

Deutsche Gesellschaft für Geographie e.V. (Hrsg.)

Bildungsstandards im Fach Geographie für die Allgemeine Hochschulreife

1. Auflage August 2024



Deutsche Gesellschaft
für Geographie | DGfG

Deutsche Gesellschaft für Geographie e.V. (Hrsg.)

Bildungsstandards im Fach Geographie für die Allgemeine Hochschulreife

1. Auflage August 2024



**Deutsche Gesellschaft
für Geographie | DGfG**

Impressum

Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für Geographie e.V.

Vertreten durch:

Prof. Dr. Ute Wardenga

E-Mail: office@geographie.de

Schriftleitung und Ansprechpartner

Prof. Dr. Rainer Mehren

Universität Münster

Institut für Didaktik der Geographie

E-Mail: rainer.mehren@uni-muenster.de

Grafiken

Vanessa Dartmann und Leonie Isfort

Universität Münster

„Web und Design“

Gestaltung und Satz

Elisabeth Schulze Froning

Universität Münster

Institut für Didaktik der Geographie

Zitation

DGfG – Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg.). (2024). *Bildungsstandards im Fach Geographie für die Allgemeine Hochschulreife*. Köln: DGfG.

© 2024 Deutsche Gesellschaft für Geographie e.V. | www.geographie.de

Inhalt

Vorwort.....	1
1 Der Beitrag des Faches Geographie zur Bildung	4
1.1 Geographische Bildung.....	4
1.2 Im Fokus: Die Perspektive Raum.....	7
1.3 Im Fokus: Die Perspektive Mensch-Umwelt	9
1.4 Basiskonzepte der Geographie in der Sekundarstufe II.....	12
2 Das Kompetenzmodell der Geographie in der Sekundarstufe II	28
2.1 Die sechs Kompetenzbereiche	28
2.2 Das grundlegende und erhöhte Anforderungsniveau der Kompetenzbereiche.....	31
3 Standards für die Kompetenzbereiche des Faches Geographie.....	34
3.1 Standards für den Kompetenzbereich Fachkonzepte	34
3.2 Standards für den Kompetenzbereich Raumbezogene Orientierung ...	37
3.3 Standards für den Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung.....	40
3.4 Standards für den Kompetenzbereich Kommunikation	43
3.5 Standards für den Kompetenzbereich Urteilen	46
3.6 Standards für den Kompetenzbereich Handlung	50
4 Operatoren der Standards in der Sekundarstufe II.....	54
Kontakt/Bezugsanschrift	60

Dieses Dokument wurde klimaneutral gedruckt.

Die in diesem Dokument verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich gleichermaßen auf weibliche, männliche und diverse Personen.

Vorwort

Die im Jahr 2006 veröffentlichten (und 2020 in der 10. Auflage aktualisierten sowie überarbeiteten) bundesländerübergreifenden Bildungsstandards Geographie für den Mittleren Schulabschluss haben eine große Resonanz im Fach und über das Fach hinaus erfahren. Sie haben wichtige Impulse für die Schulpraxis, Bildungsadministration und Forschung gegeben. Die vorliegenden Bildungsstandards Geographie für die Allgemeine Hochschulreife bauen kumulativ darauf auf. Sie sorgen in Bezug auf die gymnasiale Oberstufe für Transparenz schulischer Anforderungen, fördern die Weiterentwicklung eines kompetenzorientierten Unterrichts, unterstützen die über-/fachliche Wissensvernetzung und bilden als Ergänzung zu den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung (EPA) eine Basis für die Überprüfung der erreichten Bildungsziele.

Die Bildungsstandards Geographie für die Allgemeine Hochschulreife gehen von der übergeordneten Zielsetzung aus, wie sie in der „Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe und der Abiturprüfung“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz am 07. Juli 1972 in der jeweils geltenden Fassung) formuliert ist. Der Geographieunterricht in der Sekundarstufe II folgt somit dem Auftrag, eine vertiefte Allgemeinbildung, eine allgemeine Studierfähigkeit sowie eine wissenschaftspropädeutische Bildung anzubahnen. Er führt exemplarisch in wissenschaftliche Fragestellungen, Kategoriensysteme und Methoden ein und vermittelt eine Bildung, die zur Persönlichkeitsentwicklung und -stärkung, zur Gestaltung des eigenen Lebens in sozialer Verantwortung sowie zur Mitwirkung in der demokratischen Gesellschaft befähigt.

Ebenso wie in der Sekundarstufe I hat die Kultusministerkonferenz (KMK) auch für die gymnasiale Oberstufe beschlossen, Bildungsstandards nur für die Fächer Deutsch, Mathematik und die erste Fremdsprache sowie für Biologie, Chemie und Physik zu entwickeln. Abschlussbezogene Zielvorgaben sind jedoch auch im Fach Geographie sehr bedeutsam. Sie helfen, schulische Lehr- und Lernprozesse auf eine kumulative und systematisch vernetzende Entwicklung von Kompetenzen hin auszurichten. Zudem bilden sie ein bundesweit einheitliches Fundament für die Entwicklung von Lehr- und Bildungsplänen, positionieren die Geographie fachpolitisch und stellen eine wichtige Standortbestimmung des gegenwärtigen Fachverständnisses nach innen und außen dar. Daher wurde von Seiten der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) beschlossen, Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife im Fach Geographie eigenständig zu entwickeln. Dieser Prozess nahm rund

zweieinhalb Jahre in Anspruch und wurde von einer multiperspektivischen Arbeitsgruppe bestehend aus elf Vertreterinnen und Vertretern der Schulpraxis, der Stundenseminare, der Geographiedidaktik an Hochschulen und der Fachwissenschaft unter Einbezug öffentlicher Diskussionen und Stellungnahmen der Teilverbände der DGfG sowie von GeoUnion und DVGeo gemeinsam gestaltet. Die vorliegenden Bildungsstandards sind das Ergebnis eines intensiven und komplexen, jedoch stets sehr konstruktiven Verständigungs- und Aushandlungsprozesses. Sie wurden im Juni 2024 durch das Präsidium der DGfG verabschiedet.

Im Fokus der Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife stehen insbesondere eine Konsolidierung und weitere Ausdifferenzierung der Kompetenzen der Sekundarstufe I vor dem Hintergrund aktueller Bildungsdebatten. Auch wird ein Schwerpunkt auf die vertiefte metareflexive Auseinandersetzung gelegt und das konzeptionelle Denken noch stärker betont. Dazu werden unter anderem drei weitere fachbezogene Basiskonzepte eingeführt (Raumverständnis, Nachhaltigkeit und Macht) und der Kompetenzbereich „Fachwissen“ in „Fachkonzepte“ umbenannt.

Die erste Auflage der Bildungsstandards für die Sekundarstufe II hat noch keine Aufgabenbeispiele integriert. Die Entwicklung der kompetenzorientierten Aufgaben, mit denen das Erreichen der ausgewiesenen Standards überprüft werden kann, erfolgt in einem zweiten Schritt. Sie werden in einer der nachfolgenden Auflagen des Dokuments – analog zum Vorgehen bei den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss – ergänzt.

Damit die Bildungsstandards ihre angestrebte Wirksamkeit entfalten können, müssen diese – wie dies in der Sekundarstufe I in weiten Teilen geschehen ist – von den verschiedenen Akteurinnen und Akteuren im Bildungssystem aufgegriffen und umgesetzt werden. Dies betrifft gleichermaßen die Bildungspolitik, die Bildungsadministration, die didaktische Forschung, die drei Phasen der Lehrkräftebildung sowie die Schulpraxis.

Die Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife zeigen eindrücklich, welch einzigartiges Fach die Geographie ist und welche für die Gestaltung unserer Zukunft hochrelevanten Kompetenzen junge Menschen in geographischen Bildungsprozessen erwerben.

Wir bedanken uns sehr herzlich bei den Mitgliedern der Arbeitsgruppe für ihr großes Engagement und bei den vielen Kolleginnen und Kollegen für die konstruktiv-kritische Begleitung bei der Entstehung dieses konsensualen Dokuments.

Münster, im August 2024

Ute Wardenga (DGfG), Karl Walter Hoffmann (VDSG) und Rainer Mehren (HGD)

Die Arbeitsgruppe zur Entwicklung der Bildungsstandards S II

Julia Altmayer, Svenja Brockmüller, Dirk Felzmann, Inga Gryl, Michael Hemmer, Karl Walter Hoffmann, Anne-Kathrin Lindau, Rainer Mehren (Leitung), Eva Nöthen, Ute Wardenga und Christian Wittlich

mit Unterstützung von

Julia Althoff, Peter Armbruster, Natalie Bienert, Lena Breit, Nina Brendel, Maximilian Breuer, Johannes Budde, Alexandra Budke, Mirka Dickel, Christof Ellger, Tamara Fahry-Seelig, Sophia Feige, Michael Fink, Gabriele Gottschalk, Georg Gudat, Melanie Haltenberger, Hans Haversath, Ingrid Hemmer, Thomas Hoffmann, Ines Jutzi, Christian Kaiser, Johannes Keller, André Koch, Tilman Krause, Martin Kresov-Hahnfeld, Norma Kreuzberger, Johanna Lehmann, Theo Lorenz, Veit Maier, Evelin Mederle, Martina Mehren, Henning Mertens, Ulrike Ohl, Markus Pingold, Marion Plien, Lisann-Marie Prote, Beate Ratter, Sibylle Reinfried, Simone Reutemann, Tilmann Rhode-Jüchtern, Nicola Richter, Gudrun Ringel, Nina Scholten, Miriam Schöps, Pauline Schottmann, Gabriele Schrüfer, Jan-Christoph Schubert, Hans-Dietrich Schultz, Uwe Schulze, Pola Serwene, Oliver Sesemann, Ralf Sieber, Mark Specht, Philipp Spiegelberg, Dietmar Steinbach, Mark Stoltenberg, Jolina Ulbricht, Fabian van der Linden, Teresa von Bogen und Volker Wilhelmi

1 Der Beitrag des Faches Geographie zur Bildung

1.1 Geographische Bildung

Nahezu alle Herausforderungen der Gegenwart wie Klimawandel, Armut, Verlust der Biodiversität, Ressourcenverknappung, geopolitische Konflikte, demographischer Wandel, soziale Spaltung, Disparitäten, Migration oder die Verbreitung epidemischer Krankheiten weisen eine stark räumliche Dimension auf. Diese zeigt sich auf unterschiedlichen, verflochtenen Maßstabsebenen von lokal über national bis hin zu global/planetar. Geographische Bildung begründet sich maßgeblich darin, dass der Mensch ein zutiefst raumgebundenes und raumprägendes Wesen ist. Er interagiert als Person und als Teil der Gesellschaft in stark vernetzten Beziehungen zu räumlichen Gegebenheiten und Entwicklungen.

Eine geographisch gebildete Person mit Allgemeiner Hochschulreife verfügt über die notwendigen Kenntnisse, Fähigkeiten/Fertigkeiten und reflektierten Haltungen, um sich die Welt in ihrer räumlichen Dimensionalität selbstständig zu erschließen. Dies meint, raumbezogene Phänomene und Prozesse, insbesondere die wechselseitigen Beziehungen zwischen und innerhalb von Gesellschaft und Umwelt sowie deren Deutungen, verstehen zu können. Das Ziel geographischer Bildungsprozesse besteht darin, eine raumbezogene Handlungskompetenz zu entwickeln, die zur aktiven gesellschaftlichen Teilhabe befähigt.

Das Schulfach Geographie ermöglicht die umfassende Anbahnung sowohl gesellschafts- als auch naturwissenschaftlicher Bildung in ihrer räumlichen Dimensionalität. Raum wird in der Geographie sowohl in seiner Materialität (Beschaffenheit) als auch in seiner individuellen und gesellschaftlichen Konstruiertheit verstanden (z. B. individuelle subjektive Wahrnehmung von Räumen, mediale Berichterstattung über Räume; s. Kapitel 1.2). Das besondere Potenzial geographischer Bildung liegt in der systemischen Analyse vielfältiger Verflechtungen von Mensch und Umwelt. Diese integrative Denkweise ist im Zeitalter des Anthropozäns, in dem der Mensch zum dominierenden Geofaktor für die Entwicklung des Planeten Erde geworden ist, von zentraler Bedeutung. Als das Zentrierungsfach der schulrelevanten Inhalte aller Geowissenschaften (z. B. Geologie, Klimatologie, Geoinformatik) fällt der Geographie in diesem Kontext eine besondere Rolle bei der Förderung erdsystemwissenschaftlicher Wissensbestände und Kompetenzen zu, die u. a. die planetaren Belastungsgrenzen in den Blick nehmen (s. Kapitel 1.3).

Das Verständnis der Geographie als raumbezogene Mensch-Umwelt-Disziplin drückt sich in den konzeptionellen Herangehensweisen aus. Die zentralen Leitideen des fachlichen Denkens, die in Form der sechs Basiskonzepte System, Nachhaltigkeit, Maßstäblichkeit, Raummuster (im Wandel), Raumverständnis und Macht in der Sekundarstufe II operationalisiert sind, unterstützen Lernende dabei, gegenwarts- und zukunftsbezogene Fragen in einer Zeit des steten Wandels und der Unsicherheit angemessen komplex, holistisch und multiperspektivisch anzugehen. Sie helfen, dass sich Schülerinnen und Schüler angesichts der großen Herausforderungen unserer Zeit im Geographieunterricht sowie in ihrem Lebensalltag vor unzulässigen Vereinfachungen und vermeintlich einfachen Lösungen hüten und diese kritisch hinterfragen (s. Kapitel 1.4).

Die Kompetenzorientierung der Bildungsstandards Geographie für die Allgemeine Hochschulreife im Sinne der sechs Kompetenzbereiche Fachkonzepte, Raumbezogene Orientierung, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation, Urteilen und Handlung formuliert den Anspruch, dass die Ergebnisse geographischen Lernens in der Schule persönlich und gesellschaftlich bedeutsam, handlungsrelevant und praktisch anwendbar sind (s. Kapitel 2).

Im kompetenzorientierten Geographieunterricht werden sowohl natur- als auch gesellschaftswissenschaftliche Wege der Erkenntnisgewinnung im Sinne der Wissenschaftspropädeutik angebahnt. Das Spektrum der Methoden ist entsprechend breit und reicht vom Experimentieren und Modellieren über die Arbeit mit Karten bis hin zu Medienanalysen etwa im Kontext von Raumkonstruktionen. Von besonderer Bedeutung für geographische Bildung ist das Lernerlebnis und die damit einhergehende Erkenntnisgewinnung außerhalb des Klassenzimmers. Die originale Begegnung mit Menschen und Umwelt im Rahmen von Exkursionen inspiriert Lernende und fördert ihre Bereitschaft, die Verantwortung des Menschen für sein Handeln im Kleinen und Großen zu erkennen und anzunehmen.

