

Karoline Kucharzyk & Péter Bagoly-Simó

## Geografie<sup>1</sup> – mittlerweile ein Fach ohne Fachwissen?<sup>2</sup>

Ein Diskussionsbeitrag zur Rolle des Fachwissens im Berliner/Brandenburger Rahmenlehrplan 1-10.

An den Schulen wurden in den vergangenen Jahren unter größter Anstrengung die schulinternen Curricula (SchiC) formuliert, um die Reform des Berliner/Brandenburger Rahmenlehrplans (RLP) für die Jahrgangsstufen 1-10 zu konkretisieren. Sie sollen als Grundlage der Vergleichbarkeit des Unterrichts unter den Fachkolleginnen und -kollegen dienen und somit ein Fundament von Unterrichtsplanung und Unterrichtsstruktur darstellen. Die gegenüber dem alten Rahmenlehrplan größere inhaltliche Offenheit im Teil C Geografie führte zu vielfältigen Diskussionen über die Umsetzungsmöglichkeiten. Was kann bleiben? Was muss verändert werden? Gibt es überhaupt noch Fachwissen? Wo bleibt der „geographische Raum“?

Es ist nun einige Zeit vergangen, seitdem der Rahmenlehrplan (RLP) 2016 implementiert wurde. Dennoch ist die Fragestellung zum Umgang mit Fachwissen im Geographieunterricht aktuell; und interessant ist sie für das Verständnis von Kompetenzorientierung: Reicht es, eine Vielfalt an Material zu einem beliebigen Raum auszuwerten und sinnvoll zu einer leitenden Fragestellung zu verknüpfen? In diesem Beitrag werden wir verschiedene Möglichkeiten aufzeigen, geographisches Fachwissen in der Schule anzuwenden, einerseits für die eigenen Stunden im Unterricht, andererseits auch für die Arbeit in den Fachbereichen.

---

<sup>1</sup> Die Schreibweise der wissenschaftlichen Disziplin, des Faches an Hochschulen und des Schulfaches in den meisten Bundesländern folgt der traditionellen Schreibweise Geographie. Die Deutsche Gesellschaft für Geographie beschloss die Schreibweise *Geographie* beizubehalten. Jedoch entschieden sich die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie des Landes Berlin und das Brandenburgische Ministerium für Bildung, Jugend und Sport für eine veränderte Schreibweise. So heißt das Schulfach „Geografie“. Folglich werden in diesem Text beide Schreibweisen genutzt.

<sup>2</sup> Dieser Diskussionsbeitrag gibt die Meinung der Autorin/des Autors wieder und repräsentiert nicht notwendigerweise die Position des Landesinstituts für Schule und Medien Berlin-Brandenburg.

## **1 Kein Inhalt? Kein Fachwissen? Kein Faktenwissen? Kein Raum? Kerngedanken zum Konzept eines „veränderten“ Geographieunterrichts für Berlin/Brandenburg**

### **(a) Fehlt dem aktuellen Rahmenlehrplan tatsächlich das geographische Fachwissen? Oder: Die Freiheit zur Wahl der Inhalte**

Der überarbeitete RLP weist im Teil C (Fachbezogene Kompetenzen) deutlich weniger Inhalte aus als sein Vorgängerdokument. Ist diese Sparsamkeit an Inhalten als Verlust an Fachwissen für die Geographie zu deuten? Traditionelle Stoffpläne umfassten ausschließlich das Fachwissen; dieses wurde über die aufgelisteten Inhalte definiert und konkretisiert. Somit war das Fachwissen in den traditionellen Lehrplänen tatsächlich der ausgewiesene Inhalt. Nicht selten kam es in diesem Kontext aber zu dem Vorwurf, die bildungspolitischen Vorgaben seien bevormundend und würden beharrlich Themen und Regionen festlegen, die gegebenenfalls von der Aktualität des Weltgeschehens, den eigenen Interessen und/oder denen der Lernenden stark abweichen. Dem gegenüber kommt die aktuelle Ausgestaltung der Vorgaben für das Fach Geografie in zweierlei Hinsicht den Lehrpersonen entgegen:

Erstens löst der Rahmenlehrplan gerade die starken und umfangreichen Vorgaben auf und gibt den Lehrenden somit die Freiheit, eigene inhaltliche und räumliche Schwerpunkte zu setzen. So müssen knappe Ressourcen nicht mehr zwingend die fossilen Energieträger oder seltene Erden sein. Wenngleich nach den Vorgaben eine energetische Ressource verpflichtend im Unterricht thematisiert werden muss, so dürfen doch auch der immer knapper werdende Sand als Baustoff, der fruchtbare Boden zur Nahrungsmittelproduktion oder auch alternative Energiequellen aus Biomasse sowie Wasserstoff als Beispiele gewählt werden. Gleiches gilt natürlich für die Exemplarität aller anderen Inhalte: So brauchen wirtschaftliche Passivräume nicht immer an die östlichen Bundesländer geknüpft werden, sondern die Lehrkräfte können gleichermaßen Raumbeispiele aus Bayern oder Nordrhein-Westfalen wählen.

