrakter Prozesse nun die alltäglichen Denk- und Handlungsweisen der Menschen untersucht wurden. Ansatzpunkte waren nicht länger die vermeintlich realen Gegebenheiten in einem Raum, sondern wie dieser Raum wahrgenommen wird und welche Bedeutungen sich daraus ergeben. (WARDENGA 2002) Als Folge dieser konstruktivistischen Ansätze entwickelte sich das Konzept des Raums als Kategorie von Sinneswahrnehmungen. Der Raum ergibt sich demnach aus der Anschauung jedes Einzelnen und stellt den Bezugsrahmen für die individuelle Ordnung der Welt und die Verortung des eigenen Handelns dar. Damit rücken statt der vermeintlich objektiven Eigenschaften eines Raums Individuen, Gruppen oder Institutionen mit ihren Sichtweisen und Wertungen in den Vordergrund. Die Ansicht von dem einen „Realraum“ wird ersetzt durch eine Vielzahl subjektiv konstruierter Räume. (JAKOBI 2010; in diesem Zusammenhang auch: BÖING & SACHS 2007: 39 f., BUDKE 2009: 12, HEMMER & UPHUES 2009: 48).

Die wahrnehmungszentrierte Perspektive wurde jedoch in den 1980er Jahren als immer noch zu raumorientiert kritisiert. Anstatt Räume als unterschiedlich wahrgenommene Wirklichkeiten aufzufassen, wurde ihre Existenz generell zur Diskussion gestellt. Letztlich setzte sich ein Ansatz durch, nach dem Räume kontinuierlich von Menschen einer Gesellschaft durch ihr Verhalten und ihre Kommunikation geschaffen werden und von sich aus nicht existieren. (WARDENGA 2002) WERLEN (2002) etablierte diese Sichtweise in seiner handlungstheoretisch orientierten Humangeographie auf. Bei dieser Teildisziplin liegt der Forschungsschwerpunkt auf den Handlungen des Menschen, dem „alltäglichen Geographiemachen“. Im Gegensatz zur Abhängigkeit der Kultur von der Natur, wie sie dem Containerraum zugrunde lag, erhalten physisch-materielle Gegebenheiten hier erst durch sozial-kulturelle Prozesse eine Bedeutung. Der Raum wird demnach lediglich als ein Bezugssystem menschlicher Handlungen verstanden und wird erst durch das Handeln konstituiert. Die Basis für die Kategorisierung von Räumen muss also die Bedeutung räumlicher Aspekte für das menschliche Handeln bilden. (WERLEN 2002: 13 f.)

Nach SCHARVOGEL (2006) beinhaltet die Erschaffung von Räumen, wenn sie durch Institutionen oder andere gesellschaftliche Gruppen geschieht, außerdem immer eine Machtkomponente. Durch die Bedeutungszuweisung und Benennung findet eine „Aneignung des Raumes“ statt, die gleichzeitig eine Beschränkung für andere Mitglieder der Gesellschaft bedeuten kann. Da damit meist bestimmte Intentionen, z.B. wirtschaftliche, politische oder soziale, verfolgt werden, kann man nicht nur von einer Konstitution, sondern von einer zielgerichteten Konstruktion des Raums sprechen. Intentionen und Machtverhältnisse und sich daraus ergebende Konflikte müssen also ebenfalls bei der Unterscheidung von Räumen

berücksichtigt werden. (SCHARVOGEL 2006: 164 f.) Aus dieser Entwicklung entstand das Konzept vom Raum als sozialem Konstrukt. Räume werden dabei als Artefakte gesellschaftlicher Konstruktionsprozesse aufgefasst, die durch Handlung und Kommunikation entstehen. Je nach Intention der sie konstituierenden Gruppe üben sie eine Funktion aus, die in Konkurrenz mit den Zielen anderer Gruppen stehen kann. (WARDENGA 2002)

Für den Geographieunterricht ergibt sich daraus das Prinzip der Vielperspektivität, bei dem die Handlungsweisen und Intentionen gesellschaftlicher Gruppen untersucht und die daraus entstehenden Raumbilder verglichen werden. Besondere Bedeutung kommt hierbei den gesellschaftlichen Einflüssen auf das Raumkonstrukt und seiner Machtfunktion zu. Aus der gesellschaftlich beeinflussten Wahrnehmung ergeben sich standardisierte Raumkonzepte, die von der Mehrheit der Gesellschaft akzeptiert werden und den Bezugsrahmen für individuelle Bedeutungskonstruktionen bilden. Gruppen mit abweichenden Perspektiven können dadurch marginalisiert werden, wohingegen einflussreiche Institutionen durch die Aneignung von Räumen eine Machtstellung einnehmen. Intentionen, gesellschaftlicher Einfluss und eventuelle Konflikte bei der Konstruktion von Räumen müssen also im Unterricht unbedingt thematisiert werden. (SCHARVOGEL 2006: 165)