Bei Bildungsprozessen in Bezug auf die digital geprägte Welt kommt dem Fach eine besondere Stellung zu, da digitale Geoinformationen (= Informationen mit Raumbezug) zu den bedeutendsten Rohstoffen des 21. Jahrhunderts zählen (z. B. bei Fragen der Logistik, des Katastrophenschutzes oder der Geopolitik). In einem umfassenden Ansatz geht es um das Lernen mit und über digitale(n) Geoinformationen und raumrelevante(n) Medien. Der Geographieunterricht zielt nicht nur auf die technikbezogene Anbahnung von Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit digitalen Medien wie etwa Geoinformationssystemen (GIS), Geo-Apps, Social Media oder

künstlicher Intelligenz (KI). Er fasst seinen Bildungsauftrag im Sinne digitaler Souveränität umfassend, indem etwa auch partizipativ-transformative Ansätze (z. B. bei der kollaborativen Weiterentwicklung der OpenStreetMaps, bei der geoökologischen Datensammlung im Bereich Citizen Science) und kritisch-reflexive Ansätze (z. B. in Bezug auf den Verlust raumbezogener Privatsphäre durch digitale Bewegungsprofile oder Überwachung des öffentlichen Raumes in Bezug auf raumbezogene Chancen und Grenzen von Big Data im Bereich Seismologie) verfolgt werden.

Der Geographieunterricht bietet die Grundlage für fundierte Sach- und Werturteile in Entscheidungsprozessen und unterstützt die Lernenden darin, einen eigenen Standpunkt reflektiert auszubilden. Dabei erfolgt das Aushandeln verständnisorientiert vor dem Hintergrund kultureller Vielfalt und einer Wertschätzung gesellschaftlicher Pluralität. Eine vertiefte Bildung im Fach Geographie ist von großer Bedeutung, um selbstbestimmt und solidarisch an der Gestaltung von Gesellschaft und Umwelt mitzuwirken. Im Sinne eines raumbezogenen Citizenship-Ansatzes, der zur Beteiligung an gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen über Räume befähigt, leistet geographische Bildung einen wesentlichen Beitrag zur politischen Bildung und zur Entwicklung einer mündigen Persönlichkeit.

Das Fach Geographie trägt dazu bei, dass die Schülerinnen und Schüler den Planeten Erde als Lebensgrundlage des Menschen in seiner Einzigartigkeit, natürlichen und kulturellen Vielfalt und Vulnerabilität begreifen und verantwortungsbewusst mit ihm umgehen. Durch seinen u. a. transformativen und kritisch-emanzipatorischen Zugang (z. B. in Form des Hinterfragens bestehender Denkmuster und Handlungsweisen) und seiner verstärkten Lösungsorientierung (z. B. im Sinne der bewussten Einbindung von ermutigenden Fallbeispielen und erfolgsversprechenden Handlungsansätzen) beugt der Geographieunterricht möglichen Resignationstendenzen aktiv vor und fördert die Selbstwirksamkeit der jungen Generation.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass der Bildungsbeitrag des Faches die Geographie zu einem Leitfach einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) werden lässt. Der Geographieunterricht unterstützt u. a. durch sein hochrelevantes Themenspektrum, durch den starken Raumbezug (von lokal bis global/planetar), durch die integrative Mensch-Umwelt-Perspektive, durch den konzeptionellen Zugang (u. a. Basiskonzepte System, Nachhaltigkeit und Macht), durch zentrale Unterrichtsprinzipien (z. B. Multiperspektivität, Aktualität, Lösungsorientierung), durch die kulturelle Sensibilisierung und reflexive Wertebildung sowie durch die Fokussierung

auf Handlungskompetenz maßgeblich die Anbahnung von Wissen, Fähigkeiten/Fertigkeiten und Haltungen im Kontext der Sustainable Development Goals (SDGs).

Geographische Bildung ist somit von fundamentaler Bedeutung für das Verständnis und die Gestaltung der Welt. Das Fach unterstützt die Schülerinnen und Schüler dabei, sich mit der entscheidenden Frage „Wie wollen wir leben?“ sachkundig und reflektiert auseinanderzusetzen und über alternative Zukünfte nachzudenken. Geographie ist ein zentrales Zukunftsfach im schulischen Fächerkanon.

Im Folgenden wird der Beitrag der Geographie zur Bildung weiter vertieft, indem die beiden besonderen schulischen Alleinstellungsmerkmale des Faches „Raum“ (s. Kapitel 1.2) und „Mensch-Umwelt“ (s. Kapitel 1.3) weiter ausgeführt und die Basiskonzepte (s. Kapitel 1.4) erläutert werden.

1.2 Im Fokus: Die Perspektive Raum

Der Raum ist ebenso wie die Zeit eine grundlegende Dimension menschlichen Daseins. Das Handeln des Menschen kann zur Erhaltung von (Lebens-)Räumen, aber auch zu deren Zerstörung führen. Die zentralen Herausforderungen der Gegenwart können nur unter Berücksichtigung ihrer räumlichen Dimensionalität adäquat erfasst und zukunftsbezogen analysiert und beurteilt/bewertet werden.

Unterschiedliche Perspektiven dienen der Geographie zur Erschließung von Räumen:

- Die Geographie unterscheidet in Bezug auf ihr Erkenntnisinteresse zwischen *materiellen* und *konstruierten* Räumen (= Basiskonzept „Raumverständnis“, s. Kapitel 1.4):

Materielle Räume werden als physisch existierende Strukturen betrachtet, die als objektiv fassbare Gegebenheiten verstanden werden. Materielle Raumverständnisse fokussieren besonders auf die Erfassung und Analyse von Lage- und Wechselbeziehungen von Objekten (z. B. naturräumliche Gliederung, touristische Infrastruktur, Pendler- und Touristenströme der Insel Sylt). Ziel ist die Analyse räumlicher Strukturen, Funktionen und Entwicklungen.

Das Verständnis von Räumen als Konstrukte hingegen unterliegt einem konstruktivistischen Paradigma. Räume werden hier nicht als gegeben oder per se

existent angesehen, sondern als Produkte von Sinnzuschreibungen. Konstruktivistische Raumverständnisse fokussieren auf die Analyse unterschiedlicher individueller und kollektiver Wahrnehmungen (z. B. Sylt als Erholungsraum, Sylt als Raum mit schützenswerten Ökosystemen) sowie interessengeleiteter und sozialer Konstruktionen von Räumen, die vielfach – aber nicht nur – auf medialen Inszenierungen beruhen (z. B. Sylt als Sehnsuchtsort, Sylt als Refugium wohlhabender Bevölkerungsschichten). Die hierfür grundlegenden Annahmen gehen nicht von der Möglichkeit eines objektiv erfassbaren Raumes aus, sondern betonen dessen Pluralität. Beide Raumkonzepte sind nicht nur isoliert zu betrachten, sondern sind vor allem in ihrer wechselseitigen Beeinflussung wirkmächtig.

- Geographische Perspektiven zielen auf räumliche *Strukturen, Funktionen und Entwicklungen* (= Basiskonzept „Raummuster (im Wandel)“, s. Kapitel 1.4). Dies bedeutet, dass Lernende befähigt werden, raumbezogene Verteilungen von Phänomenen zu erkennen und daraus räumliche Muster/Strukturen abzuleiten (z. B. die Höhenstufung der Vegetation im Hochgebirge), erkannte Strukturen durch das funktionale Zusammenspiel von Geofaktoren zu erläutern (z. B. Zusammenhänge und Dynamiken zwischen Klima und Vegetation) und die Entwicklung der Raumstrukturen im Kontext eines natürlichen und gesellschaftlichen Geschehens zu erklären (z. B. Veränderungen der Vegetationsstufen in Folge des anthropogenen Klimawandels). Während sich die beiden ersten Zugänge vor allem auf die Gegenwart beziehen, schult die entwicklungsorientierte Perspektive das bessere Verstehen von Veränderungsprozessen und Handlungsfolgen. Vergangenheit (auch erdgeschichtlich), Gegenwart und Zukunft werden durch diese Perspektive in einen dynamischen Zusammenhang gebracht. Heutiges Handeln wird somit immer auch vor dem Hintergrund zurückliegender Ursachen und zukünftiger Folgen für das Leben auf der Erde reflektiert.
- Die raumbezogenen Perspektiven bedeuten auch, dass Lernende befähigt werden, Räume als Ergebnisse von „transskalaren“ Verflechtungen und Austauschprozessen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen von *lokal* bis *global* (= Basiskonzept „Maßstäblichkeit“, s. Kapitel 1.4) beschreiben, erklären und beurteilen/bewerten zu können (z. B. wechselseitige Beziehungen zwischen lokaler Regenwaldabholzung oder dem Konsumverhalten in Europa und dem planetaren Klima). Diese Perspektive kann ihr Potenzial dann besonders entfalten, wenn sie als Kaskade von (an anderen Orten getroffenen) Entscheidungen in ihren konkreten Auswirkungen auf die Lebenswelt von Schülerinnen und Schülern bezogen wird. Grundlage für die Anwendung dieser Perspektive ist ein maßstabsvernetzendes

Denken, also die Fähigkeit, einen mit Blick auf das eigene Handeln reflektierten Maßstabswechsel durchführen zu können.

- Räume werden im geographischen Verständnis immer auch als Ressource verstanden, die in der Regel begrenzt und oftmals umkämpft ist (= Basiskonzept „Macht“, s. Kapitel 1.4). Insofern sind Raumfragen vielfach auch *Machtfragen*, die sich sowohl auf die *Deutung* als auch die *Gestaltung* von Räumen erstrecken (z. B. die geopolitischen Auseinandersetzungen im südchinesischen Meer, Konflikte der Raumgestaltung bei der Verkehrswende). In diesem Kontext rücken Auseinandersetzungen um materielle wie konstruierte Räume (z. B. ideologisch aufgeladene Deutungen) gleichermaßen in den Blick. Grundlage für die Anwendung dieser Macht-Perspektive ist insbesondere die Fähigkeit, Ungleichheiten in der Durchsetzung von Interessen unterschiedlicher Personen bei der Deutung und Gestaltung von Räumen offenlegen zu können.

Der klar definierte Fokus auf die räumlichen Perspektiven stellt in der Schule ein Alleinstellungsmerkmal des Unterrichtsfaches Geographie dar. Mit der Förderung der so verstandenen raumbezogenen Orientierungskompetenz leistet die Geographie einen spezifischen, hochrelevanten Bildungsbeitrag.

1.3 Im Fokus: Die Perspektive Mensch-Umwelt

Eine Vielzahl von Herausforderungen, mit denen die Menschheit auf lokaler wie globaler/planetarer Ebene gegenwärtig konfrontiert ist, betrifft das systemische Zusammenspiel von Mensch/Gesellschaft und Umwelt. Menschliches Handeln ist zu einem zentralen Einflussfaktor für eine Vielzahl atmosphärischer und ökosystemarer Prozesse geworden, deren Veränderung wiederum u. a. soziale, politische und wirtschaftliche Konsequenzen hat. Um die Wechselwirkungen und die daraus resultierenden Probleme und Chancen umfassend zu verstehen und angemessen anzugehen, bedarf es einer integrativen und ganzheitlichen Denkweise. Diese integrative und ganzheitliche Denkweise ist eine besondere Stärke der Geographie.

Die Geographie als leitende Wissenschaftsdisziplin des Schulfaches fußt auf drei Bereichen (s. Abb. 1):

Der gesellschaftswissenschaftliche Ansatz wird in der Humangeographie deutlich. Sie untersucht die Raumwirksamkeit menschlichen Handelns in ihrer Vielfalt und ihrem Wandel. Gegenstand sind alle Tätigkeiten des Menschen, die den Raum verän-

den oder durch räumliche Bedingungen beeinflusst werden und sich in Strukturen und Entwicklungen niederschlagen. Die Humangeographie umfasst daher unter anderem Bereiche wie die Stadtgeographie, Wirtschaftsgeographie, Verkehrsgeographie und Politische Geographie.

Im Fokus des naturwissenschaftlichen Ansatzes in Form der Physiogeographie stehen räumlich und zeitlich dynamische Prozesse der physischen Umwelt, die durch das systemische Zusammenwirken unterschiedlicher Geofaktoren bedingt werden. Wichtige Teilgebiete der Physiogeographie sind beispielsweise die Klimageographie, Bodengeographie und Geoökologie.

Die Mensch-Umwelt-Beziehungen stellen den dritten Bereich dar. Er bildet eine eigenständige Perspektive mit einem originären Erkenntnisinteresse, indem er das Beziehungs- und Wirkungsgefüge von Natur- und Kulturräum untersucht und dieses zum Kern seiner Analyse macht. Die Themen reichen von Ressourcenkonflikten (z. B. Wasser, Seltene Erden), über die Hazard-Forschung (z. B. Vulnerabilität und Resilienz bei Naturereignissen/-gefahren) bis hin zu Fragen des Erhalts der Biodiversität (z. B. industrialisierte Landwirtschaft, Überfischung der Ozeane).

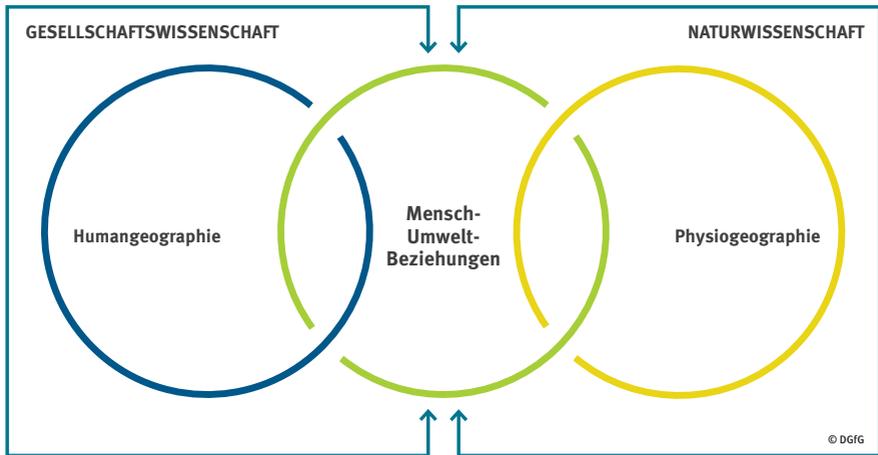


Abb. 1 Die Geographie als Disziplin der Verflechtung von Natur- und Gesellschaftswissenschaft

Die Geographie ist eine Disziplin der Geowissenschaften. Zu den weiteren Disziplinen der Geowissenschaften zählen die Wissenschaften der festen Erde (wie Geologie und Mineralogie), des Wassers (wie Hydrologie und Ozeanographie), der Atmosphäre (wie Meteorologie und Klimatologie), der Erdoberfläche (wie Pedologie und Geomorphologie) und der Vermessung/Abbildung der Erde (wie Geodäsie und Geoinformatik). Die gemeinsame Leitidee der Disziplinen als sogenannte Erdsystemwissenschaften besteht darin, dass sie ein grundlegendes systemisches Verständnis der Wechselwirkungen und Rückkopplungen zwischen den Sphären der Erde vermittelt: der Lithosphäre (Gestein), der Pedosphäre (Boden), der Atmosphäre (Luft), der Hydro-/Kryosphäre (Wasser/Eis), der Biosphäre (Flora & Fauna) und der Anthroposphäre (Mensch), die unseren Planeten prägen und wesentlich das Leben beeinflussen.