Zweitens definiert der RLP Teil C Geografie das Fachwissen überwiegend nicht über Inhalte. Die Freiheit der Wahl der eigenen Schwerpunkte verpflichtet die Fachkonferenzen, das Fachwissen und das Faktenwissen für sich zu definieren. Sie haben darüber hinaus die Aufgabe, die thematischen und räumlichen Inhaltsbeispiele auszuwählen, auf deren Grundlage dieses Fachwissen erworben werden kann, sie auszuhandeln und diese in den fachbezogenen Festlegungen des schulinternen Curriculums zu konkretisieren. Auch die Verbindung zum fachspezifischen methodischen Wissen scheint hierbei zielführend zu sein und lässt sich mit den Standards der Medienbildung (RLP Teil B) vielfältig vernetzen.

Was somit im schulinternen Curriculum (SchiC) bestimmt wurde und wird, basiert nicht zuletzt darauf, die eigene geographische Identität offenzulegen und zu hinterfragen. Im Fachkollegium können die unterschiedlichen Fachverständnisse sehr disparat sein. Möchte man innerhalb des Fachbereichs vergleichbare Anforderungen gewährleisten und Transparenz herstellen, wird es mithin notwendig, die Standardkonkretisierungen als Grundlage der Leistungsmessung gemeinsam festzulegen. Mittlerweile sind die fachbezogenen Festlegungen des SchiC für die Lernenden und ihre Erziehungsberechtigten häufig auch auf den Homepages der Schulen einsehbar. Wie offen die Standards formuliert sind, ist im Fachbereich zu vereinbaren. Bedacht werden muss dabei, dass der Grad der Offenheit in der Formulierung der Standards Einfluss darauf hat, ob und inwieweit sich Kolleginnen und Kollegen eingeschränkt fühlen. Gleichwohl können die fachbezogenen Festlegungen als fortlaufendes Diskussionspapier betrachtet werden, da sie bei Bedarf in den nötigen Punkten verändert werden können. Spätestens nach dem Kieler Geographentag im Jahr 1969 und der Einführung des thematisch-regionalen Ansatzes haben Inhalte eine *exemplarische Funktion* für den *Fachwissenserwerb* erlangt. Beispielsweise dürfte Konsens darüber herrschen, dass die modellhaften Merkmale des Mittelmeerklimas (auch Winterregenklima) zu erklären zum Fachwissen gehören und nicht die genaue regionale Kenntnis der jeweiligen Besonderheiten warmgemäßiger Gebiete in Nordkalifornien, Zentralchile, Südafrika und Südwestaustralien. Diese Regionen können als inhaltliches Beispiel zur Einführung der Merkmale hilfreich sein, deren detaillierte Kenntnis gehört dagegen zum exemplarischen Faktenwissen und kann nur sehr geringfügig als Transferwissen für

andere Regionen dienen. Das Beispiel zeigt, dass allgemeine Struktur-, Prozess- und Gedankenmodelle geographischer Phänomene dafür geeignet sind, Fachwissen zu erwerben. Dieses kann, indem Modell und Raum einander gegenübergestellt werden, an dem jeweiligen Raumbeispiel konkretisiert und reflektiert werden. Die Modelle weisen die bedeutenden Elemente des Transferwissens auf, sodass bei ihrer Anwendung ein inhaltlicher und/oder räumlicher Transfer möglich wird. Der Umgang mit den Modellen zeigt, dass es sich hierbei um ein konstruktivistisches Modellverständnis handelt. Für das Mittelmeerklima bedeutet das, sich einerseits mit den charakteristischen Eigenschaften der Zuordnung dieser Kategorie zu beschäftigen (bspw. nach Köppen: die ariden heißen Sommer und die humiden milden Winter, 14°C Jahresmitteltemperatur), und andererseits deren Ursachen und Folgen auf der Grundlage der globalen Zirkulation (subtropischer Hochdruckgürtel, Westwindzone) aufzuzeigen. Das Gedankenmodell zu den unterschiedlichen Luftdruckgebieten der Erde bildet hier das Fundament zur prozesshaften Erklärung der Ursachen und Folgen. Ausgehend von einer solchen oder ähnlichen Fragestellung „Sommer, Sonne, Strand und Meer in den Ferien: Warum regnet es in den Gebieten des Mittelmeerraums so selten im Sommer, sie liegen doch direkt am Wasser?“ kann im Anschluss das Wissen angewendet werden und somit geprüft werden, in welchen Bereichen der Erde ähnliche klimatische Voraussetzungen für den Sommerurlaub zu erwarten sind. Aktuell kann auch die Hitzewelle in Südfrankreich Ende Juni 2019 als Anlass für den Geografieunterricht dienen, vielleicht illustriert mit einigen individuellen Erfahrungen der Lernenden.