3 Module des Netzwerks Fachliche Unterrichtsentwicklung

3.1 Auswahl von Kompetenzbereichen, Inhalten und Raumbeispielen

Bei der Entscheidung für bestimmte Kompetenzbereiche, die innerhalb der Module des Netzwerks in den Vordergrund gerückt werden sollten, ging man von vorneherein davon aus, dass alle Kompetenzbereiche der DGfG-Standards im Sinne einer Kompetenzprogression in der Oberstufe fortgeführt werden könnten, wenn die (Teil-)Kompetenzen und vor allem die Standards bezüglich ihres Anforderungsniveaus gesteigert würden. So könnten komplexere Mensch-Umwelt-Systeme, die theoriegestützte Reflexion über Raumwahrnehmung, die zielgerichtete Anwendung geographischer Arbeitsweisen, eine an der Wissenschaft orientierte Fachkommunikation, eine multiperspektivische, fachwissenschaftlich reflektierte Beurteilungskompetenz oder eine Reflexion von Handlungsalternativen Schwerpunkte einer Kompetenzorientierung in der Oberstufe sein (MÄSGEN 2011: 36). Da eine Orientierung an Kompetenzen ein kumulatives Lernen und eine Kompetenzprogression voraussetzt, ist es unbedingt erforderlich, dass Modelle für die Fortführung der jeweiligen Kompetenzen in der Sekundarstufe II entwickelt werden. Diese liegen noch nicht vor, Ansätze dazu aber bestehen bereits, wie z.B. bei der sog. Systemkompetenz, die der Fachkompetenz zuzuordnen ist (vgl. hierzu REMPFLER & UPHUES 2011). Darauf haben sich die Beteiligten des Netzwerkes bei der Entwicklung der Module jeweils bezogen. Grundsätzlich hat man sich auf folgende Bausteine geeinigt:

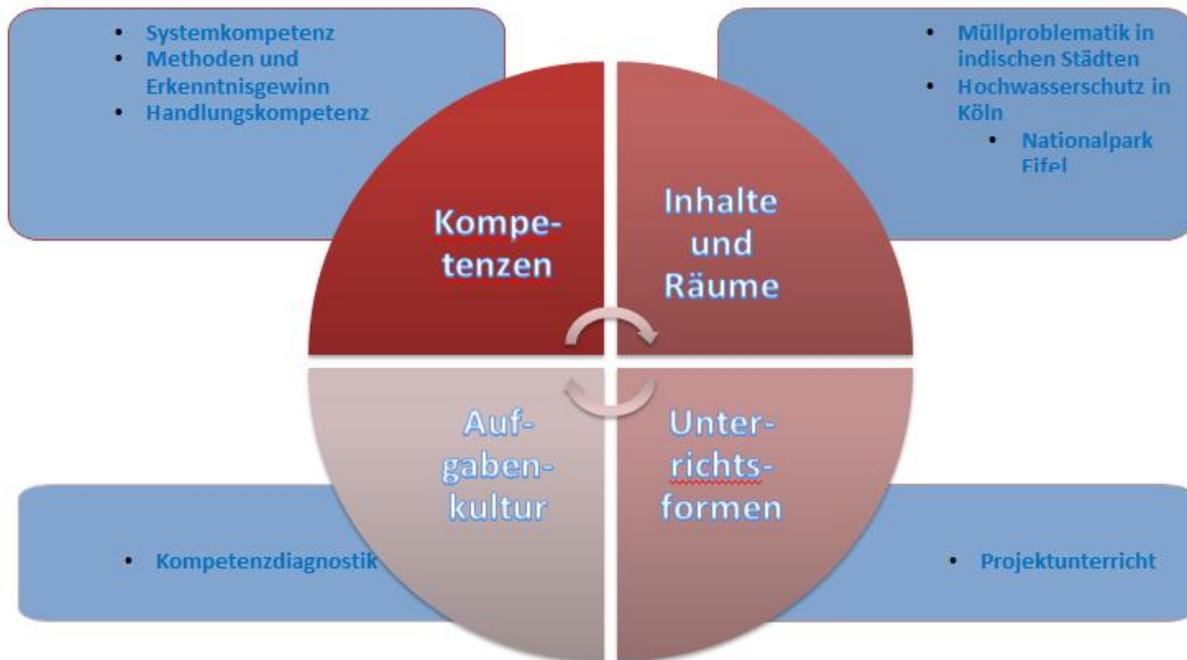


Abb. 9: Bausteine des Netzwerkes Fachliche Unterrichtsentwicklung Sek II

Die Entscheidung für die dargestellten Kompetenzbereiche (Systemisches Denken, Methoden- und Handlungskompetenz), die bei den zu entwickelnden Modulen besonders im Fokus stehen sollten, ist vor dem Hintergrund der folgenden Überlegungen gefällt worden:

Der Kompetenzbereich **Erkenntnisgewinnung/Methoden** unterscheidet sich grundsätzlich mit seinen Teilbereichen „Kenntnis von Informationsquellen“, „Informationsgewinnung“ und „Informationsbewertung“ nicht von Zielsetzung in anderen (beispielsweise naturwissenschaftlichen) Fächern. Besonders sind aber die Informationsquellen (z.B. Atlanten, geographische Datenbanken, eigene Erhebung im Gelände) und die Fülle an Informationsformen (z.B. Karten, Fotos, Luftbilder, Satellitenbilder, Diagramme, Tabellen, Texte). Damit wird von den Schülern vor allem die Fähigkeit, mit nichtkontinuierlichen Texten systematisch umzugehen, eingefordert. (Vgl. DGfG 2010: 18-21)