Die vernetzenden Mensch-Umwelt-Beziehungen sind im Geographieunterricht von besonderer Bedeutung. Das zentrale theoretische Fundament für diesen Zugang bildet das sozioökologische Systemverständnis. Dieses versteht Mensch und Umwelt nicht als je eigenständige, autonome Systeme, die über äußere Beziehungen miteinander gekoppelt sind (z. B. im Sinne von „der Mensch als Störfaktor im Ökosystem“). Stattdessen werden Mensch und Umwelt in einen untrennbaren funktionalen Gesamtzusammenhang gestellt, indem die Menschen mit ihren teilweise konkurrierenden Sicht- und Handlungsweisen integraler Bestandteil sind. Der systemorientierte Zugang hat sowohl eine zeitliche als auch räumliche Perspektive. In Bezug auf die Zeit werden vergangene Entwicklungen (u. a. Erdzeitalter, jährliche/saisonale Zeitskalen), gegenwärtige Prozesse und zukünftige, auch intergenerationale Perspektiven in den Blick genommen. In Bezug auf den Raum werden die unterschiedlichen Maßstabsebenen von lokal bis global/planetar in ihrer Verflechtung einbezogen. So verknüpft der Geographieunterricht oftmals aktuelle lokale Ereignisse mit langfristigen globalen Entwicklungen (z. B. lokales Erdbeben mit den globalen tektonischen Prozessen).

- Die systemorientierten Mensch-Umwelt-Beziehungen manifestieren sich in geographischen und geowissenschaftlichen Bildungsprozessen in der Anbahnung von Fähigkeiten und Fertigkeiten bei Lernenden,
 - ein raumbezogenes Phänomen (z. B. ein Hochwasser im Siedlungsgebiet) als (Mensch-Umwelt-) System erkennen, erläutern und modellieren zu können (z. B. als Concept Map) und
 - auf Basis des entwickelten Systemmodells a) Prognosen über die weitere Entwicklung treffen zu können (z. B. zukünftige Entwicklung des Naturrisikos)

Hochwasser), b) vorgegebene Handlungsstrategien beurteilen zu können (z. B. Potenziale von Retentionsflächen) und c) eigene Handlungsstrategien selbst entwickeln zu können (= Basiskonzept „System“, s. Kapitel 1.4).

- Als ein Leitfach der Bildung für Nachhaltige Entwicklung fokussiert der Geographieunterricht zudem besonders auf die systemisch vertiefte Durchdringung raumbezogener Zielkonflikte, die sich im komplexen Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Ökologie, Sozialem und Politik verorten lassen (= Basiskonzept „Nachhaltigkeit“, s. Kapitel 1.4).

Neben der in Kapitel 1.2 erläuterten raumbezogenen Perspektive stellt der besondere Fokus auf die dynamischen Wechselbeziehungen von Mensch und Umwelt ein zweites wichtiges Alleinstellungsmerkmal des Schulfaches dar. Die integrative Denkweise der Geographie überwindet die tradierte Trennung von gesellschafts- und naturwissenschaftlichen Herangehensweisen, wie sie in der Schule überwiegend vorherrscht. Die Kombination natur- und gesellschaftswissenschaftlicher Erkenntnisinteressen, Erklärungsansätze und Methoden eröffnet den Lernenden angemessen komplexe und multiperspektivische Denkweisen zum Weltverstehen als Grundlage für reflektiertes Urteilen und Handeln in einer zunehmend volatilen, von Unsicherheiten geprägten Lebenswelt.

1.4 Basiskonzepte der Geographie in der Sekundarstufe II

Der Geographieunterricht beschäftigt sich mit einer großen Spannbreite an Themen. Dieser thematischen Vielfalt liegen jedoch Gemeinsamkeiten bei der fachspezifischen Erschließung zugrunde – die Basiskonzepte.

Basiskonzepte sind ausgewählte didaktisch begründete Perspektiven des Schulfaches Geographie, die sich aus dem Erkenntnisinteresse der Fachdisziplin Geographie als zentral herausgebildet haben. Sie sind die grundlegenden, für Lernende nachvollziehbaren Leitideen des fachlichen Denkens. Sie erklären, wie das Schulfach Geographie z. B. in Abgrenzung zur Biologie oder Geschichte auf einen Sachverhalt blickt. Basiskonzepte stellen als systematische Analysemuster und Erklärungsansätze die fachspezifische Herangehensweise der Geographie an einen Lerngegenstand dar.

Für die Schülerinnen und Schüler bilden Basiskonzepte die Grundlagen sowohl für einen systematischen und kumulativen Wissensaufbau über Jahrgangsstufen hinweg als auch für die Herausbildung eines Fachverständnisses. Lehrkräften bieten sie Orientierung bei der Auswahl, Akzentuierung und Strukturierung relevanter geographischer Lerngegenstände und einen Reflexionsanlass zur Schärfung des eigenen Fachverständnisses.

Die drei bereits in den nationalen Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss eingeführten Basiskonzepte werden im Hinblick auf die Allgemeine Hochschulreife punktuell inhaltlich weiterentwickelt und/oder begrifflich nachgeschärft (= *Kursivdruck*):

- | | | |
|--|---|---|
| • (Mensch-Umwelt-) System | → | System:
Mensch, Umwelt, Mensch/Umwelt |
| • Systemkomponenten: Struktur, Funktion, Prozess | → | <i>Raummuster (im Wandel):</i>
Struktur, Funktion,
<i>Entwicklung</i> |
| • Maßstabsebenen: lokal, regional, national, international, global | → | <i>Maßstäblichkeit:</i>
lokal, regional, national,
international, global, <i>planetar</i> |

Ergänzt werden sie durch drei weitere Basiskonzepte, die – aufbauend auf den Grundlagen der Sekundarstufe I – den Analysefokus für Lernende und Lehrkräfte in der Sekundarstufe II erweitern und vertiefen:

- Raumverständnis:
materieller Raum, konstruierter Raum
- Nachhaltigkeit:¹
Ökologie, Ökonomie, Soziales, Politik
- Macht:
raumbezogene Deutungsmacht, raumbezogene Gestaltungsmacht

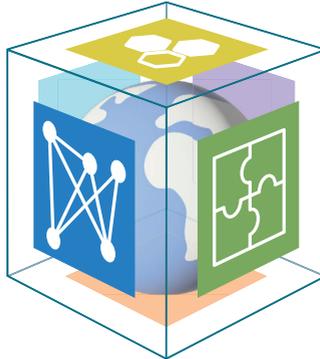
¹ Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) ist ein fachübergreifender Ansatz. Durch die hohe Affinität des Konzeptes Nachhaltigkeit zum Selbstverständnis der Geographie als Mensch-Umwelt-Fach (s. Kapitel 1.3) hat es jedoch in seiner fachbezogenen Ausdifferenzierung (Raumbezug, Wertorientierung, ...) für die Geographie eine besondere Bedeutung erlangt.

In der Abbildung 2 werden die sechs Basiskonzepte grafisch visualisiert. Im Zentrum steht der zu untersuchende Sachverhalt (z. B. Globalisierung, Smart City, El Niño), der durch eine Erdkugel versinnbildlicht wird. Die sechs (zufällig angeordneten) Würfelseiten symbolisieren sechs ausgewählte Perspektiven („fachliche Brillen“), wie dieser Sachverhalt geographisch sinnvoll erschlossen werden kann. Die sechs Basiskonzepte sind dabei in ihrer inhaltlichen Ausrichtung nicht trennscharf, sondern weisen Überschneidungen auf. Sie stellen aber jeweils einen besonderen Analysefokus dar. Es können auch mehrere Basiskonzepte bei der Analyse eines Sachverhalts miteinander kombiniert werden (s. Tab. 1).

Raummuster (im Wandel)

Struktur Funktion Entwicklung

- System**
- Mensch
 - Umwelt
 - Mensch/Umwelt



- Nachhaltigkeit**
- Ökologie
 - Ökonomie
 - Soziales
 - Politik

ANSICHT A

ANSICHT B (WÜRFEL GEDREHT)

© DGfG

- Macht**
- raumbezogene Deutungsmacht
 - raumbezogene Gestaltungsmacht



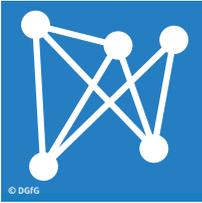
- Raumverständnis**
- materieller Raum
 - konstruierter Raum

Maßstäblichkeit

lokal regional national international global planetar

Abb. 2 Die sechs Basiskonzepte der Geographie in der Sekundarstufe II
(Die Abbildung steht zum Download zur Verfügung, s. QR-Code)





System

Mensch, Umwelt, Mensch/Umwelt

Das Basiskonzept fokussiert auf

- a) die komplexen und dynamischen Wechselbeziehungen innerhalb und zwischen physischen und anthropogenen (Sub-)Systemen sowie
- b) die Auswirkungen möglicher Systemveränderungen/-eingriffe.

Ausgewählte Fragen

- a) Welche physischen und/oder anthropogenen Elemente sind (nicht) Teil des Systems? Wie hängen die Elemente zusammen? Wo gibt es Kreisläufe? Sind die Rückkopplungen verstärkend oder abschwächend? Inwiefern entstehen neue Entwicklungen durch das Zusammenspiel der Elemente? Gibt es Kipppunkte?
- b) Wie entwickelt sich das System weiter? Was ist in Bezug auf die Entwicklung schwierig vorauszusagen? Was sind die entscheidenden Hebel/Stellen für Veränderungen im System? Wie kann zielgerichtet ins System eingegriffen werden? Welche verschiedenen Eingriffe ergänzen sich sinnvoll? Welche (auch unbeabsichtigten) Auswirkungen können die Systemeingriffe haben?

Tab. 1 Erläuterung der sechs Basiskonzepte

Beispiel 1

Klimaresiliente Stadt

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „klimaresiliente Stadt“ bedeutet das z. B.,

das vernetzte Zusammenspiel u. a. von Bebauung, Emissionen, Lufttemperatur und Wind (urbaner Wärmeinseleffekt) und die entsprechenden stadtplanerischen Gestaltungsmöglichkeiten in den Blick zu nehmen.

Beispiel 2

Lithiumabbau

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „Lithiumabbau“ bedeutet das z. B.,

bezüglich Soleverdampfung in Trockengebieten zur Gewinnung des Rohstoffs Lithium das vernetzte Zusammenspiel von Verfügbarkeit und Verteilung der Ressource Wasser sowie davon ausgehend, mögliche Folgen in den Blick zu nehmen.



Nachhaltigkeit

Ökologie, Ökonomie, Soziales, Politik

Das Basiskonzept fokussiert auf

- a) die Wechselbeziehungen der vier Dimensionen Ökologie, Ökonomie, Soziales und Politik
- b) die resultierenden Zielkonflikte und mögliche Ausgleichsstrategien sowie
- c) die (partizipativen) Transformationsprozesse bei raumbezogenen Entwicklungen.

Ausgewählte Fragen

- a) Welche Dimensionen der Nachhaltigkeit betreffen das Thema? Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen den Dimensionen?
- b) Welche Zielkonflikte treten auf? Welche Normen und Werte stehen hinter den Argumentationen der verschiedenen Personen? Wie kann ein Kompromiss gefunden werden? Wie kann ein Kompromiss im Sinne der Nachhaltigkeit aussehen? Inwiefern gibt es eine dominierende Dimension (z. B. Ökonomie), die Kompromisse im Sinne der Nachhaltigkeit verhindert? Können ökologische, ökonomische und soziale Ressourcen gegeneinander aufgewogen werden? Müssen einzelnen Entwicklungen (z. B. im Bereich Ökonomie) Grenzen/Leitplanken gesetzt werden? Ist der Kompromiss nicht nur lokal, sondern auch in globaler Perspektive nachhaltig? Ist der Kompromiss auch intergenerational tragfähig?
- c) Welche Veränderungen sollten zuerst angestoßen werden? Auf welchen Ebenen sollten diese Veränderungen stattfinden (individuell, gemeinschaftlich, institutionell)? Wie können die Veränderungen angestoßen werden? Welche Chancen und Widerstände können beim Anstoßen der Veränderungen auftreten?

Beispiel 1

Klimaresiliente Stadt

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „klimaresiliente Stadt“ bedeutet das z. B.,

konkurrierende Planungsziele wie die Schaffung neuer Wohn- und Gewerbeflächen vs. der Erhalt bestehender Grün- und Freiflächen vor dem Hintergrund des Leitbildes einer nachhaltigen Stadtentwicklung sowie der Handlungsmöglichkeiten verschiedener Akteursgruppen in den Blick zu nehmen.

Beispiel 2

Lithiumabbau

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „Lithiumabbau“ bedeutet das z. B.,

die Zielkonflikte zwischen unterschiedlichen Interessen (z. B. Grundwasserschutz, Aktiengewinne, Lebensqualität, Energiewende) sowie Aushandlungsprozesse und Ausgleichsstrategien vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Transformationsprozesse in den Blick zu nehmen.



Raummuster (im Wandel)

Struktur, Funktion, Entwicklung

Das Basiskonzept fokussiert auf

- a) das Erfassen räumlicher Strukturen (z. B. Anordnung, Regelmäßigkeit, Verteilung der Elemente) und ihre Erklärung durch
- b) ihre Funktion (Zweck/Nutzen der Struktur, Beziehung zwischen den Strukturelementen) und/oder durch
- c) ihre Entwicklung (kurz-, mittel-, langfristige Veränderungen in Vergangenheit und Zukunft).

Ausgewählte Fragen

- a) Welche Elemente im Raum bilden zusammen eine Einheit/Struktur? Wie sind die Elemente im Raum angeordnet? Gibt es Disparitäten, Zonen, Muster etc.? Welche (unhinterfragten) Vorannahmen leiten meine und andere Strukturierungen des Raumes? Welche räumlichen und sozialen Abgrenzungen nehmen beteiligte Personen vor?
- b) Welche Funktionen haben die Elemente? In welchem funktionalen Zusammenhang stehen die Elemente? Wie erklärt die Funktion die räumliche Struktur bzw. den raumbezogenen Sachverhalt?
- c) Welche Entwicklungen in der Vergangenheit haben zur gegenwärtigen Struktur des Raumes bzw. des raumbezogenen Sachverhalts geführt? Was sind kurz-, mittel- und langfristige Ursachen der räumlichen Struktur bzw. des raumbezogenen Sachverhalts? Wie wird sich der Raum kurz-, mittel- und langfristig weiterentwickeln?

Beispiel 1

Klimaresiliente Stadt

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „klimaresiliente Stadt“ bedeutet das z. B.,

Kaltluftentstehungsgebiete und -leitbahnen (= Struktur) aufgrund ihrer Bedeutung für die innerstädtische Kühlung (= Funktion) vor dem Hintergrund verschiedener stadtplanerischer Handlungsmöglichkeiten wie z. B. Entfernung oder zukünftige Vermeidung baulicher Hindernisse (= Entwicklung) in den Blick zu nehmen.

Beispiel 2

Lithiumabbau

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „Lithiumabbau“ bedeutet das z. B.,

verschiedene langfristige geodynamische Vorgänge (Entwicklung) zur Erklärung der ungleichen räumlichen Verteilung von Lithiumlagerstätten (Struktur) in den Blick zu nehmen.



