

# **Rahmenlehrplan für die gymnasiale Oberstufe**

## **Teil C**

### **Geografie**



## **Impressum**

### **Erarbeitung**

Dieser Rahmenlehrplan wurde vom Landesinstitut Brandenburg für Schule und Lehrkräftebildung (LIBRA) erarbeitet.

### **Herausgeber**

Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie Berlin;  
Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg

### **Gültigkeit**

Gültig ab Schuljahr 2026/27 hinsichtlich der Regelungen zur Einführungsphase in der gymnasialen Oberstufe. Der Rahmenlehrplan gilt für Schülerinnen und Schüler, die im Schuljahr 2026/27 in die Einführungsphase an Integrierten Sekundarschulen/Gemeinschaftsschulen/beruflichen Gymnasien/Kollegs/Abendgymnasien (Land Berlin) und an Gesamtschulen/beruflichen Gymnasien/Einrichtungen des Zweiten Bildungsweges (Land Brandenburg) eintreten.

Gültig ab Schuljahr 2027/28 hinsichtlich der Regelungen zur Qualifikationsphase in der gymnasialen Oberstufe. Der Rahmenlehrplan gilt für Schülerinnen und Schüler, die im Schuljahr 2027/28 in die Qualifikationsphase an Gymnasien/Integrierten Sekundarschulen/Gemeinschaftsschulen/beruflichen Gymnasien/Kollegs/Abendgymnasien (Land Berlin) und an Gymnasien/Gesamtschulen/beruflichen Gymnasien/Einrichtungen des Zweiten Bildungsweges (Land Brandenburg) eintreten.



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Bildungsbeitrag des Faches Geografie</b>	<b>4</b>
1.1	Fachprofil	4
1.2	Kompetenzmodell	6
<b>2</b>	<b>Standards für die Kompetenzbereiche im Fach Geografie</b>	<b>7</b>
2.1	Eingangsvoraussetzungen	7
2.2	Abschlussorientierte Standards	7
2.2.1	Kompetenzbereich Geografische Konzepte	7
2.2.2	Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung	7
2.2.3	Kompetenzbereich Raumbezogene Orientierung	8
2.2.4	Kompetenzbereich Kommunikation	9
2.2.5	Kompetenzbereich Urteilen	9
2.2.6	Kompetenzbereich Handlung	9
<b>3</b>	<b>Themenfelder und Inhalte</b>	<b>10</b>
3.1	Einführungsphase in der Jahrgangsstufe 11	10
3.2	Themenfelder und Inhalte für die Qualifikationsphase	15
3.2.1	Geoökosysteme im Wandel	17
3.2.2	Eine „gerechte“ Welt - Raumbezogene Disparitäten im Wandel	24
3.2.3	Siedlungsräume im Wandel	31
3.2.4	Globalisierte Welt im Wandel	36

# 1. Bildungsbeitrag

## 1.1 Fachprofil

Das Fach Geografie in der gymnasialen Oberstufe der Bundesländer Berlin und Brandenburg spielt eine entscheidende Rolle in der umfassenden Bildung und Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft. Es vermittelt den Lernenden ein tiefgehendes Verständnis für die raumbezogenen Zusammenhänge in unserer sich stetig wandelnden Welt. Dabei ist das Zeitalter des „Anthropozän“ vom maßgeblichen Einfluss des Menschen auf die Erde geprägt. Deshalb bildet die Betrachtung von Strukturen und Prozessen innerhalb des Mensch-Umwelt-Systems auf verschiedenen Maßstabsebenen einen zentralen Ausgangspunkt für die unterrichtliche Arbeit.

Die Schülerinnen und Schüler vertiefen nicht nur ihr Verständnis von Physio- und Humangeografie, sondern entwickeln auch ein Bewusstsein für die komplexen wechselseitigen Abhängigkeiten natur- und humangeografischer Faktoren und den Auswirkungen ihrer Interaktionen. Dieses Verständnis ist entscheidend, um aktuelle ökologische, soziale, wirtschaftliche und politische Herausforderungen bewältigen zu können.

Sozial- und wirtschaftsräumlich beobachtbare Ungleichheiten, Benachteiligungen und Diskriminierungen bzw. Privilegierungen sowie deren (macht-)politische Gestaltung zu bearbeiten stellt einen weiteren zentralen Zugang innerhalb des Geografieunterrichts dar. Das Fach leistet einen wesentlichen Beitrag zum übergreifenden Thema Nachhaltige Entwicklung/Lernen in globalen Zusammenhängen. Denn durch die multiperspektivische Analyse raumwirksamer menschlicher Einflüsse auf unterschiedlichen Maßstabsebenen bzw. Zeithorizonten wird die raumbezogene Urteils- und damit auch Handlungskompetenz gestärkt.