Dieses hier skizzierte Beispiel kann dem Kompetenzbereich „Systeme erschließen“ und der Kompetenz „Systemstrukturen analysieren“ zugeordnet werden. Der zugeordnete Standard entspricht je nach Ausgestaltung den Niveaustufen F/G/H: „Die Schülerinnen und Schüler können kausale Zusammenhänge in geografischen Systemen problemorientiert untersuchen [und] für eine Raumanalyse komplexe Zusammenhänge aus unterschiedlichen Materialien synthetisieren.“ (RLP 1-10 Teil C Geografie, S. 3). Innerhalb der Standards, die im RLP festgesetzt sind, sind Operatoren vorzufinden, die über die Art der geforderten Kompetenzen Aufschluss geben. Eine konkrete, quantifizierbare Vorgabe zur Leistungsmessung ist darin nicht enthalten. Diese nötige

Offenheit in der Formulierung ergibt sich unter anderem aus der Vielfalt der geographischen Inhalte – ein weiterer Beleg für die Notwendigkeit, diese Standards in den fachbezogenen Festlegungen des SchiC nach Bedarf zu konkretisieren und den Grad der Offenheit im Fachkollegium zu diskutieren.

**(b) Kann „Systeme erschließen“ einem Kompetenzbereich für das Fachwissen gleichgesetzt werden? Oder: Lagebeziehungen, Prozessverständnis, Systemkompetenz, Naturverständnis, Konstruktivismus von Raum**

Im Kompetenzmodell des Rahmenlehrplans werden fünf Kompetenzbereiche eingeführt, wobei keine explizite Ausweisung eines Kompetenzbereichs „Fachwissen“ für die Geografie erfolgt. Anders als in den nationalen Bildungsstandards der Deutschen Gesellschaft für Geographie für den Mittleren Schulabschluss (DGfG, 2017) sieht der Berliner/Brandenburger RLP im Teil C den Kompetenzbereich „Systeme erschließen“ anstatt „Fachwissen“ vor. Ist es möglich, dies als Förderung der allgemeinen Kompetenzen zu Lasten der Fachlichkeit zu deuten?

Tatsächlich könnte eine gefährliche Abwertung des Faches abgeleitet werden. Schließlich wird darauf verzichtet, ausdrücklich ein domänenspezifisches Fachwissen zu beschreiben; auch wird (unglücklicherweise) die räumliche Orientierung als Alleinstellungsmerkmal (RLP 1-10 Teil C Geografie, S. 5) ausgewiesen. Die Kritik an fehlendem Fachwissen scheint somit nicht gänzlich unberechtigt, da die bereits beschriebene Freiheit zur Wahl der Inhalte in diesem Kontext auch zum Fallstrick werden kann. Hier ein kurzes Beispiel: Ein Blick in den RLP Teil C Biologie zeigt die Herausforderungen, einen solchen allgemeinen Kompetenzbereich abzugrenzen, wenn die „Systemkompetenz“ als „Fachwissen“ für die Geografie beansprucht werden soll. Systeme zu erschließen bildet dort ebenfalls den Kern des Fachwissens (Kompetenzbereich „Mit Fachwissen umgehen“). In den ausgewiesenen Basiskonzepten ist der Systembegriff allgegenwärtig, in den Standards liegt dessen Verwendung konkretisiert am Inhalt vor. Gleiches lässt sich u.a. auch für die Fächer Informatik, Wirtschaft-Arbeit-Technik (WAT), Physik und Chemie in der Benennung der

Kompetenzbereiche oder weitreichend in den Standards der jeweiligen fachbezogenen Kompetenzen finden. So besteht die Gefahr, dass „Systeme erschließen“ fälschlicherweise zu einem unkonkreten Sammelbehälter ohne Struktur verkommt, wenn das Fachwissen nicht konkretisiert wird.

