

Niedersächsisches
Kultusministerium

**Kerncurriculum
für das Gymnasium
Schuljahrgänge 5-10**

Erdkunde



Niedersachsen

An der Weiterentwicklung des Kerncurriculums für das Unterrichtsfach Erdkunde in den Schuljahrgängen 5 – 10 des Gymnasiums waren die nachstehend genannten Personen beteiligt:

Dr. Frank-Michael Czapek, Isernhagen

Bernd Haberlag, Salzgitter

Beate Liedke, Südergellersen

Rainer Starke, Hameln

Dietmar Wagener, Uslar

Die Ergebnisse des gesetzlich vorgeschriebenen Anhörungsverfahrens sind berücksichtigt worden.

Herausgegeben vom Niedersächsischen Kultusministerium (2015)

30159 Hannover, Schiffgraben 12

Druck:

Unidruck

Weidendamm 19

30167 Hannover

Das Kerncurriculum kann als PDF-Datei vom Niedersächsischen Bildungsserver (NIBIS) (<http://www.cuvo.nibis.de>) heruntergeladen werden.

Inhalt	Seite
1 Bildungsbeitrag	5
2 Kompetenzorientierter Unterricht	8
2.1 Kompetenzbereiche	8
2.2 Kompetenzentwicklung	9
2.3 Innere Differenzierung	11
2.4 Zum Einsatz von Medien	12
3 Erwartete Kompetenzen	14
3.1 Prozessbezogene Kompetenzen	15
3.1.1 Räumliche Orientierung	15
3.1.2 Erkenntnisgewinnung durch Methoden	17
3.1.3 Kommunikation	19
3.1.4 Beurteilen und Bewerten	19
3.2 Inhaltsbezogene Kompetenzen	20
3.3 Zusammenführung der Kompetenzen	23
4 Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung	25
5 Aufgaben der Fachkonferenz	27
6 Fremdsprachig (bilingual) erteilter Erdkundeunterricht	28
Anhang	29
A1 Operatoren für Arbeitsaufträge	29
A2 Kerncurriculum für die Grundschule, Schuljahrgänge 1-4, Sachunterricht	34

1 Bildungsbeitrag

Geografische und geowissenschaftliche Phänomene und Prozesse wie z. B. Klimawandel, Erdbeben, Hochwasser und Stürme, aber auch Globalisierung, europäische Integration, Bevölkerungsentwicklung, Migration, Disparitäten und Ressourcenkonflikte prägen unser Leben und unsere Gesellschaft auf dem Planeten Erde in vielen Bereichen.

Der Umgang mit diesen globalen und komplexen Entwicklungen erfordert eine Anpassung bisheriger Verhaltensweisen und Handlungsstrategien auf der Grundlage von fundiertem Fachwissen und Beurteilungsvermögen, z. B. in den Bereichen Umweltschutz, Risikoversorge, Sicherung der Ressourcen, wirtschaftliche Entwicklung, entwicklungspolitische Zusammenarbeit und Stadt- und Raumplanung. Die genannten Prozesse erhalten ihre Dynamik aus den Wechselwirkungen zwischen naturgeografischen Gegebenheiten und menschlichen Aktivitäten. Gerade hier besitzt die Erdkunde ihr besonderes fachliches Potenzial zur Welterschließung in Räumen verschiedener Art und Größe. Daraus ergibt sich als Leitziel des Erdkundeunterrichts die Entwicklung raumverantwortlichen Handelns.

Die Schülerinnen und Schüler erhalten im Erdkundeunterricht die Möglichkeit, die o.g. Wechselwirkungen an ausgewählten Raumbespielen zu erkennen, die daraus resultierenden Strukturen, Prozesse und Probleme zu verstehen und Problemlösungen zu finden. Dazu ist zum einen ein Verständnis des Systems Erde, also der verschiedenen natürlichen Systeme und Teilsysteme der Geosphäre erforderlich. Zum anderen vermittelt es ein Verständnis gesellschaftlicher Systeme in ihren wesentlichen raumprägenden Grundstrukturen. Mit diesem **allgemeingeografischen Ansatz** trägt der Erdkundeunterricht in besonderem Maße dazu bei, ein mehrperspektivisches, systemisches und problemlösendes Denken zu fördern.

Der Raum an sich ist zwingend eine bedingende Kategorie unseres Lebens. Sich auf unterschiedliche Art und Weise räumlich orientieren zu können, ist nicht nur eine wichtige geografische Kompetenz, die weit über die Kenntnis topografischen Basiswissens hinausgeht. Räumliche Orientierung bedeutet zudem, die Räume der Erde auf unterschiedlichen Maßstabsebenen zu betrachten und unterschiedliche Raumwahrnehmungen zu reflektieren.

Die Schülerinnen und Schüler erhalten dadurch neben den o.g. allgemeingeografischen Kenntnissen gleichzeitig grundlegende **regionalgeografische Kenntnisse** über Regionen, Staaten und Staaten-Gruppen sowie die Möglichkeit, im Spannungsfeld zwischen lokal und global ein reflektiertes Heimatbewusstsein, ein Bewusstsein als Europäer sowie Weltoffenheit zu entwickeln. Zugleich werden Räume in der Erdkunde unter verschiedenen Perspektiven betrachtet: als thematisch geordnete/systematisierte, als individuell wahrgenommene oder als sozial konstruierte Räume. Exkursionen und Projekte ermöglichen den Einbezug von außerschulischer Wirklichkeit und eigenen Handlungserfahrungen.

Zudem ermöglicht das Fach Erdkunde im Zusammenhang mit seinen wirtschaftsgeografischen Schwerpunkten einen wesentlichen Beitrag zur Berufs- und Studienorientierung über alle Schuljahrgänge.

Das Fach Erdkunde leistet wesentliche Beiträge zu fachübergreifenden und fächerverbindenden Bildungsaufgaben. Im Folgenden werden nur diejenigen hervorgehoben, die für das Fach eine besonders

herausragende Bedeutung haben. Erdkunde ist neben Biologie und Chemie das zentrale Fach der Umweltbildung. Schülerinnen und Schüler erleben hier am Beispiel vieler Umweltthemen in Nah- und Fernräumen die notwendige Vernetzung von natur- und gesellschaftswissenschaftlichem Denken. Daneben sind die entwicklungspolitischen Kenntnisse und das interkulturelle Lernen besonders wichtige Anliegen des Erdkundeunterrichts. Indem sich Schülerinnen und Schüler mit natürlichen sowie wirtschaftlichen, politischen und sozialen Zusammenhängen in verschiedenen Regionen der Erde auseinandersetzen, erwerben sie wichtige Kompetenzen für diese Bereiche. Dabei kommen auch eigene Wertvorstellungen der Schülerinnen und Schüler zum Tragen, die in den Fächern Religion, Werte und Normen sowie Philosophie entwickelt werden. Somit leistet das Fach auch einen wesentlichen Beitrag zur Wertevermittlung und zur politischen Bildung¹. Bedingt durch seine Inhalte und Funktionen ist das Unterrichtsfach Erdkunde darüber hinaus der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (vgl. UN Dekade 2005 – 2014) sowie dem globalen Lernen besonders verpflichtet. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) stärkt Kompetenzen, die es ermöglichen, nicht nachhaltige Prozesse, Strukturen und Lebensweisen zu erkennen und an ihrer zukunftsfähigen Gestaltung mitzuwirken.

Innerhalb der Bildung für nachhaltige Entwicklung² übernimmt das Fach Erdkunde aufgrund seiner Brückenfunktion zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften eine zentrale Aufgabe im Zusammenhang mit dem Lernbereich „Globale Entwicklung“³. Dabei erkennen die Schülerinnen und Schüler im Unterricht aller Jahrgangsstufen das Zusammenspiel von Ökologie, wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit, sozialer Gerechtigkeit und demokratischer Politikgestaltung. In der Auseinandersetzung mit den Wechselbeziehungen zwischen Natur und Gesellschaft ergeben sich vielfältige raumwirksame Anknüpfungsmöglichkeiten. So stehen beispielsweise die Landwirtschaft, die Mobilität sowie der anthropogene Klimawandel im Zentrum der Betrachtung. Hinzu kommt die Nutzung sozioökonomischer und vor allem natürlicher Ressourcen nach Grundsätzen globaler Gerechtigkeit. Mit diesen Ansätzen leistet das Fach Erdkunde einen wertvollen Beitrag zur Nachhaltigkeitserziehung und fördert bei den Schülerinnen und Schülern eine raumverantwortliche Handlungskompetenz, sodass sie die Zukunft der Erde nachhaltig gestalten lernen. Damit sollen Entfaltungsmöglichkeiten auch für zukünftige Generationen angelegt werden.

Sowohl der „BNE-Ansatz“ als auch der „Lernbereich Globale Entwicklung“ werden im Unterricht der Jahrgänge 5 bis 10 eingeführt und im Jahrgang 11 mit Blick auf die Qualifikationsphase vertieft. Darüber hinaus übernimmt das Fach Erdkunde in besonderer Weise einen Beitrag zur Verbraucherbildung. Gerade die Auseinandersetzung mit dem Themen- und Handlungsfeld „Nachhaltiger Konsum“ (Fairer Handel und Produktkennzeichnungen; Klima, Energie und Ressourcen; Mobilität und Wohnen; Lebensstile sowie Globalisierung der Wirtschaft) verdeutlicht die Verflechtungen und Mechanismen des Marktes unter Berücksichtigung verschiedener Perspektiven sowie eigene Einflussmöglichkeiten von Konsumentinnen und Konsumenten.

¹ Gemäß der Empfehlung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Europabildung in der Schule. Beschluss der KMK vom 8.6.1978 i.d.F. vom 5.5.2008.

² Empfehlung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) vom 15.06.2007 zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“.

³ BMZ, Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. Bonn 2007.

Eine weitere zentrale Aufgabe des Erdkundeunterrichts ist es, dazu beizutragen, dass die Schülerinnen und Schüler die für den schulischen Fachunterricht und für die gesellschaftliche Teilhabe notwendigen sprachlichen Kompetenzen erwerben. Fachliches und sprachliches Lernen im Erdkundeunterricht korrespondieren in hohem Maße. Den sprachlichen Verstehens- und Kommunikationsprozessen kommt dabei eine doppelte Bedeutung zu. Zum einen sind sie Grundlage für die fachlichen Verstehensprozesse, zum anderen sind sie Voraussetzung für die fachliche Kommunikation. Die Einführung fachsprachlicher Begriffe und fachtypischer Textsorten geschieht daher in Verbindung mit der grundsätzlichen, aber schrittweisen, kontinuierlichen Hinführung zur Bildungssprache und ihren von der Alltagssprache unterschiedenen sprachlichen Mitteln und Darstellungsformen.