Mittels Sach- und Werturteilen in Bezug auf raumbezogene Entscheidungsprozesse oder Handlungsstrategien wenden die Schülerinnen und Schüler fachbezogene Kenntnisse und Methoden an, um Lösungsstrategien für geografische Herausforderungen kritisch zu hinterfragen. Sie lernen, wie sie als aktive Bürgerinnen und Bürger nachhaltige Lösungen in ihrem eigenen Leben und in der Gesellschaft entwickeln und umsetzen können. Dies fördert ökologisches Bewusstsein und soziale Verantwortung. So werden die Lernenden dazu ermutigt, aktuelle globale Herausforderungen wie den Klimawandel, Ressourcenknappheit, Migration und soziale Ungerechtigkeit in ihrer raumbezogenen Dimensionalität zu untersuchen und die Rolle von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft bei der Gestaltung unserer Umwelt zu hinterfragen sowie aktiv an der Lösungsfindung teilzunehmen.

Gleichzeitig dient der Geografieunterricht der Toleranzförderung und Friedenserziehung, indem er ihnen die kulturelle Vielfalt der Welt näherbringt, aber auch spezifische Interessen oder ethische Positionen im Hinblick auf die Nutzung oder (zukünftige) Gestaltung des Raumes ermittelt und dazu auffordert, diese in Entscheidungsprozessen abzuwägen. Schülerinnen und Schüler lernen, globale Konflikte nachzuvollziehen, schätzen die Bedeutung von Dialog und Kooperation in einer zunehmend vernetzten Welt und sind in der Lage, sich daran aktiv gestaltend zu beteiligen. So werden auch die (Inter-)Kulturelle Bildung und Erziehung sowie die Bildung zu Akzeptanz von Vielfalt gefördert und interkulturelle Sensibilität entwickelt.

Mit seinen vielseitigen Inhalten und Themenfeldern der einzelnen Kurshalbjahre trägt der Geografieunterricht dazu bei, die übergreifenden Themen Europabildung in der Schule, Demokratiebildung, Mobilitätsbildung und Verkehrserziehung, wie auch Verbraucherbildung sowie Gesundheitsförderung umzusetzen. Dabei ist für ein ganzheitliches Verständnis komplexer raumbezogener Beziehungen die Fähigkeit, maßstabsvernetzend zu denken, essenziell. Schülerinnen und Schüler lernen, Prozesse auf unterschiedlichen raumbezogenen Maßstabsebenen kontrastierend zu analysieren. Denn Merkmale und Rezeption von und der Umgang mit bspw. dem Thema Migration zeigen auf den diversen Ebenen, der globalen, suprakontinentalen (Europa, Afrika und Asien), der kontinentalen (Amerika, Europa), der nationalen (Deutschland), schließlich auch der regionalen (Berlin, Brandenburg) und lokalen Ebene nicht nur Gemeinsamkeiten, sondern auch fundamentale Unterschiede. Diese führen zu vielfältigen, da nicht immer konsensualen oder gar kompatiblen raumbezogenen Beurteilungen und Handlungen.

Die Geografie verfügt über vielfältige natur- als auch gesellschaftswissenschaftliche Wege der Erkenntnisgewinnung und -darstellung, die im Sinne der Wissenschaftspropädeutik angebahnt werden müssen. Dabei kommen der Physischen Geografie, der Human-, der Regionalen und der Integrativen Geografie, desgleichen den Möglichkeiten von Kartografie und Geoinformationssystemen, von Fall- und Feldstudien besondere Bedeutung zu. Ihren Stellenwert beweisen hier auch Angebote des außerschulischen Lernens (v. a. Exkursionen), mediale Daten- und Statistikanalysen, Befragungen und Interviews sowie Experimentieren und Modellieren.

Insbesondere der fachgerechte und gewinnbringende Umgang mit Geoinformations- und Kommunikationstechnologie (Geo-IKT) wie etwa digitalen Geoinformationen, *Virtual Reality* (VR), *Augmented Reality* (AR), Künstlicher Intelligenz und Sozialen Medien – sei es in der Rezeption oder der Produktion – muss gelernt sein. Das gilt angesichts ihrer Schlüsselrolle in nahezu allen Bereichen des modernen Lebens und der Wirtschaft in einer zunehmend vernetzten Welt, auch in der Geografie. Aufgegriffen werden ethische Fragen etwa zum Datenschutz oder den Auswirkungen auf die Privatsphäre.