*Das* geographische Fachwissen auf den Kompetenzbereich „Systeme erschließen“ zu verengen, führt in der Folge zu einem geographischen Verständnis, an dem Kolleginnen und Kollegen monieren, dass eine Reduzierung auf eine alleinige systemtheoretische Epistemologie unzulässig sei. Zwar dominiert der Diskurs des Mensch-Umwelt-Systems weite Bereiche der aktuellen wissenschaftlichen Disziplin, dennoch bestehen gerade in der Humangeographie vielfältige alternative Fachverständnisse (bspw.: konstruktivistische Ansätze zur Bildung und Abgrenzung von Räumen). Allerdings zeigt auch das Kapitel 1 des RLP ein weiter gefasstes Geographieverständnis auf, denn dort wird ergänzend die Konstruktion von Raum und deren Reflexion als ein wesentliches Ziel des Geografieunterrichts beschrieben: „Dabei werden Orte und Räume als konstruiert verstanden, wobei alle vier Raumkonzepte berücksichtigt werden: Neben dem Realraum und dem Beziehungsraum sollen dem individuell wahrgenommenen Raum sowie dem Raum in seiner gesellschaftlichen Wahrnehmung eine gleichberechtigte Bedeutung zugemessen werden. Diese Besonderheiten des Faches ermöglichen es, die Wechselwirkungen menschlichen Handelns und der Umwelt auf unterschiedlichen Maßstabsebenen und mit verschiedenen Methoden zu untersuchen.“ (RLP 2015, S. 3) In den RLP-eigenen Standards werden diese Aspekte bedauerlicherweise nicht mehr explizit aufgegriffen, wengleich es möglich ist, durch eine individuelle Konkretisierung der Standards die unterschiedlichen Perspektiven auf einen Raum zu integrieren. Der eigene Anspruch der „gleichberechtigten Bedeutung“ wird so allerdings mitnichten erfüllt. Stattdessen ist ein implizites und stark normatives Fachwissen in Form der Mensch-Umwelt-Doktrin im Teil C des RLP vertreten.

### **(c) Wo ist der Raum in der Geografie geblieben? Oder: Die freie Wahl der Maßstabsebene und die Exemplarität in Abhängigkeit vom gewählten Inhalt**

Der 2006 in Kraft getretene Berliner Rahmenlehrplan Geografie folgte dem regional-thematischen Ansatz und sah die Behandlung der meisten Kontinente aufeinanderfolgend nach Jahrgangsstufen vor. Geknüpft an die einzelnen Regionen waren Themen, etwa die „Extreme des Naturraums“ an Asien oder das „Leben in Trockenräumen“ an Afrika. In der Praxis war so die Gefahr groß, stereotype Denkmuster zu fördern, und der Beitrag zur systematischen Auseinandersetzung mit geographischen Ordnungssystemen fiel dagegen eher gering aus. Ein solches geographisches Fachwissen musste implizit von den Lernenden erworben werden. Es ist Konsens, dass der regional-thematische Ansatz in einem Fach, das teils noch nicht mal mehr einstündig und zumeist oft epochal unterrichtet wird, schnell an seine Grenzen gelangt. Für den räumlichen und/oder inhaltlichen Transfer bleibt hier selten Zeit und die spezifischen Probleme haften an den Räumen, anhand welcher sie eingeführt wurden. So bleibt Afrika der Kontinent des Hungers, in Russland ist die Umweltverschmutzung besonders ausgeprägt und die Abholzung des tropischen Regenwaldes schreitet nur in Amazonien voran.

Der aktuelle RLP folgt dagegen einem thematischen Ansatz und gibt der Lehrkraft dadurch die Freiheit, über Raumbeispiele selbstständig Schwerpunkte setzen zu können. Dabei dürfen Themen ohne Einschränkungen an bereits bewährte Raumbeispiele geknüpft werden; auch neue Entscheidungen sind möglich. Indem der Raum und die Maßstabsebene frei gewählt werden können, können zugleich globale Ordnungssysteme in unterschiedlichen Ansätzen umgesetzt werden, etwa am Anfang oder am Ende einzelner Sequenzen. Durch das „Herein- oder Herauszoomen“ wird die innere Logik geographischer Ordnungssysteme sichtbar und bietet so eine weitere Orientierung auf der Welt. Je nach Inhalt können dabei Koordinaten, Klimatypen, Vegetationszonen, wirtschaftlicher Entwicklungsstand, Bevölkerungsdichte etc. als Grundlage für eine Erklärung oder einen Vergleich dienen.