Mit dem Erwerb spezifischer Kompetenzen wird im Unterricht des Faches Erdkunde auch der Bezug zu verschiedenen Berufsfeldern hergestellt. Die Schule ermöglicht es damit den Schülerinnen und Schülern, Vorstellungen über Berufe und über eigene Berufswünsche zu entwickeln, die über eine schulische Ausbildung, eine betriebliche Ausbildung, eine Ausbildung im dualen System oder über ein Studium zu erreichen sind. Der Fachunterricht leistet somit seinen Beitrag zur Berufsorientierung, ggf. zur Entscheidung für einen Beruf.

Mit seinen Zielen, Inhalten und Methoden trägt das Fach Erdkunde wesentlich zur Allgemeinbildung bei und schafft die Grundlagen für anschlussfähiges berufsbezogenes Lernen und Arbeiten in zahlreichen Berufsfeldern wie z. B. in den Bereichen Klima- und Umweltschutz, Raumplanung, Tourismus und Wirtschaftsförderung in öffentlicher und privater Hand.⁴

⁴ Siehe BMZ, Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung, Bonn 2007, S.175ff. (Ziele des Konzepts „Globale Entwicklung in der Beruflichen Aus- und Weiterbildung mitgestalten“).

2 Kompetenzorientierter Unterricht

Im Kerncurriculum des Faches Erdkunde werden die Zielsetzungen des Bildungsbeitrags durch verbindlich erwartete Lernergebnisse konkretisiert und als Kompetenzen formuliert. Dabei werden im Sinne eines Kerns die als grundlegend und unverzichtbar erachteten fachbezogenen Kenntnisse und Fertigkeiten vorgegeben.

Kompetenzen weisen folgende Merkmale auf:

- Sie zielen ab auf die erfolgreiche und verantwortungsvolle Bewältigung von Aufgaben und Problemstellungen.
- Sie verknüpfen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten zu eigenem Handeln. Die Bewältigung von Aufgaben setzt gesichertes Wissen und die Beherrschung fachbezogener Verfahren voraus sowie die Einstellung und Bereitschaft, diese gezielt einzusetzen.
- Sie stellen eine Zielperspektive für längere Abschnitte des Lernprozesses dar.
- Sie sind für die persönliche Bildung und für die weitere schulische und berufliche Ausbildung von Bedeutung und ermöglichen anschlussfähiges Lernen.

Die erwarteten Kompetenzen werden in Kompetenzbereichen zusammengefasst, die das Fach strukturieren. Aufgabe des Unterrichts im Fach Erdkunde ist es, die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler anzuregen, zu unterstützen, zu fördern und langfristig zu sichern. Dies gilt auch für die fachübergreifenden Zielsetzungen der Persönlichkeitsbildung.

2.1 Kompetenzbereiche

Im Kerncurriculum wird der Bildungsbeitrag durch die Beschreibung von erwarteten Kompetenzen konkretisiert.

Der Unterricht in Erdkunde soll die grundsätzliche Zielsetzung raumverantwortlichen Handelns durch überprüfbare Kompetenzen erfüllen, die miteinander verflochten sind:

Hierbei kommt der **Räumlichen Orientierung** eine doppelte Kompetenzfunktion zu: Sie ist zum einen prozessbezogen ausgerichtet, wenn sie Instrumentarien und Zugriffe für das Sich-Zurecht-Finden im Raum ansteuert, und sie ist prägend für vernetzendes Denken. Zum anderen ist sie eine Kompetenz des **Fachwissens**, wenn sie – wie kein anderes Schulfach – Inhalte raumbezogener Ordnung und raumpprägender Prozesse anbietet. In dieser Weise sind **Fachwissen** und **Räumliche Orientierung** als inhaltsbezogene Kompetenzbereiche Grundlage raumverantwortlichen Handelns. Deren Verfügbarkeit wird durch die Verbindung mit den prozessbezogenen Kompetenzen erreicht. Das heißt, Erkenntnisgewinnung erfolgt durch **Methoden**, Erkenntnissicherung erfolgt durch **Kommunikation**, Erkenntnistiefe erfolgt durch **Bewertung und Beurteilung**.

	Kompetenzbereiche	Zentrale Kompetenzen		
prozessbezogen	inhaltsbezogen	Fachwissen	Fähigkeit, Räume verschiedener Art und Größe als physisch- und anthropogeografische Systeme zu erfassen und die Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt zu analysieren	Raumverantwortliches Handeln
		Räumliche Orientierung	Fähigkeit, sich in Räumen zu orientieren (topografisches Orientierungswissen, räumliche Ordnungssysteme, Fähigkeit, sich mit Karten zu orientieren, Orientierung in Realräumen, Reflexion von Raumwahrnehmungen)	
	Erkenntnisgewinnung durch Methoden	Fähigkeit, Schritte zur Erkenntnisgewinnung in der Erdkunde anzuwenden und dadurch Informationen im Realraum sowie aus Medien zu gewinnen und zu verstehen. Sie reflektieren den Prozess der Erkenntnisgewinnung kritisch.		
	Kommunikation	Fähigkeit, geografische Sachverhalte zu verstehen, zu versprachlichen und zu präsentieren sowie sich im Gespräch mit anderen darüber sach- und situationsgerecht auszutauschen		
	Beurteilen und Bewerten	Fähigkeit, raumbezogene Sachverhalte und Probleme sowie Informationen in Medien und geografische Erkenntnisse kriterienorientiert zu beurteilen und zu bewerten		

Abb. 1 Kompetenzbereiche und zentrale Kompetenzen

2.2 Kompetenzentwicklung

Die Kompetenzentwicklung wird in **Lernsituationen** angestrebt, die der Prozessorientierung entsprechen. Diese werden im Unterricht durch Operatoren gesteuert. Jede in Kapitel 3 formulierte Teilkompetenz erfordert eine Vielzahl unterschiedlicher Arbeitsaufträge. Die Progressionen bis zum Ende des Schuljahrgangs 10 entwickeln sich in allmählich komplexer werdenden Arbeitsaufträgen, wie sie mit dem Eintritt in die gymnasiale Oberstufe aus den verbindlichen Operatoren zur Abiturprüfung abzuleiten sind.⁵

Die inhaltsbezogenen Kompetenzen werden durch neun Kernthemen gesetzt, die den drei Doppeljahrgängen 5/6, 7/8 und 9/10 zugeordnet sind. Sie weisen einen modularen Charakter auf und folgen den Prinzipien vom Nahen zum Fernen sowie vom Einfachen zum Komplexen.

⁵ Übersicht der Operatoren für Arbeitsaufträge im Anhang, A1

		RÄUMLICHE ORIENTIERUNG			
Jg.		Prozessorientierung (Schwerpunkte)	Vorherrschende Betrachtungs- und Vermittlungs- weisen	Kernthemen	
5/6	BEURTEILEN UND BEWERTEN	Raumwahrnehmung, Raumkenntnis	physiognomisch beschreibend (AFB I)	Grundlegende Mensch- Raum- Beziehungen	Orientierung im Raum
					Leben und Wirtschaften in ländlichen und städtischen Räumen
Raumprägung durch Natur- bedingungen				Formende Kräfte der Natur	
7/8		Raumerklärung, Raumerfassung	kausal beschreibend und erläuternd (AFB I/II)	Raumprägung durch Natur- bedingungen	Leben und Wirtschaften im Einfluss unterschiedlicher Klimate
					Zukunftsraum Weltmeere
				Gestaltung von Räumen	Städte im Wandel
9/10		Raubewertung, Raumbewusstsein, Raumverantwortung	funktional erläuternd, beurteilend und bewertend (AFB II/III)	Komplexe Mensch- Raum- Beziehungen	Regionale Strukturen und Prozesse
					Räumliche Disparitäten
				Raument- wicklung	Globale Heraus- forderungen des 21. Jahrhunderts
		ERKENNTNISGEWINNUNG DURCH METHODEN			

KOMMUNIKATION

Abb. 2 Wege zum raumverantwortlichen Handeln

Das Kerncurriculum soll gewährleisten, dass ein Gesamtbild lokaler, regionaler, nationaler, internationaler und globaler Räume entwickelt und gefestigt wird. So wird sichergestellt, dass am Ende des Schuljahrgangs 10 ein „Weltbild“ im Sinne der geografischen Allgemeinbildung vorhanden ist.⁶ Die Auswahl der konkreten Raumeinheiten liegt im Ermessen der Fachkonferenzen.

⁶ Vgl. dazu: Grundlehrplan Geographie (Verband Deutscher Schulgeographen, 2004, S. 18).

Die Kompetenzen müssen wiederholt in unterschiedlichen Zusammenhängen angewendet werden. Übungs- und Wiederholungsphasen sind so zu planen, dass bereits erworbene Kompetenzen durch Anwendung des Gelernten in variierenden Kontexten langfristig gesichert werden. Auf eine angemessene und korrekte Verwendung von Fachbegriffen ist zu achten.

Zum Erwerb der Kompetenzen werden verschiedenste Unterrichtsformen situationsangepasst eingesetzt. Dabei sind auch Besuche außerschulischer Lernorte und die Durchführung von Feldarbeiten, Gestaltung von Projekttagen sowie Teilnahme an Wettbewerben anzustreben.

In **Leistungssituationen** ist das Ziel, die Kompetenzen nachzuweisen. Dafür ist sukzessive anzustreben, Arbeitsaufträge unter Verwendung der Operatoren der Qualifikationsphase und unter Beachtung der Anforderungsbereiche zu formulieren.

Es ist Aufgabe des Unterrichts, die im Kerncurriculum ausgewiesenen Kompetenzbereiche auch den Schülerinnen und Schülern transparent zu machen. Anzustreben sind Eigenständigkeit im Lernen und zunehmende Selbstorganisation – z. B. in der Erschließung raumbezogener Phänomene.

Die Möglichkeiten der unterrichtlichen Umsetzung des Kerncurriculums sind vielfältig. Ihre Ausgestaltung obliegt der Fachkonferenz, die einen schuleigenen Arbeitsplan festlegt. Die Fachkonferenz hat die Möglichkeit, entsprechend eigener Schwerpunktsetzung das Kerncurriculum zu erweitern.