Maßstäblichkeit

lokal, regional, national,
international, global, planetar

Das Basiskonzept fokussiert auf

- a) die Wahl der Maßstabsebene(n)
- b) den Wechsel zwischen den Maßstabsebenen sowie
- c) die Verflechtung von Maßstabsebenen:

lokal (z. B. mein Stadtviertel), regional (z. B. Ruhrgebiet, Katalonien), national (z. B. Deutschland, Peru), international (z. B. EU, NAFTA), global¹ (z. B. UNO) und planetar¹ (z. B. planetare Belastungsgrenzen des Ökosystems Erde, Erde als Teil des Sonnensystems)

Ausgewählte Fragen

- a) Auf welcher Maßstabsebene befinde ich mich? Welche Maßstabsebene(n) ist/sind bei diesem Sachverhalt relevant? Inwiefern sehen andere Personen andere Maßstabsebenen als entscheidender an?
- b) Wie verändert sich die Einschätzung der Sachlage, wenn ich die Maßstabsebene wechsle? Welche Ursachen liegen auf welcher Maßstabsebene?
- c) Wie hängt die betrachtete Maßstabsebene (z. B. lokal) mit anderen Maßstabsebenen (z. B. global) zusammen? Inwieweit kann ich Maßstabsebenen beim Sachverhalt überhaupt eindeutig unterscheiden/abgrenzen? Welche Maßnahmen können auf welcher Maßstabsebene ergriffen werden und wie bedingen sie sich?

¹ global = stellt den Menschen ins Zentrum

planetar = stellt den Planeten Erde bzw. die Planeten ins Zentrum

Beispiel 1

Klimaresiliente Stadt

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „klimaresiliente Stadt“ bedeutet das z. B.,

die Bedeutung von Klimaschutzstrategien (Emissionseinsparungen durch Passivhausbauweise, Verkehrswende, etc.) bzw. Anpassungsstrategien (Hitzeaktionspläne, Ausbau grüner und blauer Infrastruktur, etc.) vor dem Hintergrund des fortschreitenden globalen Klimawandels in den Blick zu nehmen („global denken – lokal handeln“).

Beispiel 2

Lithiumabbau

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „Lithiumabbau“ bedeutet das z. B.,

nationale Lagerstätten der planetar begrenzten Ressource Lithium auch vor dem Hintergrund internationaler Wirtschaftsbeziehungen oder des globalen Klimaschutzes in den Blick zu nehmen.



Raumverständnis

materieller Raum, konstruierter Raum

Das Basiskonzept fokussiert auf

- a) den materiellen Raum (Lage- und Wechselbeziehungen physischer und anthropogener Faktoren) und
- b) den konstruierten Raum (Wahrnehmungen, mediale Darstellungen, Vorstellungen, Utopien etc. eines Raumes) sowie auf
- c) die Verflechtungen zwischen materiellem und konstruiertem Raum.

Ausgewählte Fragen

- a) Wo liegt der materielle Raum? Welche Merkmale prägen den materiellen Raum und seine Entwicklung? Wie steht der Raum mit anderen Räumen in Beziehung?
- b) Wer konstruiert mit welchen Mitteln den Raum? Welche Absicht wird mit der Raumkonstruktion verfolgt? Welche positive/negative Wirkung wird erzielt? Welche allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklungen lassen sich anhand der Raumkonstruktion(en) beobachten? Inwiefern werden Raumkonstruktionen (von anderen Personen, in den Medien, ...) unreflektiert übernommen? Warum nehmen Personen(-gruppen) den Raum unterschiedlich wahr? Wie begründen unterschiedliche Personen(-gruppen) ihre Raumwahrnehmung?
- c) Welcher Raum (materiell oder konstruiert) wird betrachtet? Wie beeinflusst der konstruierte Raum den materiellen Raum (und umgekehrt)? Wie sehen Entwicklungsmaßnahmen aus, die das materielle und konstruierte Raumverständnis sinnvoll miteinander verbinden? Welche Folgen kann die Nichtberücksichtigung des konstruierten Raumes bei der Gestaltung des materiellen Raumes haben?

Beispiel 1

Klimaresiliente Stadt

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „klimaresiliente Stadt“ bedeutet das z. B.,

gleichermaßen die begrenzten innerstädtischen Freiflächen (= materieller Raum) wie auch die kontroversen Ideen in Bezug auf diese Freiflächen von verschiedenen Gruppen z. B. als potenzielle Nachverdichtungsräume („bezahlbaren Wohnraum schaffen“) oder als klimaökologische Ausgleichsräume („grüne Lunge erhalten“) (= konstruierter Raum) in den Blick zu nehmen.

Beispiel 2

Lithiumabbau

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „Lithiumabbau“ bedeutet das z. B.,

beim Oberrheingraben, einerseits die potenzielle Rohstoffverfügbarkeit (z. B. lithiumreiche Thermalwässer des Oberrheingrabens) und andererseits auch die unterschiedlichen Vorstellungen von der Region als Wirtschaftszentrum (z. B. Metropolregion Rhein-Neckar) und Tourismusdestination (z. B. Urlaubsregion Südliche Weinstraße) z. B. in Infobroschüren in den Blick zu nehmen.



Macht

raumbezogene Deutungsmacht, raumbezogene Gestaltungsmacht

Das Basiskonzept fokussiert auf

die Offenlegung von Ungleichheiten in der Durchsetzung von Interessen bei der

- a) Deutung und
- b) Gestaltung von Räumen.

Ausgewählte Fragen

- a) Welche Interessengruppen beeinflussen die Diskussion über Räume auf unterschiedlichen Maßstabsebenen? Was sind ihre Strategien, Mittel, Kommunikationskanäle, ...? Welche unhinterfragten Deutungen sind wie und warum wirkmächtig? Welche Machtungleichheiten sind zwischen verschiedenen Personen/-gruppen erkennbar? Welche Gruppen werden nicht gehört und warum nicht? Welche Gruppen beteiligen sich nicht bzw. werden ausgeschlossen? Wie kann das Gefälle bei der Deutungsmacht ausgeglichen werden?
- b) Wer setzt sich bei der Gestaltung von Räumen durch? Auf welcher Maßstabsebene liegt die Gestaltungsmacht? Warum setzen sich bestimmte Interessengruppen (nicht) durch? Inwieweit ist die Gestaltung von Räumen demokratisch begründet? Welche Formen des Protests gegen Gestaltungsmacht sind legitim?

Beispiel 1

Klimaresiliente Stadt

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „klimaresiliente Stadt“ bedeutet das z. B.,

die unterschiedlichen Möglichkeiten verschiedener Gruppen (z. B. Gesetzgebungsinstitutionen, Fördermittelinstitutionen, Stadtverwaltung, Bürgerinitiativen, Jugendliche) bei der Kommunikation (= Deutungsmacht) und Umsetzung (= Gestaltungsmacht) städtebaulicher Leitbilder (z. B. grüne Stadt, kindgerechte Stadt, gesunde Stadt, soziale Stadt, Zukunftsstadt, etc.) in den Blick zu nehmen.

Beispiel 2

Lithiumabbau

Für das geographische Erschließen des Sachverhaltes „Lithiumabbau“ bedeutet das z. B.,

die unterschiedlichen Möglichkeiten verschiedener Gruppen (z. B. internationale Bergbauunternehmen, Regierungen, lokale Communities) bei der Deutung (z. B. „Weißes Gold“, „Klimakolonialismus“) und Gestaltung der Lithiumgewinnung (z. B. Spekulationsgeschäfte, Enteignungen, Umweltauflagen, Bürgerproteste) in den Blick zu nehmen.

2 Das Kompetenzmodell der Geographie in der Sekundarstufe II

2.1 Die sechs Kompetenzbereiche

Kompetenzen zeigen sich in der Verbindung von Wissen (Kenntnisse) und Können (Fähigkeiten und Fertigkeiten) in den jeweiligen Kompetenzbereichen. Sie werden im handelnden Umgang mit fachlichen Inhalten erworben. Die Fachinhalte bilden somit die Basis für die Kompetenzentwicklung (s. Abb. 3). Der kompetenzorientierte Geographieunterricht erweitert und vertieft das fachbezogene Wissen und Können.

Die Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife im Fach Geographie schließen an die Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss an, um ein kumulatives Lernen, den Aufbau von strukturiertem Wissen und die Erschließung neuer Inhalte zu fördern. Die in der Sekundarstufe I erworbenen Kompetenzen und Wissensbestände bilden die Basis für die unterrichtliche Arbeit in der Sekundarstufe II. Die sechs etablierten Kompetenzbereiche der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss werden weiterentwickelt und teilweise begrifflich angepasst:

Bildungsstandards S I

- Fachwissen
- Räumliche Orientierung
- Erkenntnisgewinnung / Methoden
- Kommunikation
- Beurteilung / Bewertung
- Handlung

Bildungsstandards S II

- Fachkonzepte
- Raumbezogene Orientierung
- Erkenntnisgewinnung
- = Kommunikation
- Urteilen
- = Handlung

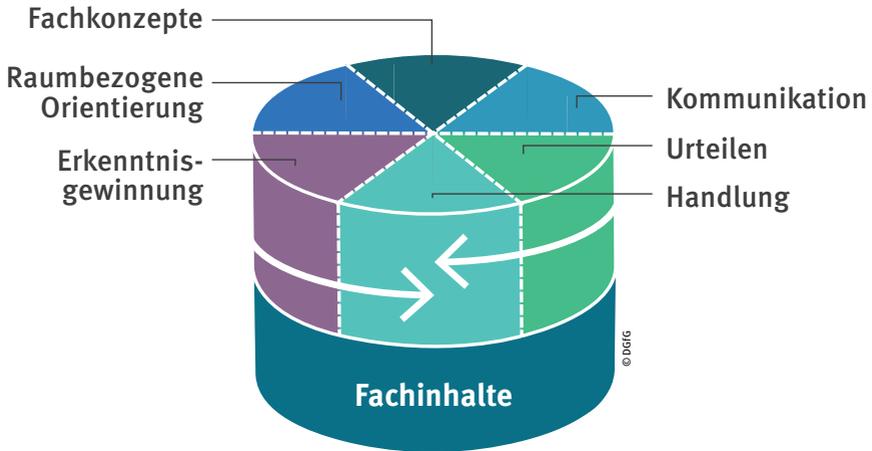


Abb. 3 Das Kompetenzmodell der Geographie – mit den sechs sich gegenseitig bedingenden/durchdringenden Kompetenzbereichen und den Fachinhalten als Basis der Kompetenzentwicklung

In jedem der sechs Kompetenzbereiche sind spezifische Kompetenzen ausgewiesen. Unter Kompetenzen werden die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten verstanden, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen (= willensbezogenen) und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.

Die Kompetenzen der Lernenden im Bereich ...

- **Fachkonzepte** zeigen sich in der Kenntnis der gesellschaftlichen Relevanz und des Erkenntnisinteresses der Geographie, der sich daraus ableitenden Basiskonzepte und ihrer Funktionen sowie in der Fähigkeit, diese Basiskonzepte zu erläutern, zu reflektieren und anzuwenden, um fach- und alltagsbezogene Sachverhalte zu erschließen.
- **Raumbezogene Orientierung** zeigen sich in der Kenntnis des Unterschieds zwischen materiellen und konstruierten Räumen und ihrer kartographischen und weiteren raumbezogenen Repräsentationen sowie

in der Fähigkeit, diese zu nutzen, um sich in Räumen zu orientieren und raumbezogene Strukturen, Funktionen, Entwicklungen und ihre Deutungen erfassen zu können.

- **Erkenntnisgewinnung** zeigen sich
in der Kenntnis geographisch relevanter Denkweisen und Methoden sowie
in der Fähigkeit, diese zu beschreiben, zu erklären und zu verknüpfen, um Erkenntnisprozesse nachvollziehen oder selbst gestalten zu können, sowie deren Möglichkeiten und Grenzen zu reflektieren.
- **Kommunikation** zeigen sich
in der Kenntnis von Fachsprache, über-/fachlichen Darstellungsweisen, Quellen und Argumentationsstrukturen sowie
in der Fähigkeit, diese in vielfältigen Kontexten zu nutzen, um Kommunikation über geographisch relevante Sachverhalte zu beurteilen, diese selbst sach-, situations- und adressatengerecht zu entwickeln sowie angemessen auf Kommunikationspartnerinnen und -partner zu reagieren.
- **Urteilen** zeigen sich
in der Kenntnis über handlungsrelevante Leitbilder und Strategien sowie
in der Fähigkeit, diese in Sach- und Werturteilen explizit zu formulieren, zu analysieren und zu reflektieren.
- **Handlung** zeigen sich
in der Kenntnis über handlungsrelevante Leitbilder und Strategien sowie
in der Fähigkeit, raumbezogene Handlungsstrategien zu entwickeln sowie potenzielle und vollzogene raumbezogene Handlungen zu reflektieren.

Die sechs Kompetenzbereiche stehen nicht additiv nebeneinander, sondern durchdringen einander (s. Abb. 3). So benötigen Lernende etwa Fachkonzepte, um geographisch relevante Fragestellungen im Bereich Erkenntnisgewinnung zu entwickeln. Die Fähigkeit zur Reflexion von Raumkonstruktionen im Bereich der raumbezogenen Orientierung ist Voraussetzung für eine angemessene Kommunikation zu geographischen Themen. Für eine raumbezogene Handlungskompetenz ist eine reflektierte Urteilsbildung zentral. Dies sind nur einige Beispiele, die aufzeigen, wie die Kompetenzbereiche miteinander verflochten sind und so gemeinsam die gesamte geographische Fachkompetenz abbilden.

2.2 Das grundlegende und erhöhte Anforderungsniveau der Kompetenzbereiche

Die Bildungsstandards der Allgemeinen Hochschulreife definieren die Kompetenzen, die die Lernenden bis zum Ende der Qualifikationsphase erwerben sollen. Sie werden in *Outcome*-orientierten Standards präzisiert, die so konkret formuliert sind, dass sie in Aufgaben operationalisierbar und messbar sind. Die Standards verstehen sich als Regelstandards (in Abgrenzung zu Mindest- oder Optimalstandards), indem sie das Leistungsniveau der Lernenden beschreiben, das im „Durchschnitt“ erreicht werden soll.

Die Kompetenzen werden im Geographieunterricht der gymnasialen Oberstufe sowohl auf grundlegendem als auch auf erhöhtem Anforderungsniveau entwickelt (z. B. in Form von Grund- und Leistungskursen in einigen Bundesländern), die beide die wissenschaftspropädeutische Bildung repräsentieren. Der Unterschied in den beiden Anforderungsniveaus liegt im Umfang und in der Tiefe der gewonnenen Kenntnisse und des Wissens über deren Verknüpfungen. Zudem unterscheiden sie sich im Maß der Selbststeuerung bei der Bearbeitung von Herausforderungen.

Das erhöhte Anforderungsniveau äußert sich im Kompetenzbereich ...