Weder der alte (2006) noch der neue Rahmenlehrplan (2015) beinhalten explizite Vorgaben zu einer systematischen Behandlung geographischer Ordnungssysteme. Die Auswahl der Raumbeispiele und die Einführung von globalen und regionalen

Ordnungssystemen ist keine einfache Aufgabe. Jedoch wird aus dem ersten und zweiten Kritikpunkt deutlich, dass die „Reise um die Erde in vier Jahren“ des alten RLP auch keine sinnvollere Lösung war. Dennoch müssen auch für den Umgang mit topographischem Fachwissen nun eigene Konzepte gefunden werden, beispielsweise in „mitwachsenden Karten“. Leider zeigt sich beim Blick in die Praxis eher eine pragmatischere Lösung, bei der das alte System „der Reise über die Kontinente“ beibehalten wird und die neuen Inhalte in diese Räume „gedrückt“ werden - vielleicht auch angeregt durch die Schulbuchverlage, die auf ähnliche Weise versucht haben, Bestehendes an einzelnen Raumbespielen zu „recyclen“. Allerdings findet sich in den Lehrwerken innerhalb einer Sequenz der nötige räumliche Transfer durch weitere Beispiele, vorwiegend auch mit Aufgabenstellungen zum Wechsel der Maßstabsebene.

**(d) Müssen alle Kompetenzbereiche gleichwertig im SchiC ausgewiesen sein und ebenso unterrichtet werden? Oder: Neben dem Fachwissen existieren diesem „dienende Kompetenzen“, sie sind dem erstgenanntem untergeordnet.**

Die graphische Darstellung des Kompetenzmodells (RLP 2015, S. 5) oder die nationalen Bildungsstandards der DGfG (DGfG <sup>9</sup>2017, S. 11) vermitteln den Eindruck einer Gleichwertigkeit der Kompetenzbereiche, ohne diese Wertigkeit tatsächlich als solche zu konkretisieren. Hilfreich in diesem Kontext sind einige weiterführende Gedanken: Die Kompetenzbereiche sind vom Fachwissen aus zu denken. So bildet „Methoden anwenden“ keinen Selbstzweck, sondern muss im Dienst des Fachwissenserwerbs stehen. Klimadiagramme unterstützen primär das geographische Fachwissen (bspw. geographische Ordnungssysteme) und nur sekundär dienen sie der Übung numerischer Kompetenzen. Ähnlich geht „Kommunizieren“ vom Fach aus und strebt die systematische Entwicklung der Fachsprache an. Dies allerdings als Schwerpunkt der Kompetenzentwicklung für eine Stunde/Einheit auszuweisen, führt wohl eher zu Verwirrung, da in den meisten Unterrichtsstunden in Wort und/oder Schrift über geographische Sachverhalte kommuniziert wird. Entscheidend hierbei ist die Frage nach der Art des Lernzuwachses, nicht allein die Tatsache, dass im Unterricht Kommunikation über geographische Phänomene stattfindet. Das „Urteilen“ gibt zwar

Richtlinien und Rahmenbedingungen zur Urteilsbildung vor, die inhaltliche Ausgestaltung muss aber genuin geographisch bleiben. Es ist die Aufgabe der Lehrkraft, innerhalb der Kompetenzbereiche eine Gewichtung für ihren Unterricht festzulegen. Dabei steht das geographische Fachwissen weiterhin unumstritten im Mittelpunkt.

Eine defensive Haltung, welche die Selbstverständlichkeit des Primats Fachwissen in Frage stellt, schwächt die Geografie und birgt die Gefahr einer unverhältnismäßigen Berücksichtigung allgemeiner und fachunspezifischer Kompetenzen. Fachunterricht muss primär das Fachwissen und nur an dieses angeknüpft allgemeine Kompetenzen fördern.

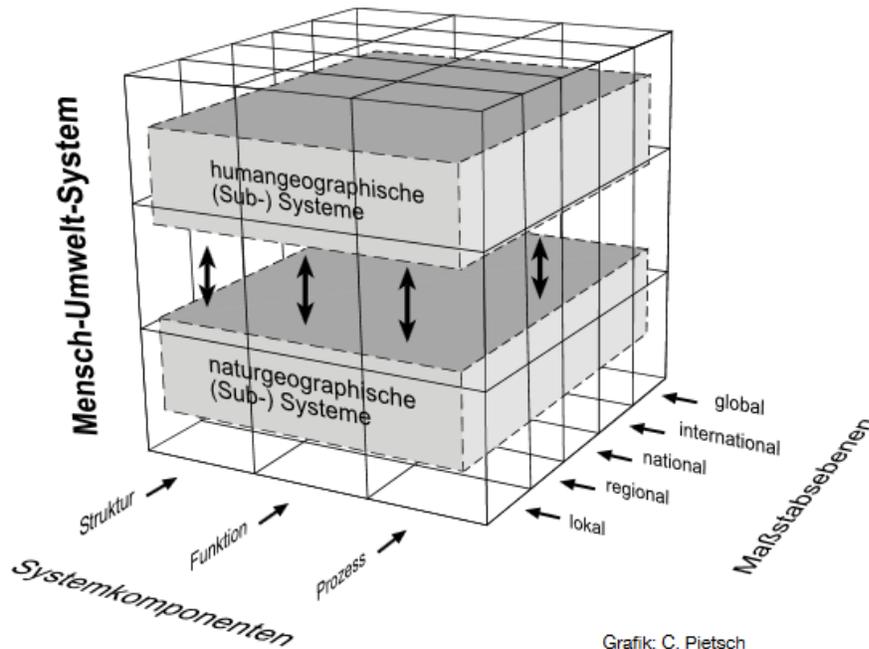
## **2 Welches Fachwissen soll es denn nun für die Geografie sein? Verschiedene Zugänge sind möglich.**