2.3 Innere Differenzierung

Aufgrund der unterschiedlichen Lernvoraussetzungen, der individuellen Begabungen, Fähigkeiten und Neigungen sowie des unterschiedlichen Lernverhaltens sind differenzierende Lernangebote und Lernanforderungen für den Erwerb der vorgegebenen Kompetenzen unverzichtbar. Innere Differenzierung als Grundprinzip in jedem Unterricht zielt auf die individuelle Förderung der Schülerinnen und Schüler ab. Dabei werden Aspekte wie z. B. Begabungen und motivationale Orientierungen, Geschlecht, Alter, sozialer, ökonomischer und kultureller Hintergrund, Leistungsfähigkeit und Sprachkompetenz berücksichtigt.

Aufbauend auf einer Diagnose der individuellen Lernvoraussetzungen unterscheiden sich die Lernangebote z. B. in ihrer Offenheit und Komplexität, dem Abstraktionsniveau, den Zugangsmöglichkeiten, den Schwerpunkten, den bereitgestellten Hilfen und der Bearbeitungszeit. Geeignete Aufgaben zum Kompetenzerwerb berücksichtigen immer das didaktische Konzept des Unterrichtsfaches. Sie lassen vielfältige Lösungsansätze zu und regen die Kreativität von Schülerinnen und Schülern an.

Vor allem leistungsschwache Schülerinnen und Schüler brauchen zum Erwerb der verpflichtend erwarteten Kompetenzen des Kerncurriculums vielfältige Übungsangebote, um bereits Gelerntes angemessen zu festigen. Die Verknüpfung mit bereits Bekanntem und das Aufzeigen von Strukturen im gesamten Kontext des Unterrichtsthemas erleichtern das Lernen.

Für besonders leistungsstarke Schülerinnen und Schüler werden Lernangebote bereitgestellt, die deutlich über die als Kern an alle Schülerinnen und Schüler bereits gestellten Anforderungen hinausgehen

und einen höheren Anspruch haben. Diese Angebote dienen der Vertiefung und Erweiterung und lassen komplexe Fragestellungen zu.

Innere Differenzierung fordert und fördert fächerübergreifende Kompetenzen wie das eigenverantwortliche, selbstständige Lernen und Arbeiten, die Kooperation und Kommunikation in der Lerngruppe sowie das Erlernen und Beherrschen wichtiger Lern- und Arbeitstechniken. Um den Schülerinnen und Schülern eine aktive Teilnahme am Unterricht zu ermöglichen, ist es vorteilhaft, sie in die Planung des Unterrichts einzubeziehen. Dadurch übernehmen sie Verantwortung für den eigenen Lernprozess. Ihre Selbstständigkeit wird durch das Bereitstellen vielfältiger Materialien und durch die Möglichkeit eigener Schwerpunktsetzungen gestärkt.

Um die Selbsteinschätzung der Schülerinnen und Schüler zu fördern, stellt die Lehrkraft ein hohes Maß an Transparenz über die Lernziele, die Verbesserungsmöglichkeiten und die Bewertungsmaßstäbe her. Individuelle Lernfortschritte werden wahrgenommen und den Lernenden regelmäßig zurückgespiegelt. Im Rahmen von Lernzielkontrollen gelten für alle Schülerinnen und Schüler einheitliche Bewertungsmaßstäbe.

2.4 Zum Einsatz von Medien

Erdkunde ist traditionell ein methoden- und medienintensives Fach, in dem Anschaulichkeit und Aktualität eine große Rolle spielen. Schülerinnen und Schüler nutzen eine Vielzahl von klassischen und digitalen Medien. Diese unterstützen die individuelle und aktive Wissensaneignung und fördern selbst gesteuertes, kooperatives und kreatives Lernen. Sie dienen Schülerinnen und Schülern dazu, sich Informationen zu beschaffen, zu interpretieren und kritisch zu bewerten, und fördern die Fähigkeit, Aufgaben und Problemstellungen selbstständig und lösungsorientiert zu bearbeiten. Im Umgang mit Medien erlangen die Schülerinnen und Schüler somit auch Methodenkompetenz.

Für das Fach Erdkunde sind u.a. nachfolgende Medien relevant: Atlas, Bild, Diagramm (z. B. Klimadiagramm, Wirkungsgefüge), Film, GIS (= Geografische Informationssysteme), Globus, GPS, Grafik, Luft- und Satellitenbild, Modell, Statistik und Text.

Besondere Bedeutung kommt in der Geografie dem Erschließen von Karten im Rahmen des Kompetenzbereiches „Räumliche Orientierung“ zu. Die tiefgreifende Auseinandersetzung mit Medien im Erdkundeunterricht findet auch mithilfe der „Erkenntnisgewinnung durch Methoden“ statt, die sich die Kenntnis von Informationsquellen, -formen und -strategien, die Fähigkeit der Informationsgewinnung und die Auswertung von geografischen Informationen zum Ziel setzt. Dabei werden auch die Wirkungs- und Einflussmöglichkeiten von Medien bewusst gemacht: Zum einen setzen sich die Schülerinnen und Schüler somit im Kompetenzbereich „Beurteilen und Bewerten“ kritisch mit der Intention von Medien auseinander, zum anderen nutzen sie diese verantwortungsbewusst, um z. B. im Kompetenzbereich „Kommunikation“ Vorträge im Erdkundeunterricht anschaulich zu präsentieren.

Vernetzungsmöglichkeiten ergeben sich auf der Basis dieses Kompetenzmodells. Die Lerngruppen werden auch mit digitalen Geomedien wie GPS und GIS auf der Grundlage einer verlässlichen technischen

Infrastruktur in der Schule vertraut gemacht, wodurch eine adäquate Vorbereitung auf die spätere Berufswelt geleistet wird.

3 Erwartete Kompetenzen

Die Kompetenzen können jeweils nur gemeinsam und in Kontexten erworben werden. Insbesondere können die Kompetenzen der prozessbezogenen Kompetenzbereiche nicht ohne Verknüpfung mit Inhalten des Kompetenzbereichs Fachwissen erworben oder angewendet werden. Dies veranschaulicht das „Themenhaus Erdkunde“.

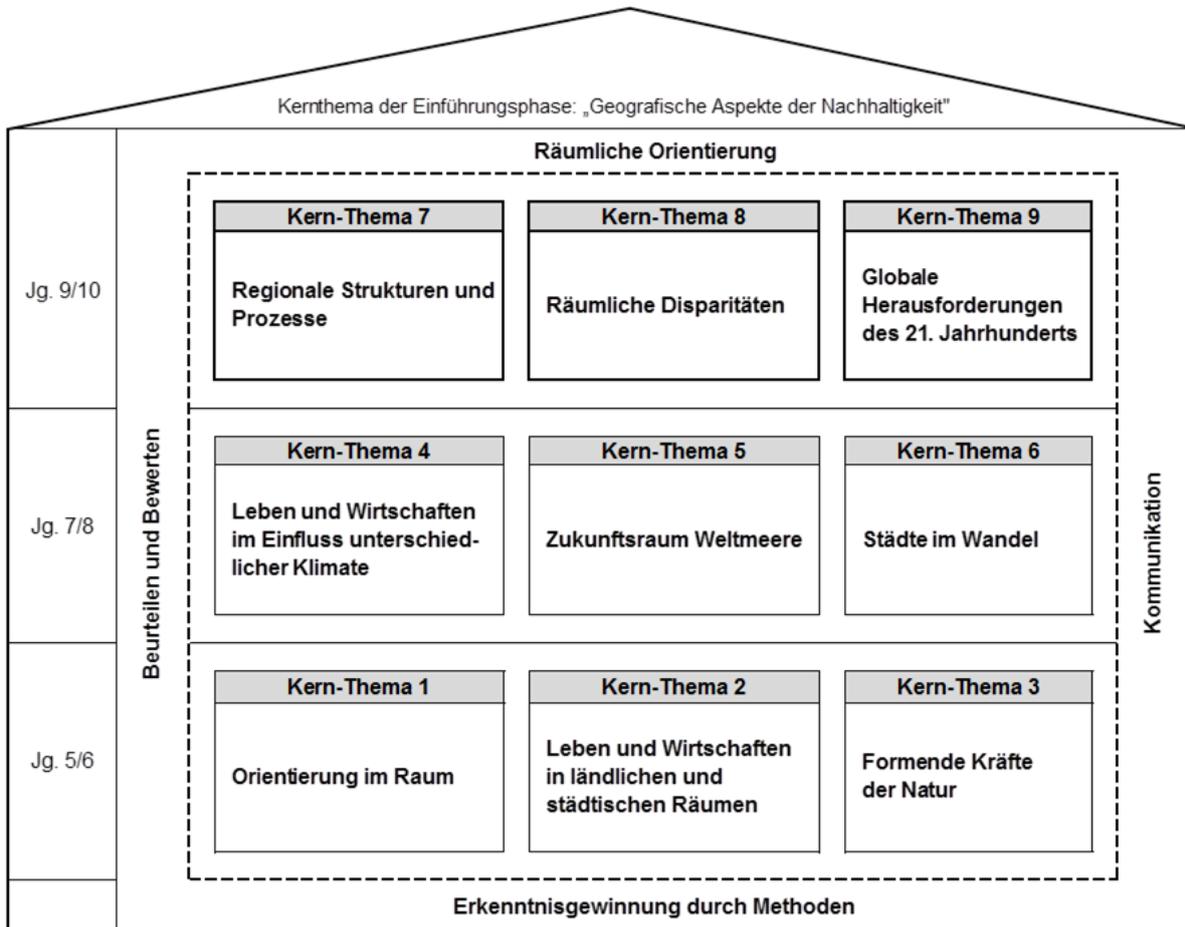


Abb. 3 Themenhaus Erdkunde

Im Rahmen der Progression bereiten die Kompetenzen vor allem in den Schuljahrgängen 9 und 10 auf die Anforderungen der gymnasialen Oberstufe vor.

3.1 Prozessbezogene Kompetenzen

Die angeführten prozessbezogenen Kompetenzen werden bis zum Ende des 10. Schuljahrgangs erreicht. Erforderliche Differenzierungen im Sinne der vorherrschenden Betrachtungs- und Vermittlungsweisen (Abb. 2) sind im Folgenden nicht gesondert ausgewiesen worden.