Der Geografieunterricht stellt somit nicht nur einen aktuellen Lebensweltbezug her. Gepaart mit einer zunehmenden rezeptiven und produktiven Fachsprachlichkeit der Schülerinnen und Schüler, fördert er auch die erfolgreiche Teilhabe an der modernen Wissensgesellschaft und legt damit erste Grundlagen für geoinformationsbasierte Berufsfelder. Damit leistet der Geografieunterricht wichtige Beiträge zum Erwerb bildungssprachlicher Handlungskompetenz, von Handlungskompetenzen in der digitalen Welt sowie zur Berücksichtigung des übergreifenden Themas der Studien- und Berufsorientierung.

Letztlich fördert das Schulfach Geografie in der gymnasialen Oberstufe deklaratives, prozedurales und situatives geografisches Wissen, um raumbezogene Strukturen und Prozesse zu untersuchen bzw. zu entwickeln und ein vertieftes Verständnis raumbezogener Zusammenhänge in der Welt zu erlangen. Dabei werden Räume einerseits in ihrer materiellen Beschaffenheit, andererseits in ihrer subjektiven Konstruktion (individuelle/gesellschaftliche Wahrnehmung und Darstellung) verstanden. Sie existieren als Systeme aus physischen und anthropogenen Faktoren und ihren wechselseitigen Beziehungen sowie als Ergebnisse gesellschaftlicher Konstruktion. Für ihre systematische Analyse und Erklärung als fachspezifische Herangehensweise des Schulfachs Geografie an einen Lerngegenstand werden mindestens folgende Basiskonzepte berücksichtigt:

<b>Basiskonzepte</b>	<b>Schwerpunkt</b>
<b>Physisch-geografisches Subsystem</b>	Geosphären und deren komplexe Wechselbeziehungen
<b>Humangeografisches Subsystem</b>	Individuen und Gesellschaften unter systemischen Gesichtspunkten (v. a. Bevölkerung, Siedlungen und Wirtschaft)
<b>Mensch-Umwelt-System</b>	Komplexe und dynamische Wechselbeziehungen zwischen dem physisch- und humangeografischen Subsystem unter besonderer Berücksichtigung der Nachhaltigkeit
<b>Strukturen und Prozesse</b>	Veränderungen des Mensch-Umwelt-Systems und dessen Subsystemen in Zeit (Prozess) und deren Ausprägung zu spezifischen Zeitpunkten (Struktur)
<b>Maßstab</b>	Betrachtung des Mensch-Umwelt-Systems auf verschiedenen Maßstabsebenen
<b>Raum</b>	Ausprägungen und Darstellung materieller und konstruierter Räume

Als zentrale Leitideen des fachlichen Denkens ermöglichen die Basiskonzepte, gegenwarts- und zukunftsbezogene Fragen in einer Zeit des steten Wandels und der Unsicherheit angemessen komplex, holistisch und multiperspektivisch anzugehen, um vor unzulässigen Vereinfachungen zu bewahren. Die Basiskonzepte sind zunächst konkrete Inhalte; indem sie kontinuierlich berücksichtigt werden, sind sie aber auch leitende Konzepte des Geographieunterrichts. Stets von konkreten Inhalten ausgehend und unter Verwendung von Fachmethoden, Fachbegriffen und fachspezifischen Darstellungs- und Visualisierungsformen unterstützen sie die Schülerinnen und Schüler darin, ihr geografisches Wissen auszubauen.

## 1.2 Kompetenzmodell

Auf Basis der in der Sekundarstufe I erworbenen Kompetenzen und Wissensbestände erlangen die Schülerinnen und Schüler durch die unterrichtliche Arbeit in der Sekundarstufe II die Allgemeine Hochschulreife (AHR). Dafür wird das Kompetenzmodell des Rahmenlehrplans für die Jahrgangsstufen 1-10, Teil C Geografie aufgegriffen und weiterentwickelt.

Das geografische Wissen stützt sich auf sechs Kompetenzbereiche, die alle miteinander verknüpft sind. Dabei ordnen Geografische Konzepte die Vielfalt des geografischen Wissens. Sie entstehen unter Verwendung geografischer Fachsprache und Kommunikationsformen – auf Grundlage spezifischer Fragestellungen und methodischer Zugänge aus dem Erkenntnisinteresse der Geografie.