Die Methodenkompetenz war schon vor der Veröffentlichung der DGfG-Standards ein viel beachtetes Thema der Geographiedidaktik (vgl. HAUBRICH 2001; HIEBER & LENZ 2005). Neu ist die Ausrichtung auf die Methodenkompetenz als „aktive Befähigung zur Aneignung von Wissen“ (HIEBER et al. 2009: 2). Schüler sollen ein Methodenrepertoire selbstständig nutzen können, um geographische Inhalte zu ermitteln und zur Beantwortung geographischer Fragestellungen zu nutzen. Im Zentrum des Kompetenzbereichs Erkenntnisgewinnung/Methoden steht also nicht ein additives Erlernen von Einzelmethoden, sondern die „Befähigung des Schülers, Medien generell problem-, sach- und zielgemäß auswerten zu

können“ (HEMMER 2008: 6). Medien werden dabei als Informationsträger verstanden, die im Geographieunterricht einen „Ersatz für die Realbegegnung mit der räumlichen Wirklichkeit“ darstellen (HIEBER et al. 2009: 4). Sie dienen der Informationsbeschaffung und der Erschließung von Lerninhalten und initiieren Kommunikations- und Handlungsprozesse. Im Geographie-Unterricht finden sowohl fachtypische (z.B. thematische Karten, Satellitenbilder, Klimadiagramme, Bevölkerungspyramiden) als auch überfachliche Medien (z.B. Straßenkarten, Sachtexte, Tabellen, Karikaturen) Verwendung. HIEBER et al. (2009: 7 ff) definieren drei Variablen, die die Kompetenzprogression der Methodenkompetenz bestimmen: die Komplexität des Mediums, die Komplexität des Inhalts und die Gestaltung des Lernprozesses. Die höchste Kompetenzstufe haben danach Schülerinnen und Schüler erreicht, wenn sie in einem selbstständigen Arbeitsprozess einen komplexen Inhalt eines komplexen Mediums entschlüsseln können. Für die Geographie in der Sekundarstufe II erschien es den Akteuren des Netzwerkes besonders wichtig, diese spezifisch geographische Methodenkompetenz – den Umgang mit Karten allgemein und im Besonderen mit den digitalen Möglichkeiten webbasierter Geodaten zu verknüpfen (vgl. hierzu Modul 1 auf der Internetseite), da sich hier auch die Basiskompetenz „Umgang mit Informationstechnologie“, wie sie für den Höheren Bildungsabschluss gefordert wird, bestens schulen lässt.

Die **Systemkompetenz** als Teilbereich der Kompetenz Fachwissen ist eine zentrale geographische Fähigkeit. Dabei geht es zunächst um das Erkennen von Regelmäßigkeiten und Unterschieden, Kenntnisse über das Zusammenwirken von Raumsystemen und die Prognose zukünftiger Entwicklungen, um schließlich zu einer Beurteilung der Folgen von Eingriffen des Menschen in Systeme zu führen. Hier liegt die Verbindung zu den Kompetenzbereichen Beurteilung/Bewertung und Handlung. (DGfG 2010: 13). Auch da diese im Mittelpunkt geographischer Bildung stehende Fähigkeit bereits im Netzwerk Fachliche Unterrichtsentwicklung Sek I in dem Modul „Denkwerkzeuge“ abgebildet wurde, bot es sich an, dies im Netzwerk Sek II aufzugreifen und im Sinne eines kumulativen Wissensaufbaus auszugestalten (vgl. hierzu das Modul 2 auf der Internetseite).

Nicht zuletzt erschien den Netzwerkteilnehmern eine Fokussierung auf die **Handlungskompetenz** gewinnbringend. Schließlich ist diese – im engeren wie im erweiterten Sinne – zur Erreichung von Studierfähigkeit essentiell. Grundlegend lässt sich folgendes zum Kompetenzbereich Handlung ausführen: Basierend auf allen anderen geographischen Kompetenzbereichen sollen Schülerinnen und Schüler im Kompetenzbereich *Handlung* die Fähigkeit erwerben, „potentiell in konkreten Handlungsfeldern sach- und raumgerecht tätig zu werden“, und daraus auch eine Bereitschaft für konkretes Handeln entwickeln (DGfG 2010: 26). Mit der Handlungskompetenz wird das Leitziel des Fachs Geographie, die ‚räumliche Handlungskompetenz‘, aufgegriffen, aber gleichzeitig als eigener Kompetenzbereich ausgewiesen. Auch wird der Bezug zu anderen gesellschaftswissenschaftlichen Fächern

hergestellt, die im Rahmen ihrer Kompetenzorientierung auch auf eine Handlungskompetenz abzielen. In der Kompetenzforschung überwiegen Ansätze zur Erforschung kognitiver Kompetenzstrukturen. Da es in Deutschland bislang keine Forschungsprojekte gibt, die sich ausdrücklich der Handlungskompetenz im Geographieunterricht widmen, haben es sich FLATH & SCHOCKEMÖHLE (2010) zur Aufgabe gemacht, ein Modell des Kompetenzbereichs Handlung zu entwickeln, das die Schritte Abwägen, Planen, Handeln, Bewerten aufeinander folgen lässt. Neben Motivationen, die das Setzen und Bewerten von Zielen bestimmen, werden Volitionen als entscheidend ausgewiesen, die als regulative Prozesse verstanden werden, „die entscheiden, welche Motivationstendenzen bei welchen Gelegenheiten und auf welche Weise realisiert werden sollen“ FLATH & SCHOCKEMÖHLE (2010): 148). Ein theoriegeleitet entworfenes, normatives Modell soll anschließend empirisch hinsichtlich seiner Struktur überprüft und zu einem Kompetenzentwicklungsmodell weiterentwickelt werden.