3.1.1 Räumliche Orientierung

Räumliche Orientierung bedeutet nicht nur ein Sich-Zurechtfinden im Raum, wie es in den inhaltsbezogenen Kompetenzen zum Ausdruck kommt, sondern stellt eine Entwicklung dar, bei der die Schülerinnen und Schüler durch folgende in den Doppeljahrgängen vorherrschende Teilprozesse Raumkompetenz erwerben:

SJg. 5/6: Raumwahrnehmung – Raumkenntnis

SJg. 7/8: Raumerklärung – Raumerfassung

SJg. 9/10: Raumbewertung – Raumbewusstsein – Raumverantwortung

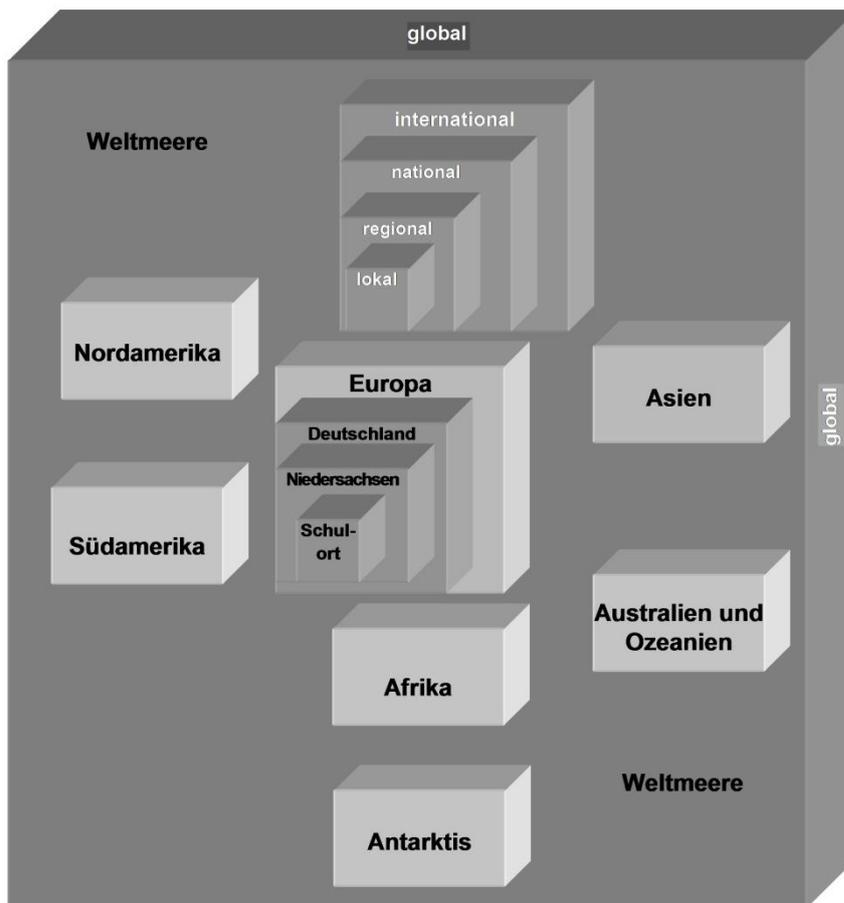


Abb. 4 Maßstabsebenen unter Einbeziehung der Räume

Räume kann man unter verschiedenen Blickwinkeln analysieren. Jede Perspektive bietet eine besondere Sicht auf die Welt. Durch diese Fenster der Weltbeobachtung kann man unterschiedliche Aspekte

von Raum betrachten. Dabei ist es wichtig, sich bewusst zu machen, wie man auf den Raum schaut, welche erkenntnistheoretische Brille man aufsetzt. So kann man „Raum“ objektiv oder subjektiv betrachten („Vier Blicke“).⁷

Objektive Raumperspektiven:

– Der Raum als „Container“

„Räume“ werden im realistischen Sinne als „Container“ aufgefasst, in denen bestimmte Sachverhalte der physisch-materiellen Welt enthalten sind. In diesem Sinne werden „Räume“ als Wirkungsgefüge natürlicher und anthropogener Faktoren verstanden, als das Ergebnis von Prozessen, die die Landschaft gestaltet haben, oder als Prozessfeld menschlicher Tätigkeiten.

– Der Raum in seiner Beziehung zu anderen Räumen

„Räume“ werden als Systeme von Lagebeziehungen materieller Objekte betrachtet, wobei der Akzent der Fragestellung besonders auf der Bedeutung von Standorten, Lagerrelationen und Distanzen für die Schaffung gesellschaftlicher Wirklichkeit liegt.

Subjektive Raumperspektiven:

– Der Raum in der Wahrnehmung verschiedener einzelner Personen

„Räume“ werden als Kategorie der Sinneswahrnehmung und damit als „Anschauungsformen“ gesehen, mit deren Hilfe sie eingeordnet und differenziert werden.

– Der Raum in seiner Darstellung durch Medien und Institutionen sowie gesellschaftliche Gruppen

„Räume“ werden in der Perspektive ihrer sozialen, technischen und gesellschaftlichen Konstruiertheit aufgefasst, indem danach gefragt wird, wer unter welchen Bedingungen und aus welchen Interessen, wie über bestimmte Räume kommuniziert und sie durch alltägliches Handeln fortlaufend produziert und reproduziert.

Die Entscheidung für die Raumperspektiven ist abhängig von der leitenden Fragestellung.

Der Kompetenzbereich „Orientierung im Raum“ umfasst Fähigkeiten und Fertigkeiten, sich mittels räumlich-topografischen Wissens auf lokaler, regionaler und globaler Ebene zu orientieren, sie zu gliedern und reflektiert wahrzunehmen.

⁷ Vgl. dazu DGfG, Grundsätze und Empfehlungen für die Lehrplanarbeit im Schulfach Geographie. Arbeitsgruppe Curriculum 2000+ der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG). Bonn 2002, S. 8.

– **Kenntnis grundlegender topografischer Wissensbestände**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- verfügen auf den unterschiedlichen Maßstabsebenen über ein basales Orientierungswissen (z. B. Name und Lage der Kontinente und Ozeane, der großen Gebirgszüge der Erde, der einzelnen Bundesländer, von großen europäischen Städten und Flüssen),
- kennen grundlegende räumliche Orientierungsraster und Ordnungssysteme (z. B. das Gradnetz, die Klima- und Landschaftszonen der Erde, Regionen unterschiedlichen Entwicklungsstandes).

– **Kompetenz zur Einordnung geografischer Objekte und Sachverhalte in räumliche Ordnungssysteme**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- beschreiben die Lage eines Ortes und anderer geografischer Objekte sowie Sachverhalte in Beziehung zu weiteren geografischen Bezugseinheiten (z. B. Flüsse, Gebirge),
- beschreiben die Lage geografischer Objekte in Bezug auf ausgewählte räumliche Orientierungsraster und Ordnungssysteme (z. B. Lage im Gradnetz).

– **Kompetenz zur Orientierung in Realräumen**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- bestimmen mithilfe einer Karte und anderer Orientierungshilfen (z. B. natürliche Gegebenheiten, Sonnenstand, Himmelsrichtungen, Straßennamen, Kompass, GPS) ihren Standort im Realraum,
- beschreiben anhand einer Karte eine Wegstrecke im Realraum,
- orientieren sich mithilfe schematischer Darstellungen (z. B. Verkehrsnetze).

– **Kompetenz zur differenzierten Raumwahrnehmung und -konstruktion**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- erläutern, dass Räume stets selektiv und subjektiv wahrgenommen werden,
- erläutern, dass Raumdarstellungen stets konstruiert sind (z. B. anamorphe Karten).

3.1.2 Erkenntnisgewinnung durch Methoden

Methodenkompetenz im Sinne von Umgang mit geografisch relevanten Informationen umfasst vier Teilfähigkeiten: die Entwicklung geografischer Fragestellungen, die Fähigkeit der Informationsgewinnung, die Fähigkeit der Informationsauswertung sowie die Reflexion der Erkenntnisgewinnung. Darüber hinaus wird der Umgang mit dem in der Geografie besonders exponierten Medium Karte gesondert ausgewiesen.

– **Kompetenz, geografische Fragestellungen zu entwickeln**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- stellen selbstständig geografische Fragen,
- formulieren entsprechend der Fragestellung eigenständig sachgerechte Hypothesen und Lösungsstrategien.

– **Kompetenz, Informationen zur Lösung geografischer Fragestellungen zu gewinnen**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- wenden grundlegende Strategien der Informationsgewinnung aus traditionellen und technikgestützten Informationsquellen und -formen sowie Strategien der Informationsauswertung an,
- wählen sach- und zielgerecht Informationen aus Karten, Texten, Bildern, Statistiken, Diagrammen usw. aus,
- gewinnen sach- und zielgerecht Informationen im Gelände (z. B. Beobachten, Kartieren, Messen, Zählen, Probenentnahme, Befragen) oder durch Modelle, Versuche und Experimente.

– **Kompetenz, Informationen zur Lösung geografischer Fragestellungen auszuwerten**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- strukturieren geografisch relevante Informationen,
- werten relevante Informationen aus,
- verknüpfen zielorientiert gewonnene Informationen mit anderen Informationen,
- stellen gewonnene Informationen in geeigneten Formen (z. B. Karten oder Diagrammen) dar.

– **Kompetenz, methodische Schritte geografischer Erkenntnisgewinnung zu reflektieren**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- wenden Möglichkeiten der Überprüfung von Hypothesen an,
- beschreiben den Weg der Erkenntnisgewinnung,
- überprüfen Daten und Vorgehensweise hinsichtlich ihrer Relevanz für die Beantwortung von Fragestellungen,
- beurteilen den Aussagewert statistischer Daten und anderer Materialien für den Prozess der Erkenntnisgewinnung.

– **Kompetenz zu einem angemessenen Umgang mit Atlas und Karten**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- wenden Register und Legenden sachgerecht an,
- werten topografische, physische, thematische und andere alltagsübliche Karten unter einer zielführenden Fragestellung aus,
- fertigen topografische Übersichtsskizzen und Karten an,
- führen aufgabengeleitet Kartierungen durch,
- beschreiben Möglichkeiten der Anwendung von GIS,

- beschreiben Manipulationsmöglichkeiten kartografischer Darstellungen (z. B. durch Farbwahl, Akzentuierung).

3.1.3 Kommunikation

Schülerinnen und Schüler erkennen, dass auch geografische Inhalte schulischen Lernens auf sach-, adressatengemäße und zielbezogene Kommunikation angewiesen sind und dass Form und Inhalt miteinander korrelieren. Sie lernen, einen geografischen Sachverhalt zu verstehen, sich angemessen unter Verwendung von Fachsprache auszudrücken und damit anderen verständlich zu machen. Dazu gehört auch die Präsentation solcher Sachverhalte und Zusammenhänge vor anderen.