Der Kompetenzbereich **Geografische Konzepte (G)** zielt in Weiterentwicklung von „Systeme erschließen“, auf ein konzeptionelles metakognitives Fachverständnis, das den geografischen Zugang zur Erschließung und Gestaltung der Welt widerspiegelt.

Der Kompetenzbereich **Erkenntnisgewinnung (E)** basiert auf „Methoden anwenden“ und umfasst den Ausbau geografischer und geografisch relevanter Wege der Erkenntnisgewinnung. Er vermittelt die Fähigkeit der begründeten Methodenwahl, der reflektierten Gestaltung des Prozesses der Erkenntnisgewinnung zur eigenständigen Bearbeitung geografischer Fragestellungen, deren Einschränkungen und der Ergebnisdarstellung.

Der Kompetenzbereich **Raumbezogene Orientierung (O)** widmet sich in Fortführung des Kompetenzbereiches „Sich orientieren“ zwei Aufgaben: Einerseits führt der Kompetenzbereich die Karten- und Geomedienkompetenz fort und fokussiert auf die Produktion, Rezeption und Evaluation von analogen und digitalen Karten und Geomedien. Andererseits fördert er (auch) unter Verwendung von Karten und Geomedien den Umgang mit unterschiedlichen Ordnungssystemen.

Der Kompetenzbereich **Kommunikation (K)** führt anknüpfend an „Kommunizieren“ den Erwerb von Fachsprache fort. Auch unter Verwendung der Fachsprache fördert er die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler, sach-, situations- und adressatengerecht zu argumentieren und zu diskutieren.

Den Kern des Kompetenzbereiches **Urteilen (U)** bildet die evidenzbasierte und multiperspektivische Urteilsbildung, die sich auf die begründete und reflektierte Auswahl geografischer und ethischer Kriterien stützt. Dabei sind Sachurteile unter Anwendung fachbezogener Kenntnisse und Methoden von Werturteilen zu unterscheiden, die auf einen transparenten ethischen Rahmen bezogen sind.

Der Kompetenzbereich **Handlung (H)** fördert die Fähigkeit, in Kenntnis handlungsrelevanter Leitbilder und Strategien raumbezogene Handlungsstrategien auf unterschiedlichen Ebenen (z. B. individuell, gemeinschaftlich, institutionell) zu entwickeln und gegebenenfalls praktisch zu erproben.

## 2 Standards für die Kompetenzbereiche im Fach Geografie

### 2.1 Eingangsvoraussetzungen

Für einen erfolgreichen Kompetenzerwerb in der gymnasialen Oberstufe sollten Schülerinnen und Schüler zu Beginn der Qualifikationsphase bestimmte fachliche Anforderungen bewältigen. Diese sind als Eingangsvoraussetzungen identisch mit den H-Standards des Rahmenlehrplans für die Jahrgangsgangstufen 1–10, Teil C Geografie. Die H-Standards setzen jeweils die Kompetenzen auf den vorgelagerten Niveaustufen voraus. Den Lernenden ermöglichen sie, sich ihres Leistungsstandes zu vergewissern. Lehrkräfte nutzen sie für differenzierte Lernarrangements sowie zur individuellen Lernberatung.

### 2.2 Abschlussorientierte Standards

Im Folgenden werden die einzelnen Kompetenzbereiche in Form von Kompetenzen und Standards präzisiert, die die Lernenden bis zum Ende der Qualifikationsphase erwerben. Sie weisen als Regelstandards die Anforderungen für den Grund- und Leistungskurs auf einem grundlegenden Niveau aus. Die differenzierte Aufsplitterung in den Kompetenzbereichen zeigt deren Komplexität, die über die unterrichtliche Arbeit der einzelnen Kurshalbjahre hinaus in vollem Umfang durch entsprechende Lernarrangements bis zum Abitur durchdringen wird. Hierbei ist zentral, dass für das Erreichen der formulierten abschlussorientierten Standards untergeordnete Anforderungsbereiche (AFB) zu berücksichtigen sind. Somit schließt eine Beurteilung (AFB III) beispielsweise eine vorausgehende Beschreibung (AFB I) sowie Analyse bzw. Anwendung (AFB II) mit ein.