- **Fachkonzepte** darin, dass die Basiskonzepte im Lernprozess eigenständiger durch die Lernenden ausgewählt und angewendet werden. Auch findet die Metareflexion über das Fachverständnis und Erkenntnisinteresse der Geographie in größerem Umfang statt.
- **Raumbezogene Orientierung** darin, dass das wechselseitige Ineinandergreifen von materiellen und konstruierten Räumen stärker in den Fokus gerückt wird und eine reflektierte Auseinandersetzung mit vielschichtigen raumbezogenen Repräsentationen/Darstellungen erfolgt.
- **Erkenntnisgewinnung** darin, dass komplexere Fragestellungen eigenständiger bearbeitet werden, ihre Umsetzung in konkreten Denkweisen und Methoden herausfordernder ist und der Prozess der Erkenntnisgewinnung sowie die Aussagekraft/Geltungsansprüche der Ergebnisse vertieft reflektiert werden.

- **Kommunikation** darin,
dass stärker mehrperspektivische und kontroverse Inhalte Gegenstand der Kommunikation sind und, dass Kommunikationsprozesse in Wort und Schrift ein umfangreicheres Fachvokabular, eine differenziertere und präzisere fachliche Ausdrucksweise und eine vernetzende Einbindung von Medien erfordern.
- **Urteilen** darin,
dass mehr und komplexere Argumente mit Belegen herangezogen werden und dass zudem eigene Standpunkte faktisch und ethisch differenzierter begründet und umfassender gegen sachliche Kritik verteidigt werden.
- **Handlung** darin,
dass die den Handlungsstrategien und -optionen zugrunde liegenden Sachverhalte durch eine höhere Komplexität, Uneindeutigkeit sowie Unsicherheiten in faktischer und ethischer Sicht geprägt sind.

3 Standards für die Kompetenzbereiche des Faches Geographie

Im Folgenden werden die sechs Kompetenzbereiche der Geographie genauer erläutert und in Form von (Regel-)Standards operationalisiert und präzisiert.

3.1 Standards für den Kompetenzbereich Fachkonzepte

Die Geographie ermöglicht es, sich durch einen fachlichen Blick auf Alltagsphänomene die Welt geographisch und geowissenschaftlich zu erschließen. Auf diese Weise bereitet sie darauf vor, sich fortwährend Themen von zentraler Relevanz und Aktualität erarbeiten zu können. Das Fach ist ein wichtiger Teil eines Bildungskanons. Es ist geprägt durch eine komplexe Disziplin (Humangeographie, Physiogeographie, Mensch-Umwelt-Beziehungen). Es ist dadurch ein zentraler Ort der Auseinandersetzung mit Mensch-Umwelt-Herausforderungen wie nachhaltigen Entwicklungen.

Diese Komplexität bedarf metareflexiver Kompetenzen, das heißt Kompetenzen zur Reflexion über das Fach und insbesondere über seine Erkenntnisinteressen, um relevante Fragen formulieren und diese differenziert bearbeiten zu können und so ein vertieftes Verständnis zu erlangen. Fachwissen soll nicht nur angewandt, sondern auch in seiner Bedeutung und seinen Entstehungsbedingungen und Erkenntnis-/Anwendungsmöglichkeiten reflektiert werden. Diese Kompetenzen werden im Kompetenzbereich Fachkonzepte beschrieben. Die Basiskonzepte sind in diesem Zusammenhang die zentralen Zugänge für die Entwicklung eines fachkonzeptionellen Verständnisses.

Die Basiskonzepte Mensch-Umwelt-System, Systemkomponenten (Struktur, Funktion, Prozess) und Maßstabebenen sind bereits in den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss umfassend angelegt und spiegeln sich dort insbesondere im Kompetenzbereich Fachwissen wider. Dieser konzeptionelle Zugang wird durch die Weiterentwicklung der genannten Basiskonzepte und durch die explizite Ergänzung zusätzlicher Basiskonzepte ausgebaut (s. Kapitel 1.4). Der Kompetenzbereich Fachwissen der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss wurde im vorliegenden Dokument in den Kompetenzbereich Fachkonzepte überführt. Auf diese Weise wird ausgeschärft, dass die Fachinhalte quer zu allen Kompetenzbereichen liegen (s. Abb. 3). Der neue Kompetenzbereich Fachkonzepte bündelt die raumanalytischen Standards des Kompetenzbereichs Fachwissen in der expliziten Anwendung der Basiskonzepte und ergänzt darüber hinaus die Standards der Sekundarstufe I

um ein noch stärkeres konzeptionelles Verständnis des Faches (= Nachdenken über das Fach z. B. in Bezug auf seine Erkenntnisinteressen auf einer Metaebene).

Jedes Schulfach ist durch bestimmte Charakteristika gekennzeichnet, die Erkenntnisgegenstände, -interessen und Methoden betreffen. In den Naturwissenschaften werden diese Fachkonzepte unter der Bezeichnung Nature of Science gefasst. Auf Grund der Vernetzung von Natur- und Gesellschaftswissenschaften in der Geographie einerseits und wegen des allgemeingültigen Charakters einer Nature of Science andererseits erscheint die Bezeichnung Nature of Science auch hier anschlussfähig. Die Nature of Science besteht im Allgemeinen darin, die Tragweite von wissenschaftlichem Wissen eines Faches in Bezug auf Fach, Erkenntnistheorien, Geschichte, Gesellschaft und Kultur zu verstehen. Es geht um ein Verständnis der Erkenntnismethoden sowie der Wertebasis des Faches. Der Kompetenzbereich Fachkonzepte berücksichtigt die Nature of Science durch a) die geographiespezifischen Basiskonzepte, b) eine Metaebene auf fachliches Wissen (z. B. Wissen um Erkenntnisinteressen der Geographie/der Geowissenschaften und deren Veränderung im Laufe der Zeit), c) die Betrachtung der Beziehung der Geographie zu weiteren Fächern (Zusammenhänge geographischen/geowissenschaftlichen Wissens mit beispielsweise sozialwissenschaftlichem und biologischem Fachwissen) und d) die gesellschaftliche Einbettung des fachlichen Wissens (z. B. Bedeutung geographischen und geowissenschaftlichen Wissens für Nachhaltigkeitsfragen).

Der Kompetenzbereich gliedert sich in drei Kompetenzen. Die ersten beiden Kompetenzen beziehen sich auf die Kenntnis sowie Anwendung der Basiskonzepte. Während die Kompetenz F1 auf grundlegendes Wissen über Basiskonzepte abzielt, schöpft die Kompetenz F2 das analytische Potenzial der Basiskonzepte auf der Anwendungsebene aus.

Der Kompetenzbereich Fachkonzepte ist aber mehr als nur das Wissen um die Basiskonzepte und deren Anwendung: Die Kompetenz F3 stellt eine Metaebene auf das Fach Geographie dar. Es wird das Fach in seinen Begründungszusammenhängen (Erkenntnisinteressen) und in seiner disziplinären Einordnung (Erkenntnisinteresse im Verhältnis zu anderen Fächern) erfasst. Zudem gilt es, Lernende in die Lage zu versetzen, die Bedeutung geographischen Wissens bei der Bearbeitung von gesellschaftlichen Herausforderungen in Gegenwart und Zukunft zu erläutern.

F1 Fähigkeit, Basiskonzepte des Faches zu charakterisieren

Lernende können

- S1 Basiskonzepte des Faches beschreiben.
- S2 Funktionen von Basiskonzepten erläutern (z. B. geographische Sachverhalte differenziert erschließen; systematisch Wissen aufbauen).

F2 Fähigkeit, Basiskonzepte des Faches anzuwenden

Lernende können

- S3 die Auswahl eines bestimmten Basiskonzepts bei einem Lerngegenstand im Hinblick auf das Erkenntnisinteresse begründen (z. B. Inwiefern eignet sich das Basiskonzept System beim Lerngegenstand „Erhalt der Biodiversität“?).
- S4 mithilfe von Basiskonzepten geographisch relevante Fragestellungen entwickeln (z. B. Wer hat die Deutungs-/Gestaltungsmacht bei der Suche einer Lagerstätte für radioaktive Abfälle? Wie verändern sich räumliche Strukturen aufgrund des Funktionswandels infolge der Digitalität?).
- S5 mithilfe von Basiskonzepten einen Sachverhalt/Raum geographisch analysieren (z. B. Was sind die Ursachen von absoluter Armut auf unterschiedlichen Maßstabsebenen?).
- S6 mit Hilfe von Basiskonzepten die Perspektiven wechseln und daraus Schlussfolgerungen ziehen (z. B. Was sind die unterschiedlichen ökonomischen, ökologischen, sozialen und politischen Interessen bei der Dekarbonisierung der Industrie? Wie kann ein Kompromiss gefunden werden?).
- S7 mit Hilfe von Basiskonzepten geographische Erkenntnisse im Rahmen eines Transfers anwenden (z. B. Erkennen ähnlicher Strukturen wie Erdbebenzonen oder Vulkangürtel in unterschiedlichen Räumen der Erde aufgrund vergleichbarer tektonischer Prozesse).
- S8 die Relevanz von Basiskonzepten für die Analyse eines Sachverhalts/eines Raumes reflektieren (z. B. Reflexion des zusätzlichen Erkenntnisgewinns durch die Verknüpfung von materiellem und konstruiertem Raum bei einer Raumanalyse).

F3 Fähigkeit, über Geographie zu reflektieren

Lernende können

- S9 Erkenntnisinteressen der Geographie beschreiben (z. B. Analyse systemischer Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt, Entwicklung nachhaltiger Handlungsstrategien).
- S10 Erkenntnisinteressen der Geographie im Verhältnis zu anderen Fächern erläutern (z. B. Abgrenzung geographischer Perspektiven auf einen Sachverhalt von einer historischen oder biologischen Perspektive).
- S11 die Bedeutung der Geographie/Geowissenschaften für gesellschaftliche Herausforderungen in Gegenwart und Zukunft reflektieren (z. B. Nachhaltigkeitsfragen, Ressourcenkonflikte, *Hazard*-Forschung).

3.2 Standards für den Kompetenzbereich Raumbezogene Orientierung

Orientierung ist eine grundlegende Dimension menschlichen Daseins. Sowohl im alltagssprachlichen räumlichen Verständnis als auch im übertragenen Sinn benötigen Menschen Orientierung, um sich in der Welt zurechtzufinden. Die Fähigkeit zur raumbezogenen Orientierung wird in der Schule maßgeblich durch den Geographieunterricht gefordert und gefördert. Es handelt sich dabei um eine grundlegende Kulturtechnik, die von der Orientierung im Nahraum über die Kenntnis topographischer Wissensbestände und den Umgang mit Karten und anderweitigen Visualisierungen von Räumen bis hin zu einer mehrperspektivischen Durchdringung und Beurteilung „glokaler“ Lebensweltbezüge reicht. Die in diesem Kontext unabdingbare Reflexion von Raumwahrnehmungen und Raumkonstruktionen ermöglicht ein vertieftes Verständnis.

Dem Kompetenzbereich liegt ein differenzierter Begriff von „Orientierung“ zugrunde: Auf der einen Seite bedeutet Orientierung die Fähigkeiten und Fertigkeiten, Visualisierungen wie z. B. topographische und thematische Karten, Diagramme, Blockbilder und Modelle nutzen zu können, um Orientierung auf dem Planeten zu gewinnen. Dieser Begriffsvariante liegt ein eher naturwissenschaftliches Verständnis zugrunde. Sie arbeitet mit einer Auffassung von Realität, die davon ausgeht, es gebe eine für alle Menschen gleichermaßen geltende Wirklichkeit. Hierbei wird die technisch-instrumentelle Dimension und damit auch die (reflexive) Medienkompetenz der raumbezogenen Orientierung in den Vordergrund gestellt. Auf der anderen

Seite arbeitet der Kompetenzbereich mit einer geistes- und sozialwissenschaftlichen Begriffsvariante. Diese betont die Fähigkeit von Menschen, sich in der (Um-)Welt auf der Basis ihres jeweiligen Wissens und ihrer jeweiligen Erfahrungen orientieren zu können. Dabei wird der Fokus auf „imaginationsbasierte“ Vorstellungen und Weltbilder von Menschen gelegt, in denen immer auch (veränderliche) Machtinteressen und Deutungsmuster beinhaltet sind. Gerade im Anthropozän werden sowohl die technisch-instrumentelle als auch die gesellschaftlich-kulturelle Orientierung benötigt, um die planetaren Dimensionen des raumbezogenen Handelns in einer Epoche nachvollziehbar zu machen, in der der Mensch zu einem geologischen Faktor geworden ist.

Das Kompetenzstrukturmodell für die Sekundarstufe II ist anschlussfähig an das dem Kompetenzbereich Räumliche Orientierung zugrunde liegende Modell der Sekundarstufe I. In der gymnasialen Oberstufe werden die in der Sekundarstufe I geforderten Kenntnisse topographischer Wissensbestände und die Fähigkeit zur Einordnung geographischer Objekte und Sachverhalte in räumliche Ordnungssysteme als Fähigkeit zur Bestimmung der geographischen Lage (O1) ausgewiesen. Zudem wird in der Sekundarstufe II die weiterhin bedeutsame Kartenkompetenz (O2) um die Fähigkeit zu einem angemessenen Umgang mit anderweitigen Visualisierungen von Räumen (O3) erweitert. Es erfolgt eine Aufwertung der bereits in der Sekundarstufe I ausgewiesenen Fähigkeit zur Reflexion von Raumwahrnehmung (O5) und Raumkonstruktion (O6) durch eine Differenzierung der beiden Betrachtungsperspektiven in zwei Kompetenzen. Die Fähigkeit zur Orientierung vor Ort (O4) unterstreicht ebenso wie in der Sekundarstufe I die Bedeutung von Exkursionen im Geographieunterricht der gymnasialen Oberstufe.

O1 Fähigkeit zur Bestimmung der geographischen Lage

Lernende können

- S1 Orte sowie andere geographische/geowissenschaftliche Objekte und Sachverhalte anhand begründeter Kriterien und weiterer geographischer Bezugseinheiten lokalisieren (z. B. Städte, Gebirge, Grenzen).
- S2 die Lage eines Ortes sowie anderer geographischer/geowissenschaftlicher Objekte und Sachverhalte in Bezug auf ausgewählte räumliche Ordnungsraster und Orientierungssysteme begründet einordnen (z. B. Klima- und Landschaftszonen, Höhenstufen, Globaler Norden/Globaler Süden).

- S3 Orte sowie andere geographische Objekte und Sachverhalte hinsichtlich ihrer Lagegunst und -ungunst beurteilen (z. B. Zentrum-Peripherie, Standortfaktoren).

O2 Fähigkeit zu einem angemessenen Umgang mit Karten

Lernende können

- S4 eine Karte als ein (doppelt verebnetes, maßstabgebundenes, generalisiertes, zweckgebundenes und inhaltlich begrenztes) Modell räumlicher Informationen charakterisieren.
- S5 den Prozess der Herstellung von Karten und deren Nutzung anhand eines Modells der kartographischen Kommunikation erläutern (z. B. Weltbilder/Intentionen der kartenerstellenden Person → Form der kartografischen Umsetzung → unterschiedliche Rezeption der Kartenlesenden).
- S6 topographische, physische, thematische und andere Karten unter einer zielführenden Fragestellung strategiebasiert auswerten (dekodieren, beschreiben, erklären und beurteilen).
- S7 Manipulations- und andere Beeinflussungsmöglichkeiten der Kommunikation durch kartographische Darstellungen analysieren (z. B. durch Farbwahl, Projektionen, Maßstabsebene, Generalisierung).
- S8 aus eigenständig erhobenen Daten oder vorliegenden Datensätzen selbstständig analoge und digitale Karten erstellen (z. B. Evakuierungskarte, Touristenkarte).