– **Kompetenz, geografisch relevante Sachverhalte zu verstehen und sachgerecht auszudrücken**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- geben geografisch relevante Sachverhalte, ggf. auch fremdsprachliche Quellen unter Verwendung der Fachsprache mündlich wie schriftlich korrekt wieder,
- stellen Sachverhalte strukturiert und in relevanten Zusammenhängen dar,
- unterscheiden zwischen intentionalen und informativen Quellen,
- organisieren und präsentieren geografisch relevante Sachverhalte fach-, situations- und adressatengerecht mit angemessener Medienunterstützung.

– **Kompetenz, zu geografischen Sachverhalten eine begründete Meinung zu entwickeln und sich darüber zu verständigen**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- entwickeln eine fach-, situations- und adressatengerechte Argumentationsstrategie,
- erfassen die logischen, fachlichen und argumentativen Stärken und Schwächen eigener und fremder Aussagen und reagieren situationsgerecht,
- treffen unter Abwägung fachlicher Aussagen und Bewertungen Entscheidungen (ggf. auch einen Kompromiss).

3.1.4 Beurteilen und Bewerten

Schülerinnen und Schüler können im Erdkundeunterricht auf der Grundlage ihres Fachwissens und der erworbenen Fähigkeiten raumbezogene Situationen, Sachverhalte, Probleme unter Anwendung geografischer Kenntnisse und Kriterien beurteilen. Dabei berücksichtigen sie fachbezogene Kriterien, wägen naturgeografische sowie wirtschafts- und sozialgeografische Aspekte – v. a. auch in ihrer gegenseitigen Beeinflussung – ab. Ferner werden Schülerinnen und Schüler angeleitet, ihre Sach- und Fachurteile mit geografisch relevanten Werten und Normen zu verbinden und so zu fachlich begründeten Werturteilen zu gelangen.

– **Kompetenz, Sachverhalte und Situationen unter Anwendung geografischer Kenntnisse zu beurteilen und zu bewerten**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- entwickeln fachbezogene und allgemeine Kriterien des Beurteilens und Bewertens (wie z. B. ökologische, ökonomische, soziale Adäquanz, Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung, Perspektivität),
- beurteilen und bewerten aufgrund geografischer Kenntnisse und geeigneter Kriterien geografisch relevante Sachverhalte, Ereignisse, Probleme, Risiken (z. B. Migration, Hochwasser, Entwicklungshilfe, Flächennutzungskonflikte, Konflikte beim Zusammentreffen von Kulturen, Bürgerkriege, Ressourcenkonflikte),
- beurteilen und bewerten aus klassischen und modernen Informationsquellen (z. B. Schulbuch, Zeitung, Atlas, Internet) sowie aus eigener Geländearbeit gewonnene Informationen hinsichtlich ihres generellen Erklärungswertes und ihrer Bedeutung für die Fragestellung,
- erfassen Interessen und Absichten in Informationen hinsichtlich ihrer Seriosität.

– **Kompetenz, geografische Erkenntnisse und Sichtweisen hinsichtlich ihrer Bedeutung, Auswirkungen und Folgen zu beurteilen und zu bewerten**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- nehmen Stellung zu geografischen Aussagen hinsichtlich ihrer räumlichen und gesellschaftlichen Bedeutung (z. B. von Geo- und Umweltrisiken, Mobilität),
- berücksichtigen geografisch relevante Werte und Normen (z. B. Menschenrechte, Naturschutz, Nachhaltigkeit),
- erfassen Vor- und Nachteile aus verschiedenen Perspektiven (z. B. unterschiedliche Maßstäbe, Darstellungsweisen, Rollen),
- wägen Vor- und Nachteile sachgerecht und problemorientiert ab.

3.2 Inhaltsbezogene Kompetenzen

Das Fach Erdkunde betrachtet die Erde als Mensch-Umwelt-System bzw. Mensch-Erde-System unter räumlicher Perspektive. Zentraler Gegenstand sind die Wechselbeziehungen zwischen dem System Erde bzw. seinen naturgeografischen Subsystemen und dem Menschen bzw. den humangeografischen Subsystemen. Für die Schülerinnen und Schüler stellen die ausgewiesenen Kernthemen des Erdkundeunterrichts die Grundlagen eines altersgemäßen Wissensaufbaus unter fachlicher und gleichzeitig lebensweltlicher Perspektive dar (Abb. 2). Dabei dienen sie der vertikalen Vernetzung des im Unterricht erworbenen Wissens, indem die Schülerinnen und Schüler z. B. in nachfolgenden Unterrichtsstunden ähnliche Strukturen und Prozesse in anderen Räumen oder Zusammenhängen entdecken. Gleichzeitig sind die Konzepte eine Basis zur horizontalen Vernetzung von Wissen, indem sie für die Lernenden Verbindungen zu anderen Sachverhalten und Fächern deutlich machen.

Übersicht über Kern-Themen: Inhaltliche Schwerpunkte (Schuljahrgang 5/6)		
Kern-Thema 1	Kern-Thema 2	Kern-Thema 3
Orientierung im Raum⁸	Leben und Wirtschaften in ländlichen und städtischen Räumen	Formende Kräfte der Natur
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zur Orientierung im Raum (u. a. natürliche Gegebenheiten, Sonnenstand, Kompass, GPS, topografische Karten) • Aufbau und Anwendung des Gradnetzes • Entwicklung eines topografischen Grundwissens (u. a. Gewässer, Gebirge, Städte, Staaten) • Umgang mit physischen, politischen und thematischen Karten (u. a. Erfassen von Maßstabsebenen) • Gliederung von Räumen (naturräumliche Gliederung, politische Gliederung) • Bedeutung von Lage und Lagebeziehungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Raumgliederung nach Daseinsgrundfunktionen • Stadt-Umland-Beziehungen • Produktionsabläufe im primären und sekundären Sektor • Bedeutung des tertiären Sektors • Raumwirksamkeit des Tourismus • Charakteristische Wirtschaftsräume 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturlandschaften im Zusammenhang erdgeschichtlicher Vorgänge als Ergebnis endogener Prozesse (u. a. Plattentektonik, Vulkanismus, Erdbeben) • Grundzüge naturgeografischer Kreisläufe (Wasserkreislauf, Gesteinskreislauf) • Naturlandschaften als Ergebnis exogener Prozesse (u. a. Tal- und Küstenformen, glaziale Prägung) • Schadens- und risikomindernde Maßnahmen bei natürlichen Vorgängen (u. a. Vulkanismus, Erdbeben, Tsunami, Überschwemmungen)

⁸ Vgl. auch Kerncurriculum für die Grundschule, Jg. 1-4, Sachunterricht.

Übersicht über Kern-Themen: Inhaltliche Schwerpunkte (Schuljahrgang 7/8)		
Kern-Thema 4	Kern-Thema 5	Kern-Thema 6
Leben und Wirtschaften im Einfluss unterschiedlicher Klimate	Zukunftsraum Weltmeere	Städte im Wandel
<ul style="list-style-type: none"> • Entstehung des Jahres- und Tageszeitenklimas • Grundlagen der atmosphärischen Zirkulation (Hoch- und Tiefdruck, Windgürtel, Ozeanität, Kontinentalität, ITC) • Ausbildung unterschiedlicher Klimazonen auf der Erde (vertikal und horizontal) • Gliederung der Tropen (Vegetationszonen) • Ökosystem des Tropischen Regenwaldes • Landnutzung in den unterschiedlichen Klimazonen • Folgen nicht angepasster Landnutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Ökosystem Meer • Nutzungsformen der Meere (Wirtschafts- und Verkehrsraum, Freizeit- und Erholungsraum) • Bedrohung der Weltmeere 	<ul style="list-style-type: none"> • Historische Stadtentwicklung • Funktionale Gliederung • Stadttypen unterschiedlicher Kulturräume • Aspekte der Stadtplanung • Städtische Räume in Gegenwart und Zukunft

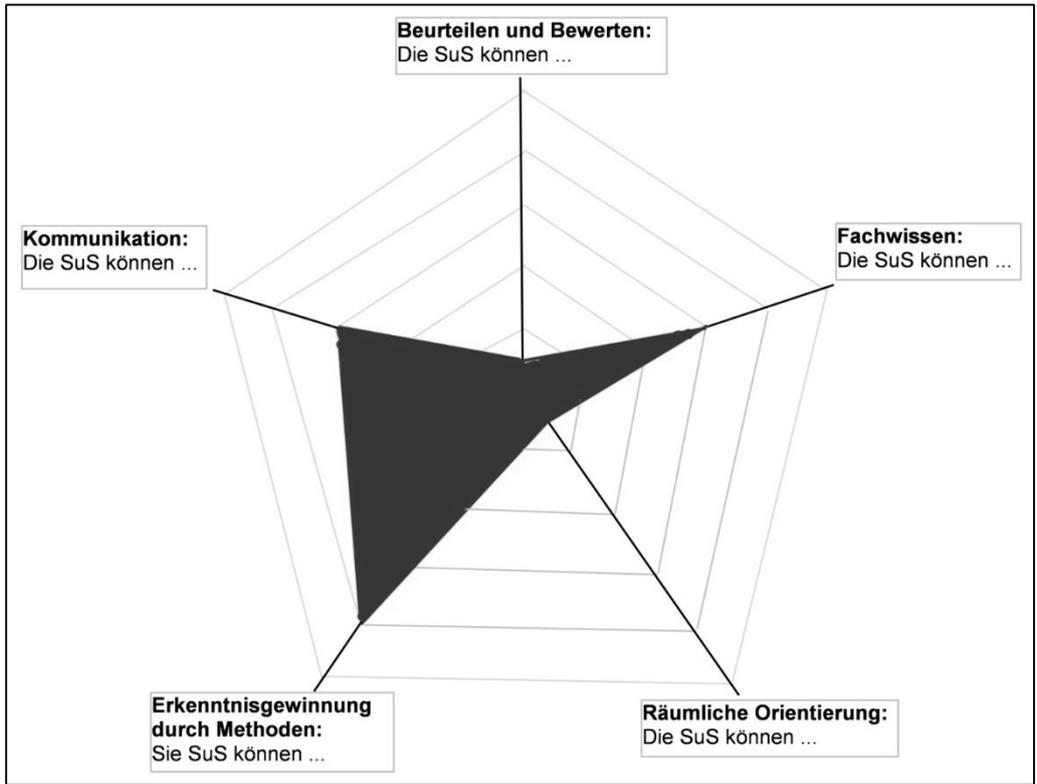
Übersicht über Kern-Themen: Inhaltliche Schwerpunkte (Schuljahrgang 9/10)		
Kern-Thema 7	Kern-Thema 8	Kern-Thema 9
Regionale Strukturen und Prozesse	Räumliche Disparitäten	Globale Herausforderungen des 21. Jahrhunderts
<ul style="list-style-type: none"> • Strukturwandel – Ursachen und Folgen • Demografische Entwicklungen • Politische und wirtschafts-räumliche Verflechtungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Merkmale unterschiedlichen Entwicklungsstandes • Aspekte einer Raumanalyse (kultur-, naturgeografische Faktoren; räumliche Gliederung der Erde, z. B. Kultur-erdteile; „Vier Blicke“) 	<ul style="list-style-type: none"> • Natürlicher und anthropogener Klimawandel • Formen des Ressourcenmanagements • Globale Verflechtungen im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie • Ursachen und Auswirkungen von Mobilität und Migration

3.3 Zusammenführung der Kompetenzen

Ziel des Erdkundeunterrichts ist die Entwicklung raumverantwortlichen Handelns auf der Grundlage räumlicher Orientierung. Der allgemeinbildende Auftrag vollzieht sich im methodengerechten, sprachlich korrekten Umgehen mit geografischen Sachverhalten, sachgerechter Problemorientierung und Urteilsfähigkeit.