Der Unterschied zwischen den Anforderungen des Grund- und des Leistungskurses liegt einerseits im höheren Maß der Selbststeuerung. Sie liegt andererseits in der Zunahme von Anzahl, Komplexität, Abstraktheit, Breite und Tiefe sowie Differenziertheit bei der Bearbeitung raumbezogener Prozesse, Strukturen und Systeme im Leistungskurs. Spezifische Unterscheidungen im Anforderungsniveau werden für die Kompetenzbereiche exemplarisch in den einzelnen Themenfeldern und Inhalten (Kapitel 3) formuliert.

#### 2.2.1 Kompetenzbereich Geografische Konzepte

##### **Geografische Konzepte erklären**

Die Lernenden ...

- erklären Basiskonzepte des Faches,
- erklären geografische Theorien und Modelle unter Verwendung von Basiskonzepten.

##### **Basiskonzepte anwenden**

Die Lernenden ...

- beurteilen geografische Inhalte unter Verwendung geeigneter Basiskonzepte,
- beurteilen raumbezogene Prozesse, Strukturen und Systeme anhand von Theorien und Modellen (einschließlich ihrer Grenzen).

#### 2.2.2 Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung

##### **Geografische Fragestellungen und Hypothesen entwickeln**

Die Lernenden ...

- formulieren selbstständig erkenntnisleitende geografische Fragen auf Grundlage eigener Beobachtungen oder raumbezogener Medien,
- formulieren selbstständig Hypothesen auf geografische Fragen, indem sie die Basiskonzepte verwenden.

## **Methoden der Datenerhebung und -auswertung anwenden**

Die Lernenden ...

- planen begründet gewählte Methoden der Datenerhebung und -auswertung zur Überprüfung der Hypothesen,
- wenden gewählte Methoden der Datenerhebung und -auswertung an, um die Hypothesen zu überprüfen.

## **Ergebnisse darstellen**

Die Lernenden ...

- vergleichen konkurrierende Formen der Ergebnisvisualisierung,
- stellen begründet die Ergebnisse der Datenauswertung als kontinuierliche und/oder diskontinuierliche Texte (z. B. komplexe Diagramme) dar.

## **Reflexion des Erkenntnisgewinnungsprozesses und dessen Ergebnisse**

Die Lernenden ...

- reflektieren den Prozess der Erkenntnisgewinnung,
- beurteilen vor dem Hintergrund des Prozesses der Erkenntnisgewinnung Aussagekraft, Generalisierbarkeit und Übertragbarkeit der Ergebnisse.

## **2.2.3 Kompetenzbereich Raumbezogene Orientierung**

### **Karten und Geomedien interpretieren und überprüfen**

Die Lernenden ...

- interpretieren topographische, physische, politische und andere thematische Karten, alltagsübliche Pläne, digitale Geomedien (z. B. interaktive Karten, digitale Globen, Geografische Informationssysteme, Geoportale),
- überprüfen Karten, alltagsübliche Pläne, digitale Geomedien und Vorstellungen von Räumen als Produkte perspektivischer wahrnehmungs- und interessegeleiteter, sozialer Konstruktionsprozesse.

### **Karten und Geomedien produzieren**

Die Lernenden ...

- vergleichen Vor- und Nachteile von Kartierungsmethoden, um geografische Fragestellungen zu beantworten und ihre Hypothesen zu prüfen,
- erheben unter Nutzung geeigneter Kartierungsmethoden selbstständig raumbezogene Daten um geografische Fragestellungen zu beantworten und ihre Hypothesen zu überprüfen,
- erstellen aus eigenständig erhobenen Daten oder vorliegenden Datensätzen Karten und Geomedien.

### **Ordnungssysteme reflektieren**

Die Lernenden ...

- verorten maßstabsgeleitet geografische Prozesse und Strukturen in verschiedenen Ordnungssystemen (z. B. Klima- und Landschaftszonen, Höhenstufen, politische Strukturen, Merkmale der Bevölkerung, Siedlungen und Wirtschaft),
- wenden raumbezogenes Orientierungswissen, raumbezogene Orientierungsraster und unterschiedliche Verfahren der raumbezogenen Orientierung problembezogen und auf den verschiedenen Maßstabsebenen auch im Realraum an,
- reflektieren kriterienbasiert raumbezogene Wahrnehmungen und deren Darstellungen.

## 2.2.4 Kompetenzbereich Kommunikation

### Schriftlich und mündlich argumentieren und präsentieren

Die Lernenden ...