Neben einer Einigung auf verschiedene Kompetenzbereiche war es den Beteiligten des Netzwerks auch wichtig, sich auf konkrete Themen bzw. Raumbeispiele zu verständigen. Auch hierbei war eine gewisse Bandbreite erwünscht – so reichen die Themen von der Müllproblematik über den Hochwasserschutz bis hin zur Nationalpark-Idee. Notwendig war aber auch, dass sich die Themen in die Inhaltsfelder des gültigen Lehrplans integrieren lassen. Eigen ist allen gewählten Themen, dass sie sowohl humangeographische wie auch naturgeographische Aspekte und besonders das Zusammenwirken dieser beinhalten. Als Raumbeispiele wurden Indien, ein Stadtteil Kölns sowie die Eifel gewählt, womit die räumlichen Maßstabsebenen national, regional und lokal abgedeckt sind.

Da sich zudem gerade der Kompetenzbereich Handlung am besten in längerfristig angelegten Unterrichtsvorhaben realisieren lässt, wurde in diesem Zusammenhang die Konzipierung eines sog. Projektkurses (zum Thema Nationalpark Eifel) ins Auge gefasst, der über ein ganzes Schuljahr laufen sollte. Dies ist als exemplarisches Modul für die in Nordrhein-Westfalen ab dem Schuljahr 2011/2012 konzipierten Projektkurse gedacht.

Alle Module beinhalten außerdem Vorschläge, wie im Rahmen des Unterrichtsvorhabens eine Kompetenzdiagnostik erfolgen könnte.

3.2 Die Module im Einzelnen

Die jeweiligen Module können über die Internetseite abgerufen werden. Obwohl jedes der drei Module für sich steht und sich sowohl inhaltlich wie auch von methodisch voneinander unterscheidet, sollten jedoch alle Module formal einer ähnlichen Struktur folgen und vergleichbare Bausteine beinhalten. So findet der Nutzer bei jedem Modul folgende grundlegende Struktur wieder:

- Einen **didaktischen Kommentar**, der das Modul in einen größeren pädagogischen und fachdidaktischen Zusammenhang stellt und die Bezüge zu den bisher entwickelten Kompetenzmodellen aufzeigt. Daneben wird in diesem Dokument auch der sachliche Kontext des Unterrichtsmoduls ausgeführt und begründet, sowie ein Bezug zum Lehrplan hergestellt (Einordnung des Themas und des Kompetenzbereichs). Zur besseren Übersicht für die Nutzer wird ein Verlaufsplan angefügt und es werden Handlungsempfehlungen zur Evaluation des Lernprozesses gegeben. Evaluationsergebnisse aus den Testphasen runden die Dokumentation des Unterrichtsmoduls ab.
- In den **Handreichungen** für Lehrerinnen und Lehrer sind die Stundenverläufe genau aufgezeigt und es werden ausführliche Kommentare zu den zu nutzenden Materialien gegeben.
- Das dritte Dokument schließlich beinhaltet alle eingesetzten **Arbeitsblätter sowie Materialien**.
- Im Modul 1 ist ein zusätzliches Dokument angefügt (pdf 4), in dem spezifische **Tipps** für die Hand der Lehrerin und des Lehrers zum Einsatz webbasierter Geodaten gegeben werden.
- Modul 3 ist ein exemplarischer Projektkurs, dessen Ergebnisse zusätzlich auf der Internetseite des MSW Nordrhein-Westfalens eingestellt wird, die sich spezifisch mit Projektkursen befasst (vgl. hierzu die Webseite des MSW zu Projektkursen).

3.2.1 Modul 1: Eine multiperspektivische Raumbewertung unter Nutzung neuer Medien
Wie im Kurzttext zum Modul ausgewiesen, steht im Fokus dieser Unterrichtssequenz die Förderung der **Methodenkompetenz**. Die Thematik der Reihe verlangt die Fähigkeit mit verschiedenen digitalen Kartenportalen und WebGis Informationsportalen umzugehen und die Ergebnisse in Form einer Präsentation den Mitschülerinnen und Mitschülern vorzustellen. Hier ist besonders die Basiskompetenz „Umgang mit Informationstechnologie zu erwähnen, wie sie auch im Zusammenhang mit dem Höheren Bildungsabschluss gefordert wird. Im Sinne der Kompetenzorientierung ist es immer wieder wichtig zu betonen, dass keine Kompetenz allein für sich steht und gefördert werden kann. Die Kompetenzentwicklung ist

immer ein enges Zusammenspiel der unterschiedlichen Fähigkeiten. In diesem Sinne sind sekundäre Kompetenzbereiche, die in diesem Modul gefördert werden das **Beurteilen und Bewerten** sowie die **Kommunikationskompetenz**. Durch die Auswahl an Kartenmaterialien und die Aufbereitung zur Präsentation schulen die Schülerinnen und Schüler ihre Beurteilungskompetenz. Durch die Präsentation müssen sie ihre Ergebnisse sach- und fachgerecht begründet argumentieren wie in der folgenden Abb. 10 deutlich wird.