Im Unterricht soll der Aufbau von Kompetenzen systematisch und kumulativ erfolgen; Wissen und Können sind gleichermaßen zu berücksichtigen. Dabei ist zu beachten, dass Wissen „träges“, an spezifische Lernkontexte gebundenes Wissen bleibt, wenn es nicht aktuell und in verschiedenen Kontexten genutzt werden kann. Hier vor allem kommt der Wirksamkeit außerschulischer Lernorte besondere Bedeutung zu. Die Anwendung des Gelernten auf neue Themen, die Verankerung des Neuen im schon Bekannten und Gekonnten, der Erwerb und die Nutzung von Lernstrategien und die Kontrolle des eigenen Lernprozesses spielen beim Kompetenzerwerb eine wichtige Rolle. Demnach muss die Kompetenzentwicklung im Verknüpfen prozess- und inhaltsbezogener Teilkompetenzen angestrebt werden. Die Unterrichtsplanung erfordert ausgewogene Schwerpunktsetzungen, die im Verlauf eines Schuljahres alle Kompetenzen entsprechend berücksichtigt.

Zur Veranschaulichung des Prinzips dient das Kompetenznetz, das sowohl die Verzahnung der Kompetenzorientierungen als auch deren Schwerpunktsetzungen anzeigt, z. B. wie folgt:



 Thema, Problem, Leitfrage, Aufgabe

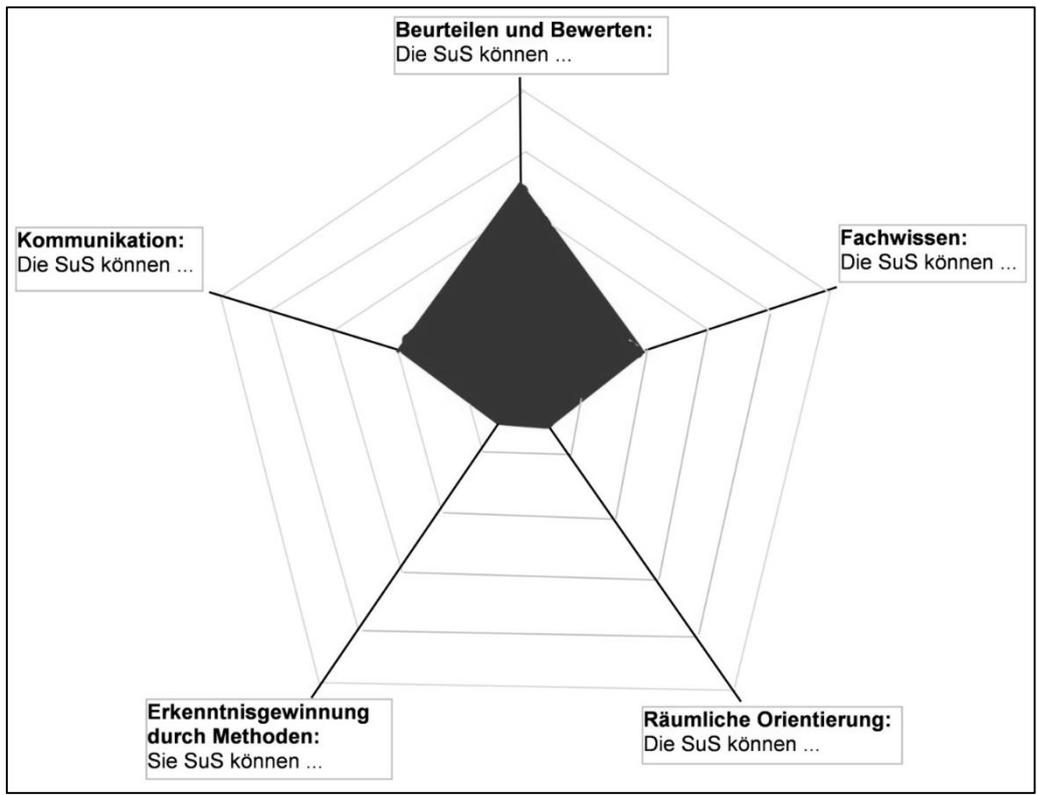


Abb. 5 Kompetenznetz zur Schwerpunktsetzung im Unterricht

4 Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung

Leistungen im Unterricht sind in allen Kompetenzbereichen festzustellen. Dabei ist zu bedenken, dass die sozialen und personalen Kompetenzen, die über das Fachliche hinausgehen, von den im Kerncurriculum formulierten erwarteten Kompetenzen nur in Ansätzen erfasst werden.

Der an Kompetenzerwerb orientierte Unterricht bietet den Schülerinnen und Schülern einerseits ausreichend Gelegenheiten, Problemlösungen zu erproben, andererseits fordert er den Kompetenznachweis in Leistungssituationen. Ein derartiger Unterricht schließt die Förderung der Fähigkeit zur Selbsteinschätzung der Leistung ein. In Lernsituationen dienen Fehler und Umwege den Schülerinnen und Schülern als Erkenntnismittel, den Lehrkräften geben sie Hinweise für die weitere Unterrichtsplanung. Das Erkennen von Fehlern und der produktive Umgang mit ihnen sind konstruktiver Teil des Lernprozesses. Für den weiteren Lernfortschritt ist es wichtig, bereits erworbene Kompetenzen herauszustellen und Schülerinnen und Schüler zum Weiterlernen zu ermutigen.

In Leistungs- und Überprüfungssituationen ist das Ziel, die Verfügbarkeit der erwarteten Kompetenzen nachzuweisen. Leistungsfeststellungen und Leistungsbewertungen geben den Schülerinnen und Schülern Rückmeldungen über die erworbenen Kompetenzen und den Lehrkräften Orientierung für notwendige Maßnahmen zur individuellen Förderung. Neben der kontinuierlichen Beobachtung der Schülerinnen und Schüler im Lernprozess und ihrer individuellen Lernfortschritte, die in der Dokumentation der individuellen Lernentwicklung erfasst werden, sind die Ergebnisse mündlicher, schriftlicher und anderer fachspezifischer Lernkontrollen zur Leistungsfeststellung heranzuziehen. Für die Leistungsbewertung sind die Regelanforderungen einheitlicher Maßstab für alle Schülerinnen und Schüler.

In Lernkontrollen werden überwiegend Kompetenzen überprüft, die im unmittelbar vorangegangenen Unterricht erworben werden konnten. Darüber hinaus sollen jedoch auch Problemstellungen einbezogen werden, die die Verfügbarkeit von Kompetenzen eines langfristig angelegten Kompetenzaufbaus überprüfen. In schriftlichen Lernkontrollen sind alle drei Anforderungsbereiche „Wiedergeben und beschreiben“, „Anwenden und strukturieren“ sowie „Transferieren und verknüpfen“ einzubeziehen. Hierbei ist eine angemessene Materialgebundenheit zu berücksichtigen. Bei schriftlichen Lernkontrollen liegt der Schwerpunkt in der Regel in den Bereichen I und II. Festlegungen zur Anzahl der bewerteten schriftlichen Lernkontrollen trifft die Fachkonferenz auf der Grundlage der Vorgaben des Erlasses „Die Arbeit in den Schuljahrgängen 5 bis 10 des Gymnasiums“ in der jeweils gültigen Fassung. Der Erlassformulierung bzw. Verordnung wird der jeweiligen Schulform angepasst.

Mündliche und fachspezifische Leistungen gehen mit einem höheren Gewicht in die Gesamtzensur ein als die schriftlichen Leistungen. Der Anteil der schriftlichen Leistungen an der Gesamtzensur ist abhängig von der Anzahl der schriftlichen Lernkontrollen innerhalb eines Schulhalbjahres. Der Anteil der schriftlichen Leistungen darf ein Drittel der Gesamtzensur nicht unterschreiten.

Zu mündlichen und anderen fachspezifischen Leistungen zählen u.a.:

- Beiträge zum Unterrichtsgespräch
- Mündliche Überprüfungen
- Unterrichtsdokumentationen (z. B. Protokoll, Lernbegleitheft, Lerntagebuch, Portfolio)
- Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen
- Präsentationen, auch mediengestützt (z. B. durch Einsatz von Multimedia, Plakat, Modell)
- Ergebnisse von Partner- oder Gruppenarbeiten und deren Darstellung
- Langzeitaufgaben und Lernwerkstattprojekte
- Freie Leistungsvergleiche (z. B. Schülerwettbewerbe)

Bei kooperativen Arbeitsformen sind sowohl die individuelle Leistung als auch die Gesamtleistung der Gruppe in die Bewertung einzubeziehen. So werden neben methodisch-strategischen auch die sozial-kommunikativen Leistungen angemessen berücksichtigt.

Die Grundsätze der Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung müssen für die Schülerinnen und Schüler sowie für die Erziehungsberechtigten transparent sein und erläutert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität der Beiträge für die Beurteilung maßgeblich ist.

5 Aufgaben der Fachkonferenz

Die Fachkonferenz erarbeitet unter Beachtung der rechtlichen Grundlagen und der fachbezogenen Vorgaben des Kerncurriculums einen fachbezogenen schuleigenen Arbeitsplan (Fachcurriculum). Die Erstellung des Fachcurriculums ist ein Prozess.