O3 Fähigkeit zu einem angemessenen Umgang mit anderweitigen Visualisierungen von Räumen

Lernende können

- S9 Visualisierungen geographischer/geowissenschaftlicher Phänomene, Strukturen und Prozesse zur raumbezogenen Orientierung recherchieren (z. B. Bilder, Simulationen, Reiseberichte, Blogs, Kausalprofile).
- S10 Visualisierungen unter einer zielführenden Fragestellung strategiebasiert auswerten.
- S11 verschiedene Visualisierungen und deren jeweilige Perspektive vergleichend beurteilen (z. B. Zielsetzung, Entstehungskontexte, Anwendungsbezüge).

O4 Fähigkeit zur Orientierung vor Ort

Lernende können

- S12 sich mittels analoger und digitaler Medien (z. B. Karten, Luftbilder) sowie anderweitiger Hilfsmittel (z. B. Kompass, GPS) strategiebasiert vor Ort orientieren.
- S13 sich mittels geographischer Fachperspektiven vor Ort orientieren (z. B. Lesen von Raumstrukturen, Erkennen von Funktionswandel).

O5 Fähigkeit zur Reflexion von Raumwahrnehmungen

Lernende können

- S14 die Entstehung eigener und fremder Raumwahrnehmungen erläutern (z. B. aus unterschiedlichen Perspektiven, subjektiven Erfahrungen, konkurrierenden Interessen, (Vor-)Urteilen heraus).
- S15 unterschiedliche Raumwahrnehmungen, die differente (ggf. auch einseitige) Orientierungsmöglichkeiten hervorbringen, reflektieren (z. B. Hochgebirge als Erholungs-, Event-, Sport-, Naturraum).

O6 Fähigkeit zur Reflexion von Raumkonstruktionen

Lernende können

- S16 die Entstehung eigener und fremder Raumkonstruktionen, die aus unterschiedlichen Motiven heraus (un)bewusst gebildet werden, erläutern (z. B. Image-Kampagnen von Regionen, eurozentrische Karten, sprachliche Abwertung von Räumen wie „Problemviertel“).
- S17 unterschiedliche Raumkonstruktionen, die differente (ggf. auch einseitige) Orientierungsmöglichkeiten hervorbringen, reflektieren (z. B. „*Green Washing*“, *Social Media*-Ortsbewertungen, Kommunikation über geopolitische Ordnungen).

3.3 Standards für den Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung

Um die Herausforderungen des Anthropozäns besser verstehen und angemessene Handlungsstrategien auf unterschiedlichen Maßstabsebenen entwickeln zu können, gilt es nicht zuletzt vor dem Hintergrund fachlicher Kontroversen und konkurrierender Wahrheitsansprüche, die Bedeutung von Wissen und strukturierter Wissensge-

nerierung zu verstehen und die Verantwortung von Wissenschaft zu erkennen. Die Verbindung natur- und gesellschaftswissenschaftlicher Denkweisen und Methoden im Fach Geographie kann dabei zu vertieften Erkenntnissen führen, die unterschiedliche (Wechsel-)Beziehungen im Mensch-Umwelt-System berücksichtigen. Das Durchdringen von Wegen der Erkenntnisgewinnung an der Schnittstelle von Natur- und Gesellschaftswissenschaften befähigt, komplexe Sachverhalte zu erschließen und an der Aushandlung von raumbezogenen Wissensbeständen zu partizipieren.

Die Geographie bietet ein breites Spektrum von spezifischen Denkweisen, Methoden und Instrumenten der Erkenntnisgewinnung, wobei die Arbeit im Gelände einen besonderen Wert für geographische Bildungsprozesse darstellt. Im Zeitalter der Digitalität hat das Fach aufgrund der hohen Relevanz digitaler Geoinformationen und der zahlreichen raumrelevanten digitalen (Geo-)Medien (z. B. GPS-basierte Dienste, GIS, 3D-Geovisualisierung, digitale Luft-/Satellitenbilder) eine herausgehobene Stellung.

Aus geographischer/geowissenschaftlicher Perspektive raumbezogene Erkenntnisprozesse nachvollziehen sowie selbst gestalten zu können, bedeutet die einzelnen Schritte eines Erkenntnisprozesses (z. B. im Gelände) zu kennen und diese in typischer Abfolge zu planen und umzusetzen sowie in ihrer Umsetzung zu reflektieren. Der Aufbau des Kompetenzbereichs orientiert sich entsprechend an Strukturmodellen wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung und gliedert sich in die Kompetenzen zur Formulierung geographisch relevanter Fragestellungen und Hypothesen (E1), zur Nutzung von Methoden und Instrumenten (E2), zur Auswertung von Primär- und/oder Sekundärdaten sowie zur Reflexion des Weges der Erkenntnisgewinnung (E3). Zudem werden Kompetenzen in Bezug auf die Reflexion von Merkmalen wissenschaftlicher Aussagen und Methoden anvisiert (E4). Bei allen vier Kompetenzen steht jeweils die Raumwirksamkeit im Fokus.

Als Erweiterung der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss wird das Spektrum der Methoden und Instrumente verbreitert, wobei ein besonderes Augenmerk auf die Digitalität gelegt wird. Zudem gewinnt das durch die Lernenden eigenständig geplante Vorgehen bei der Erkenntnisgewinnung, sei es z. B. im Gelände oder bei Experimenten, weiter an Bedeutung. Auch die Wissenschaftspropädeutik als Ziel der Allgemeinen Hochschulreife erfährt eine stärkere Relevanz. Dabei wird unter anderem der Gang der Erkenntnisgewinnung vor dem Hintergrund unterschiedlicher natur- und gesellschaftswissenschaftlicher Denkweisen und deren jeweiliges Potenzial aus erkenntnistheoretischer Perspektive in den Blick genommen.

Auf der Metaebene geht es darüber hinaus um die Verantwortung von Wissenschaft, gerade in kontroversen gesellschaftlichen Diskursen.

E1 Fähigkeit, geographisch/geowissenschaftlich relevante Fragestellungen und Hypothesen auf der Basis von Beobachtungen und Theorien zu entwickeln

Lernende können

- S1 Phänomene und Beobachtungen als Ausgangspunkte von geographischen/geowissenschaftlichen Untersuchungen charakterisieren (z. B. Erdbeben, urbane Hitzeinseln).
- S2 selbstständig eine geographisch/geowissenschaftlich relevante Fragestellung zu einem Sachverhalt entwickeln (z. B. mittels der verschiedenen Basiskonzepte).
- S3 theoriegeleitet Hypothesen zur Bearbeitung einer Fragestellung (z. B. bei einem Experiment) entwickeln.

E2 Fähigkeit, relevante Methoden und Instrumente der Datengewinnung, -aufbereitung und -auswertung zu nutzen

Lernende können

- S4 fachrelevante natur- und gesellschaftswissenschaftliche Methoden der Datengewinnung, -aufbereitung sowie -auswertung charakterisieren (z. B. Messung, Modellierung, Befragung, Medienanalyse).
- S5 die sachgemäße Anwendung von Instrumenten beschreiben (z. B. Pürckhauer, Drohne, GPS).
- S6 die Schritte der Datengewinnung, -aufbereitung und -auswertung zur Beantwortung der Fragestellung eigenständig planen (z. B. Auswahl der Methoden und Instrumente).
- S7 Methoden und Instrumente zur Datengewinnung, -aufbereitung und -auswertung anwenden (z. B. Gewässeranalyse, Computersimulationen).

E3 Fähigkeit, Ergebnisse zu interpretieren und den Weg der Erkenntnisgewinnung zu reflektieren

Lernende können

- S8 Ergebnisse der Datenauswertung theoriebezogen interpretieren.

- S9 den gesamten Prozess der Erkenntnisgewinnung fachlich angemessen darstellen (z. B. Protokoll, Dokumentation).
- S10 die Aussagekraft, Übertragbarkeit und Generalisierbarkeit der Ergebnisse vor dem Hintergrund des gesamten Prozesses der Erkenntnisgewinnung reflektieren.

E4 Fähigkeit, die Merkmale wissenschaftlicher Aussagen und Methoden zu reflektieren

Lernende können

- S11 die jeweiligen Potenziale und Grenzen natur- und gesellschaftswissenschaftlicher Denkweisen und ihrer Verknüpfung in einfacher Form reflektieren (z. B. die Vorteile einer Verknüpfung von erhobenen Messdaten mit Anwohnerinterviews beim Thema Fluglärm).
- S12 die Kriterien wissenschaftlicher Wissensproduktion in einfacher Form begründen (z. B. Evidenz vs. Meinung, Theorie vs. Ideologie).

3.4 Standards für den Kompetenzbereich Kommunikation

Die Geographie als Zukunftsfach erschließt zentrale Problemfelder der Menschheit aus raumbezogener Perspektive in ihrer Mehrdeutigkeit und entwickelt hierzu potenzielle Handlungs-/Lösungsansätze. Die diesen Prozess begleitenden Aushandlungen bedürfen einer angemessenen Kommunikation der Fachdiskurse im Unterricht sowie in gesellschaftlichen Kontexten unter den Rahmenbedingungen einer digitalisierten Welt.

Durch Kommunikation wird Raum zum Gegenstand von Verhandlungen. In der Artikulation und durch den Austausch von Argumenten erfolgt die Rekonstruktion (Nachvollziehen), Dekonstruktion (Hinterfragen) und Neukonstruktion (Neuformulieren) von Raum. In der Auseinandersetzung über raumbezogene Sachverhalte kommt es damit zugleich zu einer Anwendung und Vertiefung des fachlichen Wissens. Dies betrifft insbesondere Fragen des Verhältnisses von Mensch-Umwelt, die den Menschen in einer bisher nicht dagewesenen Weise existenziell betreffen und somit einer Aushandlung bedürfen.

Kompetent kommunizieren zu können, bedeutet mündlich, schriftlich und visuell Argumente zu raumbezogenen Sachverhalten zu beurteilen, zu entwickeln sowie

sich über diese auszutauschen. Dieser kommunikative Dreischritt bildet die Voraussetzung für mündige gesellschaftliche Teilhabe. Vor diesem Hintergrund gilt es, die Kommunikationskompetenz (mit besonderem Augenmerk u. a. auf interkulturelle Situationen, auf gesellschaftliche Kontroversen) sukzessive zu erweitern und die Fähigkeit zur Reflexion der Wirksamkeit der eigenen Kommunikation zu entwickeln. In Anlehnung an den Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) werden für den Kompetenzbereich Kommunikation die Dimensionen K1 Rezeption (= Entschlüsseln, Verstehen und Beurteilen fachspezifischer Darstellungen), K2 Produktion (= Gestalten von sachlichen angemessenen Darstellungen) und K3 Interaktion (= argumentatives Austauschen über Fachinhalte) unterschieden. Angewendet auf die spezifischen Herausforderungen raumbezogener Kommunikation bedeutet dies, dass Schülerinnen und Schüler lernen sollen, anhand von analoger und digitaler (Geo-)Medien (z. B. Reiseblogs, Fachartikel, Karten, Satellitenbilder) Informationen zu geographischen Themen zu beurteilen, in mediale Präsentationsformen zu überführen und darüber in Austausch zu treten.

Während es im Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung verstärkt darum geht, auf Basis von Primär- oder Sekundärdaten neue Erkenntnisse zu generieren, fokussiert der Kompetenzbereich Kommunikation auf die Recherche bereits vorliegender Informationen als argumentative Basis.

Als Weiterentwicklung der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss werden sowohl Aspekte der visuellen Kommunikation stärker berücksichtigt (z. B. massenmediale Visualisierung geographischen Sachverhalten) als auch ein Schwerpunkt auf die Argumentation gelegt. Zudem steht die metareflexive Betrachtung von Kommunikation – auch unter Einbeziehung nonverbaler Aspekte (z. B. Gestik, Machtszenierung) – im Fokus. So wird sowohl mit als auch über Kommunikation gelernt.

K1 Fähigkeit, Kommunikation zu geographischen Themen zu entschlüsseln, verstehen und beurteilen (Rezeption)

Lernende können

- S1 Informationen zu geographischen/geowissenschaftlichen Sachverhalten bzw. Fragestellungen zielgerichtet in analogen und digitalen Medien (z. B. Fachbuch, *Online*-Zeitung) recherchieren.
- S2 Herkunft, Qualität und Vertrauenswürdigkeit von verwendeten Quellen sowie darin enthaltene Informationen, Daten und Darstellungsformen in Bezug auf

die vermutete Intention der Autorin oder des Autors analysieren (z. B. Internetquellen wie *Social Media*, Erklärvideos, virtuelle Globen).

- S3 aus Quellen entnommene Informationen und Daten in ihrer Aussagekraft als Argumente bezogen auf geographische/geowissenschaftliche Sachverhalte bzw. Fragestellungen beurteilen.

K2 Fähigkeit, angemessene Kommunikation zu geographischen Themen zu entwickeln (Produktion)

Lernende können

- S4 die recherchierten Quellen bei deren Verwendung nennen (z. B. Fachartikel, KI-basierter *Chatbot*).
- S5 die aus den Quellen gewählten Informationen und Daten erkenntnisorientiert, strukturiert und vernetzt darstellen.
- S6 Erkenntnisse in verschiedenen Sprachregistern (z. B. Alltags-, Fachsprache) in Wort und Schrift sowie in Visualisierungsformaten (z. B. Diagramm, *Concept Map*, Foto) neu darstellen.
- S7 eine eigene Darstellung eines geographischen/geowissenschaftlichen Sachverhalts gegenstands- und adressatenangemessen entwickeln.

K3 Fähigkeit, auf Aussagen zu geographischen Themen von Kommunikationspartnerinnen und -partnern angemessen zu reagieren (Interaktion)

Lernende können

- S8 gewonnene Erkenntnisse sach-, adressaten- und situationsgerecht unter Einsatz geeigneter analoger und digitaler Medien einem Publikum präsentieren (z. B. Vortrag, *Podcast*).
- S9 den eigenen Standpunkt sach-, adressaten- und situationsgerecht im Dialog erläutern (z. B. im Rahmen von Diskussionen, *Social Media*, Rollenspielen).
- S10 unter Abwägung von Argumenten dialogisch mit Kommunikationspartnerinnen und -partnern einen Kompromiss entwickeln (z. B. im Sinne partizipativer Raumplanung).