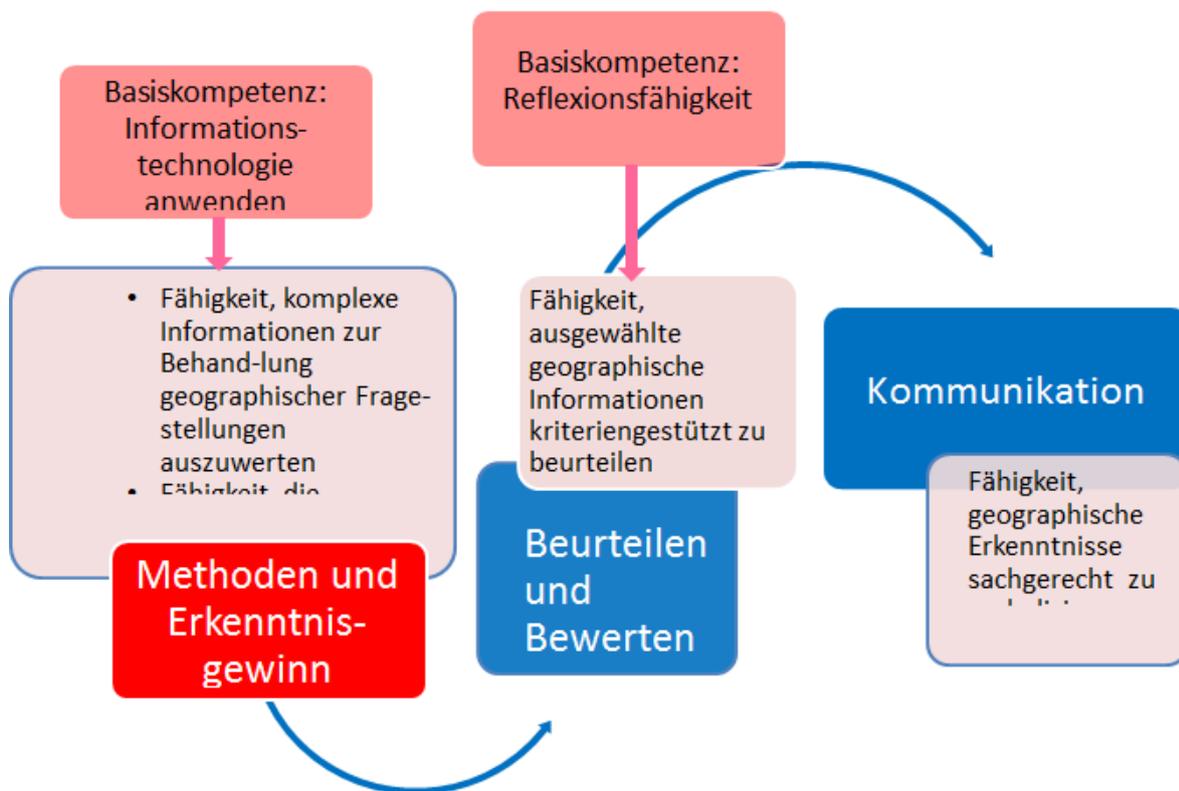


Abb. 10: Kompetenzbereiche im Modul 1

3.2.2 Modul 2: Systemisches Denken am Beispiel des Informellen Sektors der Abfallwirtschaft im indischen Pune

Auch in dieser Unterrichtseinheit können die Kompetenzen nicht isoliert betrachtet und gesondert gefördert werden. Im Fokus der Unterrichtssequenz steht die Förderung der **Systemkompetenz**. Sie gilt als eine Metakompetenz und als ein Konstrukt aus allen Kompetenzbereichen. Neben der Kompetenz des systemischen Denkens wird hier ferner der Kompetenzbereich **Beurteilen und Bewerten** gefördert. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Interessen und Intentionen der verschiedenen Akteure sowie unterschiedliche Maßnahmen beurteilen können und so zu einem eigenen Urteil gelangen. Als dritter Kompetenzbereich

steht hier die **Kommunikation** im Fokus. Die Schülerinnen und Schüler werden angehalten ihre Ergebnisse in Form von Präsentationen mit Hilfe einer Concept Map darzustellen, um so ihre Argumentation mehrperspektivisch begründen zu können.