Mit der regelmäßigen Überprüfung und Weiterentwicklung des Fachcurriculums trägt die Fachkonferenz zur Qualitätsentwicklung des Faches und zur Qualitätssicherung bei.

Die Fachkonferenz Erdkunde ...

- legt die Themen bzw. die Struktur von Unterrichtseinheiten fest, die die Entwicklung der erwarteten Kompetenzen ermöglichen, und berücksichtigt dabei regionale Bezüge,
- legt die zeitliche Zuordnung innerhalb der Doppelschuljahrgänge fest,
- entwickelt Unterrichtskonzepte zur inneren Differenzierung,
- arbeitet fachübergreifende und fächerverbindende Anteile des Fachcurriculums heraus und stimmt diese mit den anderen Fachkonferenzen ab,
- legt Themen bzw. Unterrichtseinheiten für Wahlpflichtkurse sowie Profile in Abstimmung mit den schuleigenen Arbeitsplänen fest,
- entscheidet, welche Schulbücher und Unterrichtsmaterialien eingeführt werden sollen,
- trifft Absprachen zur einheitlichen Verwendung der Fachsprache und der fachbezogenen Hilfsmittel,
- trifft Absprachen über die Anzahl und Verteilung verbindlicher Lernkontrollen im Schuljahr,
- trifft Absprachen zur Konzeption und zur Bewertung von schriftlichen, mündlichen und fachspezifischen Leistungen und bestimmt deren Verhältnis bei der Festlegung der Zeugnisnote,
- wirkt mit bei der Erstellung des fächerübergreifenden Konzepts zur Berufsorientierung und Berufsbildung und greift das Konzept im Fachcurriculum auf,
- entwickelt ein fachbezogenes Konzept zum Einsatz von Medien im Zusammenhang mit dem schulinternen Mediencurriculum,
- wirkt mit bei der Entwicklung des Förderkonzepts der Schule und stimmt die erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung ab,
- initiiert die Nutzung außerschulischer Lernorte, die Teilnahme an Wettbewerben etc.,
- initiiert Beiträge des Faches zur Gestaltung des Schullebens (Ausstellungen, Projekttag etc.) und trägt zur Entwicklung des Schulprogramms bei,
- stimmt die fachbezogenen Arbeitspläne der Grundschule und der weiterführenden Schule ab,
- ermittelt Fortbildungsbedarfe innerhalb der Fachgruppe und entwickelt Fortbildungskonzepte für die Fachlehrkräfte.

6 Fremdsprachig (bilingual) erteilter Erdkundeunterricht

Um Schülerinnen und Schülern eine umfassende Allgemeinbildung zu vermitteln, sie auf die internationale Arbeitswelt vorzubereiten und um einen Beitrag zur interkulturellen Handlungsfähigkeit der Lernenden zu leisten, muss schulische Bildung der dynamisch wachsenden Bedeutung der Beherrschung von Fremdsprachen, insbesondere der englischen Sprache in Naturwissenschaft und Technik sowie in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Rechnung tragen. Dies geschieht zum Beispiel durch die Stärkung des Anwendungsbezuges einer Fremdsprache (z. B. von Englisch) als Arbeitssprache in speziell eingerichteten bilingualen Lerngruppen, in denen der Erdkundeunterricht in englischer Sprache erteilt wird.

Die besondere Eignung des Erdkundeunterrichts als fremdsprachig erteiltem Sachfach ergibt sich aus dem hohen Grad der Anschaulichkeit der geografischen Themenbereiche. Deshalb ist die Erkenntnisgewinnung mithilfe der anschaulichen fachspezifischen Materialien (z. B. Bilder, Karten, Tabellen, Diagramme) schon in einem frühen Stadium des Fremdsprachenerwerbs möglich. Dasselbe gilt für die sprachliche Bearbeitung, wie z. B. die Beschreibung von Inhalten. Aufgrund der vielfältigen Visualisierungsmöglichkeiten sind eine altersgemäße fremdsprachliche Progression und eine Festigung des fremdsprachlichen Wortschatzes gewährleistet.

Durch die Beschäftigung mit authentischen fremdsprachigen Materialien und anhand von Vergleichen mit räumlichen Beispielen aus den Zielsprachenländern vermittelt der fremdsprachig erteilte Erdkundeunterricht eine vertiefte interkulturelle Kompetenz (Perspektivwechsel).

Der fremdsprachig erteilte Erdkundeunterricht erfordert in besonderer Weise fächerübergreifende Zusammenarbeit mit Lehrkräften der Zielsprache und ermöglicht projektorientiertes Lernen (Nutzung von Synergieeffekten im Fächerübergreif).

Die Fremdsprache als Arbeitssprache kann auch in zeitlich begrenzten geeigneten Unterrichtseinheiten, das heißt in bilingualen Modulen, im Sachfachunterricht zum Einsatz kommen.

Die Gestaltung des fremdsprachig erteilten Erdkundeunterrichts basiert auf den didaktischen und methodischen Prinzipien des Erdkundeunterrichts sowie den spezifischen Bedingungen des bilingualen Unterrichts. Das Lernen der Fremdsprache ist den fachlichen Aspekten des Erdkundeunterrichts nachgeordnet.

Um die Durchlässigkeit zwischen fremdsprachig und muttersprachlich erteiltem Erdkundeunterricht zu gewährleisten, ist darauf zu achten, dass die Fachterminologie sowohl in der Zielsprache als auch in der Muttersprache gelernt wird. Für die Leistungsbewertung im bilingualen Sachfachunterricht sind die fachlichen Leistungen entscheidend; die angemessene Verwendung der Fremdsprache einschließlich der entsprechenden Fachsprache ist jedoch zu berücksichtigen.

Anhang

A1 Operatoren für Arbeitsaufträge

Im Erdkundeunterricht sind die zu verwendenden Arbeitsaufträge wie folgt zu unterscheiden:

- a) Arbeitsaufträge, die die Lernenden zur Erreichung der Teilkompetenz ausführen müssen, also vorrangig zur Erkenntnisgewinnung.
- b) Arbeitsaufträge, deren Erfüllung die Verfügbarkeit der erwarteten Kompetenzen nachweisen und die Gestaltungsform und Präsentation von Arbeitsergebnissen einbeziehen.

a) Auswahl von Operatoren vorrangig für Arbeitsaufträge zur Erkenntnisgewinnung	b) Operatoren vorrangig für Arbeitsaufträge zum Kompetenznachweis
<ul style="list-style-type: none">• befragen• beobachten• berechnen (z. B. Maßstab)• bestimmen• durchführen (z. B. Versuche)• entnehmen (z. B. Informationen)• erheben (z. B. Daten)• erstellen (z. B. <i>mind maps</i>)• kartieren• messen• planen (z. B. Vorgehensweise)• protokollieren• recherchieren (z. B. im Internet)• überprüfen (z. B. Hypothesen)• unterstreichen (Lesekompetenz)• verknüpfen (z. B. Informationen)• zählen• zeichnen (z. B. Querschnitte, Profile, Diagramme, topografische Übersichtsskizzen, einfache Karten)	<ul style="list-style-type: none">• analysieren• begründen• (be-)nennen• beschreiben• beurteilen• charakterisieren• darstellen• einordnen/zuordnen• entwickeln• erklären• erläutern• erörtern• gliedern• Stellung nehmen• vergleichen• wiedergeben• zusammenfassen

Zusätzlich gliedern sich die Operatoren zum Kompetenznachweis nach den Anforderungsbereichen. Sie sind verpflichtend bei der Erstellung der Arbeitsaufträge bei schriftlichen Lernkontrollen und Grundlage für die Bewertung.

Anforderungsbereich I:

Im Anforderungsbereich I geht es vor allem um die Reproduktion und die Reorganisation von Inhalten in Verbindung mit den gelernten sprachlichen Darstellungs- und methodischen Vorgehensweisen. Sie beziehen sich auf das Kennen räumlicher Strukturen, Organisationsformen und Prozesse.

Anforderungsbereich II:

Der Anforderungsbereich umfasst das selbstständige Erklären, Bearbeiten und Ordnen bekannter fachspezifischer Inhalte und das angemessene Anwenden gelernter Inhalte und Methoden und Verfahren auf andere Sachverhalte. Dies erfordert vor allem Reorganisations- und Transferleistungen und schließt Anforderungen aus Anforderungsbereich I ein.

Anforderungsbereich III:

Bei Leistungen, deren Schwerpunkt im Anforderungsbereich III liegt, geht es um den Nachweis der Bewertungs- und Urteilsfähigkeit. Dies setzt Leistungen in den anderen Anforderungsbereichen voraus. Der Anforderungsbereich III erfordert problemerkennendes, problemlösendes und reflektierendes Denken, vor allem in Bezug auf räumliche Organisationsformen und Prozesse.

Anforderungsbereich I

(be-)nennen	Informationen ohne Kommentierung angeben
beschreiben	strukturiert und fachsprachlich angemessen Materialien und/oder Sachverhalte darstellen
darstellen	Sachverhalte detailliert und fachsprachlich angemessen aufzeigen
gliedern	einen Raum, eine Zeit, oder einen Sachverhalt nach selbst gewählten oder vorgegebenen Kriterien systematisierend ordnen
wiedergeben	Kenntnisse (Sachverhalte, Fachbegriffe, Daten, Fakten, Modelle) und/oder (Teil-)Aussagen mit eigenen Worten sprachlich distanziert, strukturiert und damit unkommentiert darstellen
zusammenfassen	Sachverhalte auf wesentliche Aspekte reduzieren und sprachlich distanziert strukturiert und unkommentiert wiedergeben

Anforderungsbereich II

analysieren	Materialien, Sachverhalte oder Räume kriterienorientiert oder aspektgeleitet erschließen und strukturiert darstellen
charakterisieren	Sachverhalte in ihren Eigenarten beschreiben, typische Merkmale kennzeichnen und diese dann gegebenenfalls unter einem oder mehreren bestimmten Gesichtspunkten zusammenführen
einordnen, zuordnen	begründet Material zuordnen oder eine Position/einen Sachverhalt begründet in einen Zusammenhang stellen
erklären	Sachverhalte so darstellen – gegebenenfalls mit Theorien und Modellen –, dass Bedingungen, Ursachen, Gesetzmäßigkeiten und/oder Funktionszusammenhänge verständlich werden
erläutern	Sachverhalte in ihren komplexen Beziehungen an Beispielen und/oder Theorien verdeutlichen (auf der Grundlage von Kenntnissen bzw. Materialanalyse)
vergleichen	Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede von Sachverhalten kriterienorientiert darlegen