Die Offenheit des Berliner/Brandenburger RLP von 2015 ermöglicht eine Vielfalt an verschiedenen Umgängen mit geografischem Fachwissen. Schulbuchverlage wählen exemplarische Inhalte und Räume aus und legen eine mögliche Konkretisierung des Fachwissens in Form des Schulbuches vor. Dabei wird nicht selten auf bereits vorhandene Produkte zurückgegriffen, wie etwa bei der unveränderten Übernahme identischer Doppelseiten über die Grenzen der Bundesländer, der Jahrgangsstufen und sogar der Schularten hinweg (vgl. Behnke & Bagoly-Simó 2017). Dies hat zur Folge, dass bewährte Planungsunterlagen geprüft und gegebenenfalls überarbeitet werden müssen.

Selbstverständlich müssen Lehrpersonen dieses Angebot nicht annehmen, sondern können eigene Konkretisierungen ausführen. Dazu werden im Folgenden zwei mögliche Konzepte aufgezeigt:

- (a) Folgt man einem systemtheoretischen Ansatz, so bieten sich die Basiskonzepte der nationalen Bildungsstandards (Abb. 1) als Metakonzept der Unterrichtsplanung an, die auf unterschiedlichen Maßstabsebenen exemplarisch angewendet werden können. Das räumliche Transferwissen lässt sich somit unproblematisch in den

Unterricht integrieren. Es bietet sich eine Betrachtung auf einer oder mehreren Maßstabsebenen an, bspw. vom Lokalen bis zum Globalen (vgl. DGfG <sup>9</sup>2017, S. 11). Somit können die Ordnungssysteme der Geographie systematisch aufgebaut und fortlaufend in den Unterricht integriert werden.



Grafik: C. Pietsch

Abb. 1: Basiskonzepte der Analyse von Räumen im Fach Geographie (Quelle: DGfG <sup>9</sup>2017, S.11)  
CC BY-ND 4.0

Die Basiskonzepte lassen sich drei Dimensionen zuordnen: dem *Mensch-Umwelt-System*, den *Systemkomponenten* und den *Maßstabsebenen*. Das *Mensch-Umwelt-System* beinhaltet das natur- und das humangeographische (Sub-)System und ermöglicht, diese Teilsysteme getrennt oder gemeinsam zu betrachten. Dabei wirken die *Systemkomponenten* und die *Maßstabsebenen* unterstützend. Es können sowohl das Gesamtsystem als auch ausschließlich seine (Sub-)Systeme mittels ihrer Strukturen, Funktionen und Prozesse beleuchtet werden. Die räumliche Anordnung und Verbreitung der Geofaktoren bildet dabei die Struktur, wodurch sich jeweils die betrachteten Eigenschaften des Raumes in Abhängigkeit von der inhaltlichen Schwerpunktsetzung herausbilden. Die Strukturelemente stehen gleichzeitig in wechselseitiger Beziehung zueinander, wodurch sie verschiedene

Funktionen (z.B. die Böden oder das Klima für die Vegetation) ausüben. Ungeachtet der Funktionen unterliegen alle Strukturen einem Wandel, welcher unter Berücksichtigung der Zeit als Prozess definiert wird. Die Abbildung 2 zeigt eine mögliche Konkretisierung des Fachwissens am Beispiel des tropischen Regenwaldes:

	<b>Naturgeographisches Subsystem<sup>3</sup></b>	<b>Humangeographisches Subsystem<sup>4</sup></b>	<b>Mensch-Umwelt-System</b>
<b>Struktur</b> <i>(Eigenschaften des Systems)</i>	hohe Temperaturen und Niederschläge	(Indigene) Siedlungen	Vegetation des tropischen Regenwaldes
<b>Funktion</b> <i>(Auswirkungen auf das System)</i>	Abnahme der Kationenaustauschkapazität, Entstehung nährstoffarmer Lateritböden	Verdrängung der bestehenden Siedlungen durch konkurrierende Nutzungsansprüche im Siedlungsgebiet	Veränderung des (Mikro-)Klimas und der Biodiversität durch die Umnutzung der Fläche für den Soja-Anbau
<b>Prozess</b> <i>(Veränderung im System)</i>	Prozesse der chemischen Verwitterung an Tonmineralen (Aufweitung der Tonminerale bis zur Zerstörung)	Veränderungen der politischen Festlegungen	Abholzung und Umnutzung des tropischen Regenwaldes durch den Menschen