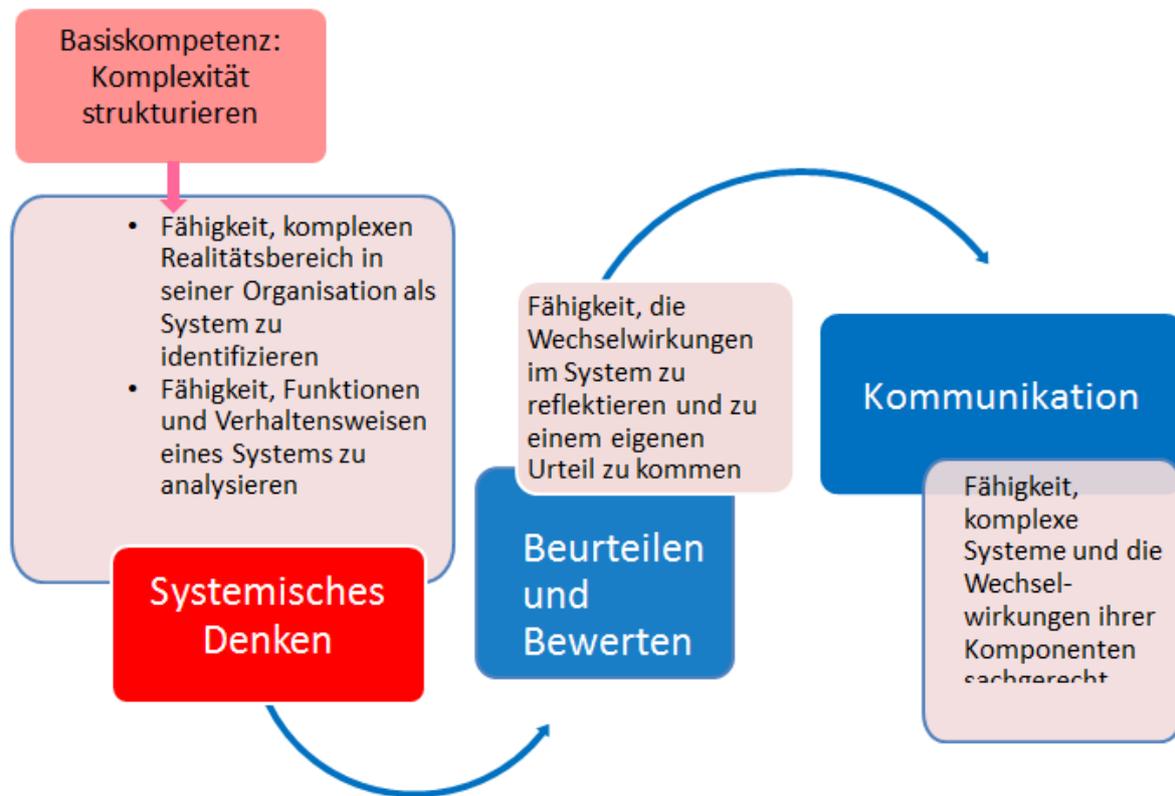


Abb. 11: Kompetenzbereiche im Modul 2

3.2.3 Modul 3: Projektkurs Nationalpark Eifel – Aktions- und Erlebnisraum für Kinder und Jugendliche

Ziel des Pilotkurses war es, die Stärken des neuen Kursformates „Projektkurs“ im Hinblick auf die Entwicklung eines kompetenzorientierten Unterrichts in der Sekundarstufe II aufzuzeigen. Neben den klassischen Unterricht mit seinen vielfältigen Möglichkeiten der Kompetenzentwicklung, tritt mit der Einführung des verkürzten Bildungsgangs G8 an Gymnasien und der damit verbundenen Überarbeitung der APO-GOST ein neues Kursformat: der Projektkurs.

Die Zielsetzung der neuen Unterrichtsform „Projektkurs“ besteht darin, Schülerinnen und Schülern verstärkt die Möglichkeit zu eröffnen, an Teilprojekten selbstständig und kooperativ, projekt- und anwendungsorientiert sowie Fächer verbindend und Fächer übergreifend zu arbeiten und zu lernen (vgl. Didaktischer Kommentar zum Projektkurs)

Die aus dem konkreten Lebensweltbezug hervorgehende Komplexität der Teilprojekte ermöglicht es in besonderer Weise, Studierfähigkeit zu fördern, da eine vertiefte Allgemeinbildung und wissenschaftspropädeutisches Arbeiten vermittelt werden. Aus der Perspektive der Kompetenzentwicklung in der Sekundarstufe II liegt der Schwerpunkt im durchgeführten Projektkurs speziell auf der Förderung der Handlungskompetenzen im Mensch-Umwelt-System. Er erweitert damit auch die Kompetenz systemischen Denkens in komplexen Lebensweltbezügen.