3.5 Standards für den Kompetenzbereich Urteilen

Viele geographische Unterrichtsthemen betreffen aktuelle gesellschaftliche Kontroversen, zu denen Lernende mit unterschiedlichen Urteilen konfrontiert werden, während sie gleichzeitig selbst Urteile hierzu bilden. Urteile werden häufig schnell gefällt, die Kriterien der Urteilsbildung hierbei oft nicht offengelegt. Dies ist insbesondere in digitalen Diskursumgebungen der Fall (z. B. *Social Media*). Der Kompetenzbereich Urteilen zielt im Sinne der Befähigung zu gesellschaftlicher Teilhabe besonders darauf ab, den Prozess der Urteilsbildung reflektieren zu können. Auf diese Weise sollen die dem Urteilen zugrunde liegenden Kriterien explizit formuliert werden können. Dadurch werden sie in einer Diskussion mit anderen und in einer (Selbst-)Reflexion zugänglich.

Urteile ergeben sich aus einem Prozess, in dem auf Basis allgemeiner Kriterien die konkreten Ausprägungen überprüft und plausible Folgerungen abgeleitet werden. Dabei lassen sich Sachurteile von Werturteilen unterscheiden:

- Sachurteile sind faktische Aussagen darüber, wie etwas (wahrscheinlich) war, ist oder sein wird. Sie beruhen auf fachlichen Kriterien (z. B. fachliche Modelle oder Erklärungen zur Beurteilung der Bodengüte oder der sozioökonomischen Situation von Kleinbäuerinnen und -bauern). Sie beantworten Fragen wie „Wie und warum ist etwas so?“ oder „Was können wir tun?“...
- Werturteile sind ethische Aussagen darüber, wie etwas sein soll bzw. hätte sein sollen. Sie beruhen neben faktischen Aussagen auch auf ethischen Kriterien (z. B. Werte: Erhalt der Natur, Wohlstand). Sie beantworten Fragen wie „Wie sollte es sein?“ oder „Was sollen wir tun?“

Die beiden Operatoren „beurteilen“ (= Sachurteil) und „bewerten“ (= Werturteil) spiegeln diese Unterscheidung wider.

Die fünf Standards bilden die Schritte des Prozesses der Urteilsbildung ab: U1 und U2 stellen Voraussetzungen für das Fällen eines Sachurteils (U3) oder eines Werturteils (U4) dar. Mit U5 werden diese Urteile reflektiert.

Viele Sachverhalte des Geographieunterrichts zeichnen sich durch eine doppelte (faktische und ethische) Komplexität aus. Deshalb ist es wichtig wahrnehmen zu können, ob in einer Situation nur ein faktisches Sachurteil oder darüber hinaus auch ein Werturteil benötigt wird (U1). Die hohe Komplexität geographischer/geowissenschaftlicher Sachverhalte erfordert, die unterschiedlichen fachlichen Perspektiven

sowie ggf. die unterschiedlichen Interessen sowie die Vielfalt der relevanten ethischen Fragen wahrnehmen („Perspektivenwechsel“) und analysieren zu können (U2).

Die Kompetenzen U3 (Sachurteil) und U4 (Werturteil) zielen auf die Fähigkeit, die dem Urteil zugrunde liegenden faktischen bzw. ethischen Kriterien offenzulegen. Faktische Kriterien sind zum Beispiel geographische/geowissenschaftliche Erkenntnisse, Konzepte und Theorien sowie das Wissen über deren Entstehung und über die Glaubwürdigkeit der Informationsquellen. Ethische Kriterien sind etwa bestimmte Werte, Normen oder Prinzipien. Ein Werturteil basiert auf Sachurteilen, verknüpft diese aber mit ethischen Kriterien.

Die zwei Fokusse der Geographie, „Raum“ und „Mensch-Umwelt“ (s. Kapitel 1.2 und 1.3), bedingen, dass in vielen Themen des Geographieunterrichts ähnliche allgemeine ethische Fragen von Relevanz sind. Solche Fragen sind beim „Mensch-Umwelt“-Fokus diejenigen nach dem (Eigen-)Wert von Natur (z. B. Tiere, Arten, Landschaften) oder nach den Verpflichtungen gegenüber zukünftigen Generationen. Beim „Raum“-Fokus sind oft ethische Fragen nach der Verpflichtung gegenüber Menschen in anderen Ländern, zur Nutzung von Gemeinschaftsgütern (z. B. Ozeane, Klima) oder zum Umgang mit räumlichen Disparitäten (natürlich, soziokulturell, ökonomisch) relevant. Ein für geographische/geowissenschaftliche Sachverhalte besonders bedeutsames ethisches Kriterium stellt die Nachhaltigkeit dar. Das ethische Kriterium Nachhaltigkeit gibt eine Antwort darauf, welche Verpflichtung wir bei der Nutzung materieller und immaterieller Ressourcen gegenüber allen heute lebenden Menschen und gegenüber zukünftigen Generationen haben.

Geographische/geowissenschaftliche Beispiele, zu denen Sach- und Werturteile erfolgen, stehen immer in einem Spannungsverhältnis, wie weit sie durch spezifische Bedingungen (z. B. konkreter Kontext) und wie weit sie durch allgemeine Aussagen (z. B. Theorien, Konzepte) begründbar sind. Entsprechend gilt es, in der Reflexion von Urteilen zu hinterfragen, wie passend die genutzten Kriterien für das konkrete Beispiel sind. Im Falle von Werturteilen kann überprüft werden, wie weit bestimmte ethische Fragen sich im Beispiel wiederfinden oder nur bedingt zum Beispiel passen. Mit Blick auf mögliche gesellschaftliche Konsequenzen sind Werturteile zu reflektieren, wie trotz eines Wertpluralismus politische Lösungen angebahnt werden können (U5).

Die Kompetenzen der Sekundarstufe II gehen über die Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss dahingehend hinaus, dass sie neben der Formulierung eigener Urteile auch die Analysen von Urteilen anderer Personen fokussieren und dass

sie auf die Reflexion dieser Urteile zielen. Des Weiteren betonen sie die bereits in Sekundarstufe I anzubahnde Fähigkeit, zwischen faktischen und ethischen Aspekten in komplexen geographischen Themen unterscheiden zu können und die ethischen Kriterien in Werturteilen explizieren zu können.

U1 Fähigkeit, einen geographischen Sachverhalt als faktisch und/oder ethisch kontrovers zu charakterisieren

Lernende können

- S1 Aussagen als faktisch oder ethisch einordnen (z. B. als faktische Aussage: „Die Fläche des tropischen Regenwalds wird nach Prognosen auch in naher Zukunft kleiner werden.“; als ethische Aussage: „Die Fläche des tropischen Regenwalds soll in Zukunft nicht kleiner werden.“).
- S2 für einen Sachverhalt die Notwendigkeit eines Sach- oder eines Werturteils charakterisieren (z. B. bei der Forderung nach Verzicht auf Energieimporte aus autoritären Staaten).

U2 Fähigkeit, einen geographischen Sachverhalt mit Blick auf seine Beurteilung zu analysieren

Lernende können

- S3 für einen zu beurteilenden Sachverhalt die unterschiedlichen fachlichen Perspektiven sowie ggf. die unterschiedlichen Interessen der beteiligten Personen analysieren (z. B. eine bodengeographische und eine technische Perspektive bei einem konkreten landwirtschaftlichen Betrieb).
- S4 für einen zu bewertenden Sachverhalt die unterschiedlichen konkreten ethischen Fragen analysieren (z. B. bei der Landwirtschaft: Fragen nach dem Tierwohl, dem Schutz der Gesundheit, der Ernährungssicherung).

U3 Fähigkeit, die fachlichen Kriterien, die einem Urteil zu einem geographischen Sachverhalt zugrunde liegen, zu begründen

Lernende können

- S5 in eigenen Sachurteilen die Wahl der fachlichen Kriterien und deren Anwendung auf die relevanten Fakten begründen (z. B. im Urteil zur Vulnerabilität einer Region).
- S6 in von anderen Personen gefällten Sachurteilen die fachliche Angemessenheit der Kriterien, die Berücksichtigung der relevanten Fakten und die Plausibilität

des Sachurteils überprüfen (z. B. in den Urteilen einer Bürgerinitiative zu den erwarteten Folgen des Baus einer Umgehungsstraße).

U4 Fähigkeit, die ethischen Kriterien, die einem Urteil zu einem geographischen Sachverhalt zugrunde liegen, explizit zu erläutern

Lernende können

- S7 für geographische Sachverhalte typische ethische Fragen erläutern (z. B. die Frage nach dem Wert von Natur oder nach dem Umgang mit weltweiten Disparitäten).
- S8 in eigenen Werturteilen die zugrunde liegenden Sachurteile und die gewählten ethischen Kriterien sowie ggf. deren Gewichtung erläutern (z. B. Gewichtung von ökologischen gegenüber sozialen und ökonomischen Kriterien).
- S9 in Werturteilen von anderen Personen die angewandten ethischen Kriterien und die Plausibilität des Werturteils sowie hierfür relevante Hintergründe, wie Interessen, Macht und Sozialisation der Person, analysieren (z. B. in der Begründung einer Bürgerinitiative, warum eine Umgehungsstraße gebaut werden soll).

U5 Fähigkeit, Urteile zu geographischen Sachverhalten zu reflektieren

Lernende können

- S10 für ein Sachurteil die Passung der angewandten allgemeinen fachlichen Kriterien mit Blick auf die Besonderheiten des konkreten Beispiels reflektieren (z. B. bei der Beurteilung des Entwicklungspotenzials einer Region).
- S11 für ein Werturteil zu einem konkreten Beispiel die Relevanz und Passung allgemeiner ethischer Fragen, die für geographische Sachverhalte typisch sind, reflektieren (z. B. für ein konkretes Windkraftprojekt die Frage nach dem Wert von Natur).
- S12 für ein Werturteil die politischen Konsequenzen für eine Lösungssuche reflektieren (z. B. für einen lokalen Landnutzungskonflikt die Entwicklung von Kompromissmöglichkeiten auf Basis der verschiedenen Werturteile).

3.6 Standards für den Kompetenzbereich Handlung

Zukunftsorientierte geographische Bildung beruht auf dem Erwerb von Kenntnissen, Fähigkeiten/Fertigkeiten und Einstellungen, um raumbezogene Phänomene und Prozesse zwischen Mensch und Umwelt analysieren und beurteilen zu können und darauf aufbauend eine verantwortungsvolle, raumbezogene Handlungskompetenz zu entwickeln. Das menschliche Leben basiert auf verschiedenen Formen von Handlungen wie Alltagshandeln (z. B. Verfassen von *Social Media-Posts*), Informationshandeln (z. B. bewusster Konsum von fair gehandelten Produkten), Partizipationshandeln (z. B. aktive Teilhabe an Projekten) oder Engagement (z. B. Organisation einer Schulveranstaltung).

Verantwortungsvolles Handeln kann nur unter der Berücksichtigung von Ursachen und Auswirkungen von Mensch-Umwelt-Verflechtungen sinnvoll sein und gelingen. Durch die Entwicklung, Analyse und Reflexion von Handlungsstrategien sowie deren Umsetzung auf verschiedenen Ebenen (z. B. individuell, gemeinschaftlich oder institutionell wie staatliche, wirtschaftliche, soziale, kulturelle Einrichtungen) werden Eingriffe im Geographieunterricht systemisch betrachtet. Die Analyse von raumbezogenen Handlungen, die zu einer nicht-nachhaltigen Entwicklung in verschiedenen Regionen der Erde führten und führen, zeigt massive anthropogene Eingriffe auf lokaler und regionaler Ebene, die zu global existenziellen Bedrohungsszenarien der Erde in Bezug auf die planetaren Belastungsgrenzen führen. Durch die Aushandlung und Beurteilung/Bewertung von konkreten Maßnahmen sowie deren Folgebetrachtung wird ein Beitrag zur Problemminderung und -lösung geleistet. Dies wird auch im Konzept Bildung für Nachhaltige Entwicklung deutlich.

Das Ziel des Kompetenzbereichs Handlung besteht darin, Lernende normativ zu einem reflektierten raumadäquaten Handeln zu animieren. Es sollen geplante und vollzogene Handlungsintentionen und -strategien auf Basis von fundiertem Fachwissen und reflektierter Urteilsbildung hinterfragt werden. Unter Berücksichtigung von multiperspektivischen Herausforderungen und Zielkonflikten gilt es, kritisch die individuelle, gemeinschaftliche und institutionelle Verantwortung zu fokussieren. Der Lebensraum Erde ist durch stetige interessengeleitete Aushandlungen geprägt. Die verschiedenen Interessen für Handlungen im Raum spiegeln sich sowohl in materiellen als auch in konstruierten Räumen wider.

Die Geographie versteht sich als Zukunftsfach, das zu nachhaltigen Lösungsansätzen beiträgt. Durch den Kompetenzbereich Handlung erhalten die Lernenden die Möglichkeit, gesellschaftliche Teilhabe und Selbstwirksamkeit zu erfahren.

Der Kompetenzbereich umfasst die Kenntnis über handlungsrelevante Leitbilder und Strategien sowie die Fähigkeit, raumbezogene Handlungsstrategien und -optionen zu analysieren, zu entwickeln sowie potenzielle und vollzogene raumbezogene Handlungen zu reflektieren. Die inhaltliche Grundlage dafür bilden geographische/geowissenschaftliche Sachverhalte, die oftmals durch Komplexität, Kontroversität, Uneindeutigkeit und/oder Unsicherheiten in faktischer und ethischer Sicht geprägt und durch eine systematische Herangehensweise auf verschiedenen Ebenen (z. B. individuell, gemeinschaftlich und institutionell) zu bewältigen sind.

Die Standards des Kompetenzbereichs Handlung sind durch die Phasen des geplanten Handelns geprägt: Handlungsmotivation, Handlungsplanung (Volition), das eigentliche Handeln (Aktion) sowie das Beurteilen von potenziellen und vollzogenen Handlungen (Postaktion). Der Kompetenzbereich Handlung gliedert sich entsprechend in die Kompetenzen Abwägen (H1), Planen (H2), Handeln (H3) und Reflexion (H4) von potenziellen und vollzogenen raumbezogenen Handlungsstrategien und Handlungen.

Die Weiterentwicklung der Kompetenzen der Sekundarstufe II gegenüber den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss zeichnen sich durch eine stärkere systematische Fokussierung auf raumbezogene Handlungsstrategien sowie potenzielle und vollzogene raumbezogene Handlungen auf verschiedenen Ebenen (z. B. individuell, gemeinschaftlich, institutionell) aus.

H1 Fähigkeit zur Erläuterung und Beurteilung von raumbezogener Verantwortung und Handlungsmöglichkeit auf unterschiedlichen Ebenen (z. B. individuell, gemeinschaftlich, institutionell)

Lernende können

- S1 Herausforderungen raumbezogener Verantwortung des Menschen beschreiben (z. B. Tragfähigkeit der Erde, Ernährungssicherheit).
- S2 raumbezogene Handlungsmöglichkeiten auf unterschiedlichen Ebenen im Hinblick auf eine zukunftsfähige Entwicklung erläutern (z. B. in Bezug auf die *Sustainable Development Goals*).

- S3 schadens- und risikovorbeugende/-mindernde strategiebasierte Maßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen (z. B. lokal bis global/planetar) beurteilen (z. B. Szenariotechnik, Frühwarnsysteme, nachhaltige Planung).