Abb. 2: Konkretisierung des Fachwissens am Beispiel des tropischen Regenwaldes (eigener Entwurf)

Bei einem Wechsel der *Maßstabsebenen* wird deutlich, warum es wenig sinnvoll scheint, den Raum vorwegzugreifen: Es können die grundlegenden Merkmale des tropischen Regenwaldes hinsichtlich Struktur/Prozess/Funktion exemplarisch an einem Fallbeispiel der lokalen Ebene unterrichtet werden, ebenso bietet sich ein Vergleich der tropischen Regenwälder von Indonesien und Brasilien an (internationale Ebene). Die Abgrenzung der nationalen Ebene ist für die Betrachtung des humangeographischen Subsystems als politischer Handlungsraum besonders bedeutungsvoll.

<sup>3</sup> Naturgeographisches Subsystem: Klima, Böden, Vegetation, Fauna, Relief, Gewässer

<sup>4</sup> Humangeographisches Subsystem: Bevölkerung, Siedlungen, Wirtschaft

(b) Eine zweite Konkretisierung des Fachwissens kann auf der Grundlage von Key Concepts der Geographie erfolgen. Hierbei handelt es sich um zentrale Begriffe geographischen Denkens und Wissens. Zu diesen Begriffen gehören u.a. Raum, Ort, Entwicklung, Maßstab, Vielfalt, System, Interaktion, Wahrnehmung oder Veränderung. Die aufgeführten Planungsinstrumente zeigen, dass Überschneidungen beider Modelle möglich sind. Im Verständnis der Key Concepts ist das Mensch-Umwelt-System auch ein Kernbegriff der Geographie, nicht aber die einzige Grundlage des Fachverständnisses. So kann das Fachwissen am Beispiel des Regenwaldes beispielsweise anhand der Key Concepts Interaktion, Vielfalt, Veränderung und Wahrnehmung konkretisiert werden. Mögliche Grundfragen für die fachliche Strukturierung zeigt Abb. 3. Die leitenden Fragestellungen verdeutlichen, dass hier ein anderes Konzept von Geographie fokussiert wird, je nach Auslegung vielleicht auch ein etwas umfassenderes und stärker strukturiertes Konzept des Faches. Zumindest aber werden weitere Analysestrukturen deutlich, die zum Aufbau einer eigenen Struktur des Unterrichts genutzt werden können: Neben dem systemischen Ansatz, der auch hier inkludiert wird, weitet sich der Blick vor allem im humangeographischen Bereich. Unter anderem durch das Concept „Wahrnehmung“ werden die subjektiven Räume stärker beachtet, mehr Gewicht erhält ebenso die Frage nach temporären Machtstrukturen und Handlungsinteressen bei „Veränderungen“ und deren Einflüsse auf den (Wahrnehmungs-)Raum. Den hier dargelegten Key Concepts geht ebenso voraus, dass diese in einer deutlich stärkeren Differenziertheit der möglichen Betrachtungs- und Maßstabsebene bereits beschrieben sind, wenngleich diese Art der Anwendung auch in die deutlich allgemeinere Ausführung der Basiskonzepte der DGfG hineingelesen werden kann. Neben den hier aufgeführten großen geographischen Grundideen als übergeordnete Leitlinien für das Fach, ließe sich die Liste weiter fortschreiben. Ganz gleich für welche Art von Basiskonzepten man sich im Unterricht entscheidet, so unabdingbar ist es, betrachtete Phänomene vor dem Hintergrund des zugrunde liegenden Raumverständnisses, der Bedingungen am Ort, der Maßstabsebene und dem zeitlichen Wandel mit seinen Auswirkungen zu hinterfragen.