Anforderungsbereich III

begründen	Komplexe Grundgedanken durch Argumente stützen und nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen
beurteilen	den Stellenwert von Sachverhalten oder Prozessen in einem Zusammenhang überprüfen, um kriterienorientiert zu einem begründeten <u>Sachurteil</u> zu gelangen
entwickeln	zu einem Sachverhalt oder zu einer Problemstellung eine Einschätzung, ein konkretes Lösungsmodell, eine Gegenposition oder ein Lösungskonzept inhaltlich weiterführend und/oder zukunftsorientiert darlegen
erörtern	zu einer vorgegebenen Problemstellung eine reflektierte, abwägende Auseinandersetzung führen und zu einem begründeten Sach- und/oder Werturteil kommen
Stellung nehmen	Beurteilung mit zusätzlicher Reflexion individueller, sachbezogener und/oder politischer Wertmaßstäbe, die Pluralität gewährleistet und zu einem begründeten eigenen <u>Werturteil</u> führt

Operatoren für den bilingualen Unterricht

a) Operatoren vorrangig für Arbeitsaufträge zur Erkenntnisgewinnung		
	Englisch	Französisch
befragen	<ul style="list-style-type: none"> interview ask 	<ul style="list-style-type: none"> interviewer demander
beobachten	<ul style="list-style-type: none"> observe 	<ul style="list-style-type: none"> observer
berechnen (z. B. Maßstab)	<ul style="list-style-type: none"> calculate work out 	<ul style="list-style-type: none"> calculer estimer (p. ex. une échelle)
bestimmen	<ul style="list-style-type: none"> determine identify 	<ul style="list-style-type: none"> déterminer identifier
durchführen (z. B. Versuche)	<ul style="list-style-type: none"> carry out make (e.g. an experiment) 	<ul style="list-style-type: none"> effectuer faire (p. ex. une expérience)
entnehmen, gewinnen (z. B. Informationen)	<ul style="list-style-type: none"> find gain extract 	<ul style="list-style-type: none"> trouver prélever des informations extraire
erheben (z. B. Daten)	<ul style="list-style-type: none"> collect (e.g. data) make a survey 	<ul style="list-style-type: none"> collecter (p. ex. des informations) relever (p. ex. des données) recueillir (p. ex. des données)
erstellen (z. B. <i>mind maps</i>)	<ul style="list-style-type: none"> make; create (e.g. a mind map) design (e.g. a mind map) 	<ul style="list-style-type: none"> faire; créer (p. ex. une carte heuristique/mind map) dessiner (p. ex. une carte heuristique)
kartieren	<ul style="list-style-type: none"> map 	<ul style="list-style-type: none"> cartographier
messen	<ul style="list-style-type: none"> measure 	<ul style="list-style-type: none"> mesurer
planen (z. B. Vorgehensweise)	<ul style="list-style-type: none"> plan (e.g. a strategy) 	<ul style="list-style-type: none"> planifier (p. ex. une stratégie)
protokollieren	<ul style="list-style-type: none"> take notes write a report (Versuch) take the minutes (Stunde) 	<ul style="list-style-type: none"> prendre des notes faire/rédiger un rapport faire un compte rendu
recherchieren (z. B. im Internet)	<ul style="list-style-type: none"> find information (e.g. on the Internet) search (e.g. the net) for 	<ul style="list-style-type: none"> faire des recherches sur Internet sur... trouver des informations
überprüfen (z. B. Hypothesen)	<ul style="list-style-type: none"> test (e.g. the hypotheses) check 	<ul style="list-style-type: none"> contrôler (p. ex. des hypothèses) vérifier
unterstreichen (Lesekompetenz)	<ul style="list-style-type: none"> underline 	<ul style="list-style-type: none"> souligner
verknüpfen (z. B. Informationen)	<ul style="list-style-type: none"> link connect combine (e.g. information) 	<ul style="list-style-type: none"> lier; relier combiner mailler les informations
zählen	<ul style="list-style-type: none"> count 	<ul style="list-style-type: none"> compter
zeichnen (Querschnitte, Profile, Diagramme, topografischen Übersichtsskizzen, einfache Karten)	<ul style="list-style-type: none"> draw 	<ul style="list-style-type: none"> dessiner faire un croquis (Skizze)

b) Operatoren vorrangig für Arbeitsaufträge zum Kompetenznachweis		
	Englisch	Französisch
analysieren	<ul style="list-style-type: none"> • analyse 	<ul style="list-style-type: none"> • analyser • examiner
(be-)nennen	<ul style="list-style-type: none"> • name 	<ul style="list-style-type: none"> • nommer
begründen	<ul style="list-style-type: none"> • give reasons for 	<ul style="list-style-type: none"> • justifier qc.
beschreiben	<ul style="list-style-type: none"> • describe 	<ul style="list-style-type: none"> • décrire
bewerten, beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> • judge (if) • evaluate 	<ul style="list-style-type: none"> • commenter • évaluer • juger
charakterisieren	<ul style="list-style-type: none"> • characterise 	<ul style="list-style-type: none"> • caractériser
darlegen, darstellen	<ul style="list-style-type: none"> • point out 	<ul style="list-style-type: none"> • exposer
einordnen, zuordnen	<ul style="list-style-type: none"> • classify 	<ul style="list-style-type: none"> • situer • classer
entwickeln	<ul style="list-style-type: none"> • develop 	<ul style="list-style-type: none"> • développer
erklären	<ul style="list-style-type: none"> • explain 	<ul style="list-style-type: none"> • expliquer
erläutern	<ul style="list-style-type: none"> • illustrate 	<ul style="list-style-type: none"> • illustrer
erörtern	<ul style="list-style-type: none"> • discuss 	<ul style="list-style-type: none"> • discuter
gliedern	<ul style="list-style-type: none"> • structure 	<ul style="list-style-type: none"> • structurer
Stellung nehmen	<ul style="list-style-type: none"> • express your opinion 	<ul style="list-style-type: none"> • donner son point de vue sur • prendre position sur
vergleichen	<ul style="list-style-type: none"> • compare 	<ul style="list-style-type: none"> • comparer
wiedergeben	<ul style="list-style-type: none"> • state 	<ul style="list-style-type: none"> • reproduire • récapituler
zusammenfassen	<ul style="list-style-type: none"> • summarize • sum up • outline 	<ul style="list-style-type: none"> • résumer • récapituler

A2 Kerncurriculum für die Grundschule, Schuljahrgänge 1-4, Sachunterricht

Die Fachkonferenz Erdkunde hat die Aufgabe, die fachbezogenen Arbeitspläne der Grundschule mit denen der eigenen Schule abzustimmen. Zur Orientierung dient der folgende, für den Erdkundeunterricht relevante, Auszug aus dem Kerncurriculum für die Grundschule, Schuljahrgänge 1-4, Sachunterricht, S. 21ff, 4.3 Raum sowie 4.4 Natur.

Erwartete Kompetenzen	Kenntnisse und Fertigkeiten
<p>Die Schülerinnen und Schüler können ihre Umgebung erkunden und erschließen, sich in ihr orientieren und ihren Schulweg beschreiben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Räume (z. B. Wohnung, Klassenzimmer, Spielplatz) beschreiben • Lagebeziehungen der Dinge in Räumen beschreiben • Wegbeschreibungen entwickeln und nutzen • markante Punkte, Hinweisschilder und Piktogramme nutzen • einfache Wege- und Lageskizzen anfertigen und nutzen • einfache Modelle darstellen und in eine Zeichnung übertragen (Verebnung) • Modelle und einfache Pläne als Abbildungen der Wirklichkeit erkennen und bekannten Wirklichkeiten zuordnen
<p>Die Schülerinnen und Schüler können die grundlegende Verbindung von Gestaltung und Nutzung ausgewählter Räume in der Schule und ihrer näheren Umgebung erkennen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • naturgegebene und menschliche Gestaltung von Räumen erfassen und beschreiben • unterschiedliche Räume für Menschen, Tiere und Pflanzen untersuchen, erfassen und beschreiben (z. B. Schutz, Regeneration, Versorgung) • Verbindung von Raumgestaltung und -nutzung erkennen und benennen (öffentliche und private Räume) • unter dem Gesichtspunkt von Daseinsgrundfunktionen wie Wohnen, Lernen, Arbeiten, Sich-Versorgen und Erholen) • Möglichkeiten der Freizeitgestaltung für Kinder untersuchen und dokumentieren
<p>Die Schülerinnen und Schüler können einfache Karten und Pläne lesen, deuten und sie zu ihrer Orientierung nutzen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Zusammenhänge zwischen Verkleinerung und Vereinfachung (Generalisierung) erkennen und deuten • Kartensymbole (Zeichen und Farben) und Kartenlegende kennen und deuten • Orientierung mit Plänen und einfachen Karten unter Nutzung von Hilfsmitteln (Kompass, Sonne, Haupt- und Nebenhimmelsrichtungen) • Orientierung auf einfachen topografischen Karten (Wohnort, Niedersachsen) • Nutzung verschiedener Kartenformen (thematisch, politisch) • Orientierung auf einfachen politischen Karten (Deutschland, Europa, Erde)

Erwartete Kompetenzen	Kenntnisse und Fertigkeiten
<p>Die Schülerinnen und Schüler können die Gestaltung und Nutzung von ausgewählten Räumen Niedersachsens benennen und vergleichen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erkundung, Beschreibung und Dokumentation von naturgegebenen Merkmalen eines ausgewählten Raumes (Entstehung, Oberfläche, Gewässer, Boden, Pflanzen und Tiere) • Erkundung, Beschreibung und Dokumentation der von Menschen gestalteten Merkmale eines ausgewählten Raumes (Siedlungen, Verkehrswege, Industrie und Landwirtschaft) • Zusammenhänge zwischen naturgegebenen und von Menschen gestalteten Merkmalen eines Raumes erkennen • typische Landschaftsformen (z. B. Küste, Heide, Marsch, Moor, Geest, Bergland) in der eigenen Region kennen und mit einer ausgewählten Region Niedersachsens vergleichen
<p>Die Schülerinnen und Schüler können ausgewählte elementare Naturphänomene benennen und beschreiben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jahreszeiten und ihre Erscheinungen kennen • Wärme und Kälte, Licht und Schatten experimentell erfahren und erkennen • Phänomene des Magnetismus experimentell erfahren und erkennen • Wettererscheinungen (Wolken, Niederschläge, Temperatur, Wind) kennen, messen und aufzeichnen • einfache Versuche zu Wetterphänomenen durchführen