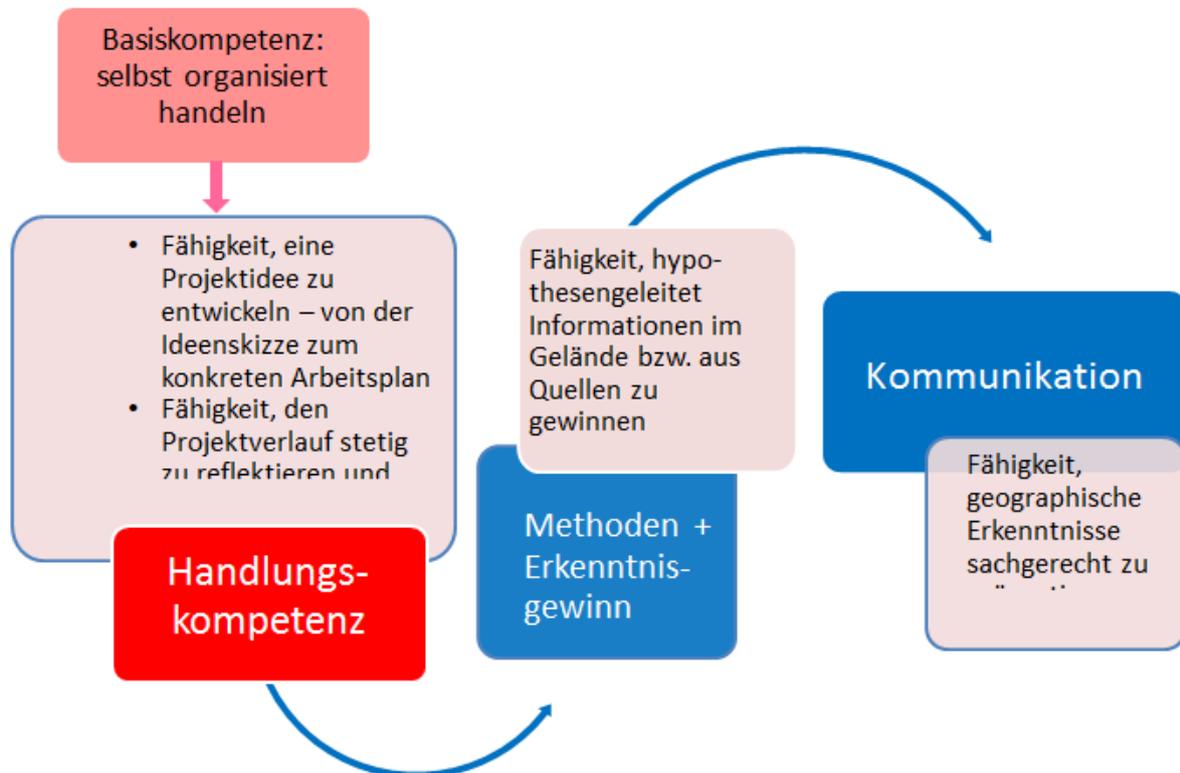


Abb. 12: Kompetenzbereiche im Modul 3

Literatur

- ARTELT, C.; RIECKE-BAULECKE, T. (2004): Bildungsstandards – Fakten, Hintergründe, Praxistipps.- München.
- BASTIAN, J., H. GUDJONS (Hrsg.) (2006): Das Projektbuch II, Über die Projektwoche hinaus – Projektlernen im Fachunterricht. Hamburg.
- BAUER, S. (2012): Kompetenzorientierung im Zentralabitur Geographie – Chancen und Grenzen der materialgebundenen Problemerkörterung. Erste Staatsexamensarbeit (unveröffentlicht), Universität zu Köln.
- BAUMERT, J.; BOS, W.; LEHMANN, R. (Hrsg.) (2000): Dritte internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn (Band 1 und 2). Leverkusen.
- BÖING, M.; SACHS, U. (2007): Exkursionsdidaktik zwischen Tradition und Innovation – Eine Bestandsaufnahme. – Geographie und Schule, 167: 36-44.
- BUDKE, A. (2009): Kompetenzentwicklung auf geographischen Exkursionen.– In: BUDKE, A.; WIENECKE, M. (Hrsg.): Exkursionen selbst gemacht. Innovative Exkursionsmethoden für den Geographieunterricht. Praxis Kultur- und Sozialgeographie, 47: 11-20, Potsdam.
- Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg.) (2010): Bildungsstandards im Fach Geographie für den mittleren Bildungsabschluss.- Bonn.
- Deutsche Gesellschaft für Geographie (2003): Grundsätze und Empfehlungen für die Lehrplanarbeit im Schulfach Geographie.- Bonn.
- DICKEL, M.; GLASZE, G. (2009): Rethinking Excursions – Konzepte und Praktiken einer konstruktivistisch orientierten Exkursionsdidaktik. – In: DICKEL, M.; GLASZE, G. (Hrsg.): Vielperspektivität und Teilnehmerzentrierung – Richtungsweiser der Exkursionsdidaktik. Praxis Neue Kulturgeographie, 6: 3-14, Berlin.
- ENDLER, S. (2010): Projektmanagement in der Schule, Klasse 1 – 13, Projekte erfolgreich planen und gestalten. Buxtehude.
- FELTES, T.; PAYSSEN, M. (2005): Nationale Bildungsstandards. Von der Bildung zur Leistungspolitik.- Hamburg.
- FLATH, M. & SCHOCKEMÖHLE, J. (2010): Die Fähigkeit zum Handeln im Geographieunterricht erwerben. Entwicklung, Erprobung und Evaluierung eines Modells des Kompetenzbereichs Handlung.- In: Geographie und ihre Didaktik, 38: 147-156.
- FREY, K. (2010): Die Projektmethode, Der Weg zum bildenden Tun. Weinheim/Basel.
- GUDJONS, H. (2006): Neue Unterrichtskultur – veränderte Lehrerrolle. Bad Heilbrunn
- HARTIG, J.; KLIEME E. (2006): Kompetenz und Kompetenzdiagnostik.- In: SCHWEIZER, K. (Hrsg.): Leistung und Leistungsdiagnostik. 128-141.
- HAUBRICH, H. (2001): Methodenkompetenz.- In: geographie heute H. 192: 2-8.
- HEMMER, I.; HEMMER, M. (2007): Nationale Bildungsstandards Geographie. Genese, Standortbestimmung, Ausblick.- In: geographie heute, 255/256: 2-9.