<b>Interaktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie interagieren die Strukturelemente miteinander?</li> <li>• Gibt es zusätzliche Erkenntnisse, wenn man den Maßstab von Manaus auf Amazonien vergrößert?</li> <li>• Welcher ist der optimale Zustand des Ökosystems tropischer Regenwald?</li> <li>• Weicht der gegenwärtige Zustand vom Optimalen ab? Weshalb?</li> <li>• Wie sieht die Abweichung in mehreren lokalen Kontexten aus (z.B. Manaus, Dorf der indigenen Bevölkerung, unbesiedelter Bereich)?</li> <li>• Wie wirkt sich der Wandel von einem Element auf alle weiteren Elemente aus? Lassen sich die Änderungen, die im Rahmen von vier Fallbeispielen ausgearbeitet wurden, verallgemeinern?</li> <li>• Wirkt sich der Wandel eines Elementes identisch auf alle Betroffenen aus?</li> </ul>
<b>Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist der tropische Regenwald überall gleich? Welche Besonderheiten charakterisieren ihn und wie sehen sie auf verschiedenen Kontinenten, innerhalb Amazoniens oder innerhalb einer Untersuchungsfläche von 2 km<sup>2</sup> aus?</li> <li>• Was verursacht diese Unterschiede?</li> <li>• Was trägt zur Vielfalt bei (Pflanzen, Tiere, Böden, Niederschlag, Oberflächenformen, Besiedlung, Nutzung etc.)?</li> <li>• Warum ist diese Vielfalt entstanden und wann? Entstehen auch heute neue Formen der Vielfalt?</li> <li>• Wer reduziert diese Vielfalt? Warum? Durch welche Mittel?</li> <li>• Wie kann die Vielfalt bewertet werden? Wie sehen die indigenen Bevölkerungsgruppen diese Vielfalt?</li> </ul>
<b>Veränderung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was hat sich verändert?</li> <li>• Wie lang dauerte der Wandel? Vollzieht sich dieser gleichmäßig?</li> <li>• Was war anders in der Vergangenheit und was ist davon bis heute erhalten geblieben?</li> <li>• Wer hat die Veränderungen herbeigeführt (z.B. Automobilindustrie -&gt; Reifen)?</li> <li>• Sind die Veränderungen überall zeitgleich passiert?</li> <li>• Zeigt sich eine andere Veränderung bei verändertem Maßstab?</li> <li>• Wer ist daran interessiert, dass eine Veränderung verhindert wird?</li> </ul>
<b>Wahrnehmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie erfahren verschiedene Menschen den Raum (indigene Gruppen, Investoren, Touristen)?</li> <li>• Worin unterscheiden sich ihre Wahrnehmungen?</li> <li>• Gibt es eine richtige Wahrnehmung? Wer legt diese fest und wer stellt sie in Frage?</li> <li>• Wie kommunizieren Menschen ihre unterschiedlichen Wahrnehmungen?</li> <li>• Wie kann die Vielfalt der Wahrnehmungen bei der Planung von Wirtschaft und Siedlungen berücksichtigt werden?</li> <li>• Wer erhebt Besitzansprüche auf den tropischen Regenwald und auf welcher Grundlage?</li> </ul>

Abb. 3: Grundfragen nach den Key Concepts der Geographie (eigener Entwurf auf der Grundlage von Taylor, 2008)

Die Kenntnis der Reichweite und die innere inhaltliche Differenziertheit der einzelnen Konzepte bilden dazu die elementare Grundlage. Welche der

Fachkonzepte für die Ausgestaltung der Themenfelder innerhalb des SchiC als übergeordnetes Wissen eingesetzt werden, bleibt in der Entscheidungsfreiheit des Fachkollegiums. Gleiches gilt folglich auch für die Ausgestaltung der inhaltlichen Vielfalt der jeweiligen Klassenstufe.

### **Fazit:**

Durch die Verwendung von geographischen Basiskonzepten im Fachunterricht kann die enorme Vielfalt an Raumbeispielen und die Breite der Fachinhalte strukturiert werden, wodurch der Lernprozess der Schülerinnen und Schüler unterstützt wird. Zudem können neu erlernte Inhalte in ein bestehendes System grundlegender Prinzipien, Modelle und räumlicher Orientierungssysteme eingeordnet und so auch Zusammenhänge schneller eigenständig erkannt werden. Somit wird deutlich, dass ein Raumbeispiel der Exemplarität des Phänomens dient. Die umgekehrte Herangehensweise anzuwenden, wie sie im Konzept einer willkürlichen Reise zu ausgewählten Kontinenten umgesetzt wurde, scheint vor dieser Zielsetzung wenig sinnvoll.

### **Literatur:**

Behnke, Y. & P. Bagoly-Simó (2017): Circles of Recycling in Geographieschulbüchern. In: B. Aamotsbakken, E. Matthes & S. Schütze (Hrsg.): Heterogenität und Bildungsmedien. Heterogeneity and Educational Media. Beiträge zur historischen und systematischen Schulbuch- und Bildungsmedienforschung. Klinkhardt, Bad Heilbrunn, S. 239-251.

DGfG (Deutsche Gesellschaft für Geographie) <sup>9</sup>2017: Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss mit Aufgabenbeispielen. DGfG, Bonn.

Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft Berlin & Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (2015): Rahmenlehrplan. Teil C Geografie. Jahrgangsstufen 7-10.

Taylor, L. (2008): Key Concepts and Medium Term Planning. *Teaching Geography* 33 (2), 50-54.