H2 Fähigkeit zur Analyse und Beurteilung von raumbezogenen Handlungsstrategien auf unterschiedlichen Ebenen im eigenen Umfeld

Lernende können

- S4 raumbezogene Handlungsstrategien und Möglichkeiten der gesellschaftlichen Teilhabe auf unterschiedlichen Ebenen analysieren (z. B. Gesetzgebungen, Bürgerbeteiligungsprozesse, zivilgesellschaftliches Engagement).
- S5 raumbezogene Formen, Narrative und Handlungen des Protests diskutieren (z. B. ziviler Ungehorsam).
- S6 raumbezogene Handlungsstrategien auf unterschiedlichen Ebenen hinsichtlich ihrer Gelingensbedingungen und Wirksamkeit beurteilen (z. B. anhand von Indikatoren nachhaltiger Entwicklung).

H3 Fähigkeit zur Entwicklung fachlich fundierter Handlungsstrategien und Umsetzung konkreter raumbezogener Handlungen auf unterschiedlichen Ebenen im eigenen Umfeld

Lernende können

- S7 relevante Handlungsfelder und die damit verbundenen Zielkonflikte gegenüber anderen Personen darstellen (z. B. Landwirtschaft und Ernährung, nachhaltige Stadtentwicklung).
- S8 Handlungsstrategien anhand von Beispielen in der Schule/im Nahraum (mit-)entwickeln (z. B. Planungsvorschläge an den Gemeinderat, fairer Schulkiosk, *Whole School Approach*).
- S9 Handlungsstrategien im Rahmen der Möglichkeiten umsetzen (z. B. zur Alltagsmobilität der Lerngruppe, Mitgestaltung von nachhaltigen Schulaktionen, *Zero Waste-Schule*).

H4 Fähigkeit zur Reflexion von potenziellen und vollzogenen raumbezogenen Handlungsstrategien und Handlungen auf unterschiedlichen Ebenen hinsichtlich ihrer Ursachen und Auswirkungen

Lernende können

- S10 Auswirkungen von Handlungen und Handlungsalternativen auf das Mensch-Umwelt-System sowie die zugrunde liegenden Strategien bewerten (z. B. Ernährung, Konsum, Mobilität, Digitalität, Energiewirtschaft).
- S11 Potenziale und Herausforderungen für verantwortungsvolles Handeln (z. B. individuell, gemeinschaftlich, institutionell) in geographisch/geowissenschaftlich relevanten Kontexten (z. B. Mensch-Umwelt-System auf verschiedenen Maßstabsebenen) diskutieren.

4 Operatoren der Standards in der Sekundarstufe II

Operatoren sind handlungsinitiierende Verben, die anzeigen, welche Tätigkeiten beim Bearbeiten von Aufgabenstellungen erwartet werden. Die in den Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss zusammengestellten Operatoren und ihre Erläuterungen wurden für die gymnasiale Oberstufe übernommen. Ergänzt wurden sie durch einzelne weitere Operatoren, die in den Standards der Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife darüber hinaus ausgewiesen wurden (s. Tab. 2).

Die Operatoren sind in alphabetischer Reihung den drei Anforderungsbereichen zugeordnet, deren Erläuterungen ebenfalls den Bildungsstandards für die Sekundarstufe I entnommen wurden:

- **Der Anforderungsbereich I (Reproduktion)** umfasst das Wiedergeben und Beschreiben von fachspezifischen Sachverhalten aus einem abgegrenzten Gebiet und im gelernten Zusammenhang unter reproduktivem Benutzen eingeübter Arbeitstechniken und Verfahrensweisen. Dies erfordert vor allem Reproduktionsleistungen.
- **Der Anforderungsbereich II (Reorganisation und Transfer)** umfasst das selbstständige Erklären, Bearbeiten und Ordnen bekannter fachspezifischer Inhalte und das angemessene Anwenden gelernter Inhalte, Methoden und Verfahren auf andere Sachverhalte. Dies erfordert vor allem Reorganisations- und Transferleistungen.
- **Der Anforderungsbereich III (Problemlösung und Reflexion)** umfasst den selbstständigen reflexiven Umgang mit neuen Problemstellungen, den eingesetzten Methoden sowie Verfahren und gewonnenen Erkenntnissen, um zu Begründungen, Deutungen, Folgerungen, Beurteilungen/Bewertungen und Handlungsoptionen zu gelangen. Dies erfordert vor allem Leistungen der Reflexion und Problemlösung.

Die Anforderungsbereiche sind in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit zu verstehen, wobei der Anforderungsbereich III die Anforderungsbereiche I und II, der Anforderungsbereich II den Anforderungsbereich I einschließt.

Tab. 2 Liste der in den Standards verwendeten Operatoren der Bildungsstandards im Fach Geographie für die Allgemeine Hochschulreife

(mit * gekennzeichnet = Operatoren, die in den Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife im Vergleich zu den SI-Bildungsstandards ergänzt wurden)

**Anforderungsbereich I:
Reproduktion**

beschreiben	Materialaussagen und Kenntnisse (unter einem vorgegebenen Aspekt) mit eigenen Worten zusammenhängend, geordnet und fachsprachlich angemessen wiedergeben
charakterisieren	Sachverhalte und Vorgänge mit ihren typischen Merkmalen beschreiben und in ihren Grundzügen bestimmen
durchführen	Untersuchungen, Experimente, Erkundungen, Befragungen u. ä. nach genauen Anleitungen vollziehen
lokalisieren	Die Lage eines Ortes, Flusses o. ä. auf einer Karte verorten/eintragen oder mit Bezug auf andere räumliche Gegebenheiten beschreiben
nennen	Informationen und Sachverhalte aus vorgegebenem Material oder Kenntnisse ohne Kommentierung wiedergeben
protokollieren	Beobachtungen oder die Durchführung von Experimenten, Messungen u. ä. detailgenau, zeichnerisch einwandfrei bzw. fachsprachlich richtig wiedergeben

Anforderungsbereich II: Reorganisation und Transfer

analysieren	Materialien oder Sachverhalte systematisch und gezielt untersuchen, auswerten und Strukturen herausarbeiten
anwenden*	Einen bekannten Sachverhalt oder eine bekannte Methode auf eine neue Problemstellung beziehen und zu deren Lösung(smöglichkeiten) und/oder zum Erreichen von Zielen nutzen
auswerten*	Informationen aus vorgegebenen Materialien (kontinuierliche und diskontinuierliche Texte) gewinnen und zielgerichtet verwenden
darstellen	Sachverhalte, Zusammenhänge, Methoden und Bezüge in angemessener Kommunikationsform strukturiert wiedergeben
ein- / zu-ordnen	Sachverhalte und Räume begründet in einen vorgegebenen Zusammenhang stellen oder in ein Ordnungsraster einordnen
erklären	Informationen und Sachverhalte (z. B. Erscheinungen, Entwicklungen) so darstellen, dass Bedingungen, Ursachen, Folgen und Gesetzmäßigkeiten verständlich werden

erläutern	Sachverhalte im Zusammenhang beschreiben und Beziehungen deutlich machen
erstellen	Sachverhalte inhaltlich und methodisch angemessen graphisch darstellen und mit fachsprachlichen Begriffen beschriften (z. B. Fließschema, Diagramm, Kartenskizze, <i>Mind Map</i> , ...)
orientieren*	Sich mittels analoger/digitaler Medien und/oder mit Hilfe geographischer Fachperspektive strategiebasiert (vor Ort) zurechtfinden
planen	Zu einem Problem/einer Fragestellung ein Grundkonzept bzw. eine Vorgehensweise für die Bearbeitung (z. B. im Rahmen einer Befragung, einer Raumanalyse, eines Experiments) erstellen
präsentieren*	Vorbereitete Informationen und Erkenntnisse zu einem Thema strukturiert und sachgerecht, mediengestützt und adressatengerecht vortragen
vergleichen	Gemeinsamkeiten und Unterschiede gewichtend einander gegenüberstellen und ein Ergebnis/Fazit formulieren

Anforderungsbereich III

Reflexion und Problemlösung

ableiten*	Auf Grundlage wesentlicher Merkmale sachgerechte/ sachlogische Schlüsse ziehen
begründen	Komplexe Grundgedanken argumentativ schlüssig entwickeln und im Zusammenhang darstellen
beurteilen	Aussagen, Behauptungen, Vorschläge oder Maßnah- men im Zusammenhang auf ihre Stichhaltigkeit bzw. Angemessenheit prüfen und dabei die angewandten faktischen Kriterien nennen, ohne persönlich Stellung zu beziehen
bewerten	Aussagen, Behauptungen, Vorschläge oder Maßnahmen beurteilen unter Offenlegung/Reflexion der angewandten ethischen Kriterien und persönlich Stellung nehmen
entwickeln	Sachverhalte und Methoden zielgerichtet miteinander verknüpfen, z. B. eine Hypothese erstellen, Untersu- chungspläne aufstellen, ein Modell entwerfen
erörtern	Zu einer vorgegebenen Problemstellung durch Abwägen von Pro- und Kontra-Argumenten ein begründetes Urteil fällen/eine begründete Meinung formulieren; Synonym: diskutieren

gestalten / entwerfen*	Aufgabenstellungen produktorientiert bearbeiten und Ergebnisse eigenständig-kreativ (z. B. in Text- und Medienprodukten) formen/anfertigen
interpretieren*	Sinnzusammenhänge aus Quellen erschließen und eine begründete Stellungnahme/Gesamtdeutung abgeben, die auf einer Analyse, Erläuterung und Beurteilung fußt
recherchieren*	Nachforschungen zu geographischen Sachverhalten mit dem Ziel der begründeten Beschaffung valider Daten bzw. Informationen durchführen
reflektieren*	Sachverhalte und Argumente, Vorgehensweisen und Positionen anhand von Kriterien aus einer Metaperspektive prüfen und abwägen
überprüfen	Vorgegebene Aussagen bzw. Behauptungen, Darstellungsweisen an konkreten Sachverhalten auf ihre innere Stimmigkeit und Angemessenheit hin untersuchen

Kontakt

Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG)
Prof. Dr. Ute Wardenga, Präsidentin
office@geographie.de

Hochschulverband für Geographiedidaktik (HGD)
Prof. Dr. Andreas Eberth, Bundesvorsitzender
Andreas.Eberth@uni-passau.de

Verband Deutscher Schulgeographie (VDSG)
Dr. Simone Reutemann, Bundesvorstand
simone.reutemann@tu-dresden.de

Bezugsanschrift

Die Bildungsstandards im Fach Geographie für die Allgemeine Hochschulreife können digital oder in gedruckter Form kostenlos bezogen werden:

- digital:
www.dfgg.org/geographie-und-gesellschaft/schule/
- gedruckt:
GEO Büro – Bundesgeschäftsstelle des Verbands der Geographie
an deutschsprachigen Hochschulen und Forschungseinrichtungen (VGdH)
Universität Münster, Institut für Didaktik der Geographie
Heisenbergstraße 2, 48149 Münster
ifdg@uni-muenster.de

Die Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG) ist die Dachorganisation von:

- Deutscher Verband für Angewandte Geographie (DVAG)
- Geographische Gesellschaften in Deutschland (GeoGes)
- Hochschulverband für Geographiedidaktik (HGD)
- Verband Deutscher Schulgeographie (VDSG)
- Verband für Geographie an deutschsprachigen Hochschulen
und Forschungseinrichtungen (VGdH)
- Vertretung deutschsprachiger Geographiestudierender (GeoDACH)



Deutsche Gesellschaft für Geographie | DGfG

Wollen Sie sich gemeinsam mit uns für das Fach Geographie stark machen?

Die Deutsche Gesellschaft für Geographie e. V. (DGfG) ist die Dachorganisation der geographischen Verbände und Gesellschaften in Deutschland mit 30.000 Mitgliedern. Geographielehrkräfte und Geographiedidaktikerinnen und -didaktiker sind im Verband Deutscher Schulgeographie bzw. im Hochschulverband für Geographiedidaktik organisiert. Nähere Informationen über unsere Leistungen und Angebote finden Sie auf den Internetseiten der DGfG. Wir freuen uns auf Ihr Engagement.

www.geographie.de

Hochschulverband für Geographiedidaktik (HGD)

Der HGD fördert die Geographiedidaktik in Forschung, Lehre und Bildungspolitik. Ziel ist die forschungsbasierte Optimierung des Lehrens und Lernens geographischer Inhalte, besonders im Geographieunterricht. Der HGD vertritt die Interessen der Geographiedidaktik in allen Phasen der Lehrkräftebildung und vermittelt zwischen den Belangen der Schule, der Hochschule und der Bildungspolitik. Die zentralen Austauschorgane sind die *Zeitschrift für Geographiedidaktik* (<https://zgd-journal.de>), die Schriftenreihe *Geographiedidaktische Forschungen* (www.uni-muenster.de/Geographiedidaktische-Forschungen) sowie das alle zwei Jahre stattfindende HGD-Symposium. Mitglieder erhalten zudem regelmäßig den HGD-Newsletter mit aktuellen Informationen.

www.geographiedidaktik.org

Verband Deutscher Schulgeographie (VDSG)

Der VDSG ist einer der ältesten und größten Fachlehrkräfteverbände in Deutschland, gegründet 1912, mit insgesamt etwa 5.000 Mitgliedern in 16 Landesverbänden. Er ist die Fach- und Interessenvertretung für geographische Bildung in allen Schulformen und Bildungsbereichen.

Die zentralen Herausforderungen, mit denen die Menschheit auf lokaler, wie globaler und planetarer Ebene gegenwärtig konfrontiert ist, haben nahezu alle eine starke räumliche Ausprägung, betreffen das systemische Zusammenspiel von Mensch/Gesellschaft und Umwelt und stehen im Zentrum des Geographieunterrichts. Der klar definierte Fokus auf die räumlichen Perspektiven und die integrative Mensch-Umwelt-Perspektive stellen in der Schule zwei Alleinstellungsmerkmale des Unterrichtsfaches Geographie dar.

Mit der Förderung einer raumbezogenen Orientierungskompetenz und eines Denkens in Zusammenhängen leistet die Geographie einen spezifischen, hochrelevanten Bildungsbeitrag. Kein anderes Schulfach hat den Nachhaltigkeitsgedanken in seinen Bildungsplänen so stark verankert wie das Fach Geographie.

Geographielehrkräfte unterstützen und fördern die ihnen anvertrauten Schülerinnen und Schüler in ihrem Lernprozess, damit diese sich selber in einer Weltgesellschaft zuordnen und in ihr den eigenen Platz finden können.

Der VDSG unterstützt dabei die didaktische Entwicklung des Faches und fördert die Weiterentwicklung von Fachlehrkräften durch Fortbildungsveranstaltungen.

Neben dem bundesweit größten Schülerwettbewerb Diercke Wissen, ist der VDSG auch Partner beim internationalen Wettbewerb *iGeo*. Schulen, die sich besonders für das Fach Geographie einsetzen, werden ebenso gefördert wie engagierte junge Fachlehrkräfte im Kontext des Wettbewerbes Geolnnovativ und Siegerinnen und Sieger bei bundesweiten Wettbewerben wie Jugend forscht.

www.vdsg.de