- HEMMER, I. & SCHALLHORN, E. (2006): Nationale Bildungsstandards für das Schulfach Geographie – ein notwendiger Meilenstein!- Praxis Geographie, 6: 46-47.
- HEMMER, M. (2008): Der Kompetenzbereich „Erkenntnisgewinnung/ Methoden“. Struktur und Implementierung.- In: Praxis Geographie, H. 7/8: 4- 9.
- HEMMER, M. (2011): Kompetenzorientiert unterrichten – Der Beitrag des Netzwerks „Fachliche Unterrichtsentwicklung Erdkunde“ in Nordrhein-Westfalen. In: MEYER, Ch.; HENRY, R.; STÖBER, G. (Hrsg.): Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis. Geographiedidaktische Forschungen (Band 47). Braunschweig, 176-183.
- HEMMER, M.; UPHUES, R. (2009): Zwischen passiver Rezeption und aktiver Konstruktion – Varianten der Standortarbeit aufgezeigt am Beispiel der Großwohnsiedlung Berlin-Marzahn. – In: DICKEL, M.; GLASZE, G. (Hrsg.): Vielperspektivität und Teilnehmerzentrierung – Richtungsweiser der Exkursionsdidaktik. Praxis Neue Kulturgeographie, 6: 39-50, Berlin.
- HIEBER, U. u. Lenz, T. (2005): Auf dem Weg zu einem fachinternen Methodencurriculum im Geographieunterricht.- In: geographie heute. H. 235: 42-44.
- HIEBER, U., LENZ, T.; STENGELIN, M. (2009): Medien auswerten. Fachtypische Methoden im Spiralcurriculum.- In: geographie heute, H. 271/272: 2-12.
- HOFFMANN, K. W. (2010): Die „1-4-6-Regel“ eines standardbasierten Geographieunterrichts in der Ausbildung und im Unterricht. (Amt für Lehrerbildung, Hessen), Weilburg.
- JACOBI, M. (2011): Der Exkursionskoffer Köln – Anregungen und Materialien zur Durchführung von schülerzentrierten Stadtextkursionen. Erste Staatsexamensarbeit (unveröffentlicht), Universität zu Köln.
- KLIEME, E. et al. (2003): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise.- Hrsg. vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat Bildungsforschung. Berlin.
- KMK (2005): Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Geographie. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 01.12.1989 i. d. F. vom 10.02.2005.- http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1989/1989_12_01-EPA-Geographie.pdf
- MÄSGEN, J. (2011): Standardisierung und Kompetenzorientierung im Zentralabitur: Eine vergleichende Analyse von Prüfungsaufgaben im Fach Geographie. Erste Staatsexamensarbeit (unveröffentlicht), Universität zu Köln.
- MEYER, Ch. (2011): Geographische Bildung – Reflexionen zu ihren Grundlagen. In: MEYER, Ch.; HENRY, R.; STÖBER, G. (Hrsg.): Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis. Geographiedidaktische Forschungen (Band 47). Braunschweig, 11-35.
- REMPFLER, A.; UPHUES, R. (2011a): Für ein adäquates Verständnis von Geosystemen. - Geographie und Schule 33 (189): 4-10.

- REMPFLER, A.; UPHUES, R. (2011b): Systemkompetenz und ihre Förderung im Geographieunterricht.- *Geographie und Schule* 33 (189): 22-26 und 31-33.
- REMPFLER, A.; UPHUES, R. (2011c): Systemkompetenz im Geographieunterricht – Die Entwicklung eines Kompetenzmodells. In: MEYER, Ch.; HENRY, R.; STÖBER, G. (Hrsg.): *Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis. Geographiedidaktische Forschungen (Band 47)*. Braunschweig, 36-48.
- RHODE-JÜCHTERN, T. (2004): *Derselbe Himmel, verschiedene Horizonte. Zehn Werkstücke zu einer Geographiedidaktik der Unterscheidung*. Wien.
- RINGEL, G. (2005): Nationale Bildungsstandards für den Geographieunterricht. Möglichkeiten und Grenzen.- *Geographie und Schule*, 156, 23-32.
- SCHARVOGEL, M. (2006): Zur Deutung von Bedeutung: Impulse für eine konstruktivistische Exkursionsdidaktik. – In: HENNINGS, W., KANWISCHER, D.; RHODE-JÜCHTERN, T. (Hrsg.): *Exkursionsdidaktik – innovativ!?* Erweiterte Dokumentation zum HGD-Symposium 2005 in Bielefeld. Weingarten: 155-167.
- WARDENGA, U. (2002): Räume der Geographie – zu Raumbegriffen im Geographieunterricht. In: *Geographie heute*, 23: 8-11.
- WARDENGA, U. (2006): Raum- und Kulturbegriffe in der Geographie. In: DICKEL, M.; KANWISCHER (Hrsg.): *TatOrte. Neue Raumkonzepte didaktisch inszeniert*. Berlin.
- WEINERT, F. E. (2002): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – Eine umstrittene Selbstverständlichkeit.- In: WEINERT, F. E. (Hrsg.): *Leistungsmessung in Schulen*. 17-31.
- WERLEN, B. (2002): Handlungsorientierte Sozialgeographie. Eine neue geographische Ordnung der Dinge. – *Geographie heute*, 23: 12-15.