- formulieren fachsprachlich adäquat und Adressatinnen und Adressaten gegenüber angemessen Argumente, die sie selbst gewonnen haben und aus Quellen stammen,
- präsentieren selbst gewonnene und aus Quellen stammende Erkenntnisse unter Verwendung der Fachsprache sach-, adressaten- und situationsgerecht kriteriengeleitet mündlich und/oder schriftlich.

### Argumentbasiert diskutieren

Die Lernenden ...

- vertreten unter Abwägung von Argumenten den eigenen Standpunkt sach-, adressaten- und situationsgerecht schriftlich und mündlich in einer Diskussion,
- vertreten unter Abwägung von Argumenten fremde Standpunkte (Multiperspektivität) sach-, adressaten- und situationsgerecht schriftlich und mündlich in einer Diskussion.

## 2.2.5 Kompetenzbereich Urteilen

### Sachurteile formulieren und überprüfen

Die Lernenden ...

- formulieren Sachurteile kriteriengeleitet, faktenbasiert, ausgewogen, multiperspektivisch und unter Verwendung der Fachsprache,
- überprüfen die Qualität von Sachurteilen (kriteriengeleitet, faktenbasiert, ausgewogen, multiperspektivisch, argumentativ und fachsprachlich angemessen).

### Werturteile formulieren und überprüfen

Die Lernenden ...

- formulieren Werturteile auf Grundlage ethischer Kriterien und Angabe der Intentionalität,
- überprüfen die Qualität von Werturteilen (hinsichtlich ethischer Kriterien, Interessen, möglicher Konsequenzen).

## 2.2.6 Kompetenzbereich Handlung

### Handlungsnotwendigkeit überprüfen

Die Lernenden ...

- überprüfen auf unterschiedlichen Ebenen (z. B. individuell, gemeinschaftlich, institutionell) kriterienorientiert die Notwendigkeit (vergangener) raumbezogener Handlungen zur Lösung geografischer Probleme,
- überprüfen die Bedeutung der Verantwortung des Menschen bzw. ethische Leitbilder als Handlungsmotivation.

### Handeln und reflektieren

Die Lernenden ...

- entwickeln eigene raumbezogene Handlungsoptionen auf unterschiedlichen Ebenen (z. B. individuell, gemeinschaftlich, institutionell),
- erproben eigene raumbezogene Handlungsoptionen auf unterschiedlichen Ebenen (z. B. individuell, gemeinschaftlich, institutionell),
- reflektieren die Bedeutung der Verantwortung des Menschen bzw. ethische Leitbilder bei der Entwicklung und Umsetzung raumgezogener Handlungsoptionen.

### 3 Themenfelder und Inhalte

#### 3.1 Einführungsphase in der Jahrgangsstufe 11

Die Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe hat eine Brückenfunktion zwischen der Sekundarstufe I und der Qualifikationsphase. Sie bietet den Lernenden Gelegenheit, sich fachlich vertieft auseinanderzusetzen, zu üben, zu wiederholen und geografische Denk- und Arbeitsweisen zu verinnerlichen.

Um einen erfolgreichen Übergang in die Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe zu ermöglichen, werden in der Jahrgangsstufe 11 an Integrierten Sekundarschulen/Gemeinschaftsschulen (Land Berlin) und Gesamtschulen/Beruflichen Gymnasien (Land Brandenburg) die Kompetenzen entsprechend dem Kompetenzmodell der Sekundarstufe I weiterentwickelt. Dies geschieht auch unter besonderer Berücksichtigung der Sprachbildung. Die mündliche und schriftliche fachsprachliche Darstellung raumbezogener Prozesse, Strukturen und Systeme zu fördern, liegt dabei im Fokus.

Die Kompetenzentwicklung in der Einführungsphase orientiert sich an den im Rahmenlehrplan für die Jahrgangsstufen 1-10, Teil C Geografie formulierten H-Standards. Für das Basismodul (BM) zeigen mögliche Beiträge zur Kompetenzentwicklung exemplarisch, wie die H-Standards durch die unterrichtliche Arbeit erreicht werden können.

In der Einführungsphase ist das Basismodul verpflichtend, während aus den Vertiefungsmodulen (VM) frei gewählt und weitere Inhalte ergänzt werden können. Die Grundgedanken des Basismoduls sind in den Vertiefungsmodulen integrativ zu berücksichtigen. Die Lernenden sind bei der Auswahl der Inhalte so weit wie möglich einzubeziehen.

Darüber hinaus ist eine Exkursion im Schuljahr verpflichtend. Die inhaltlichen Präzisierungen der Unterrichtshalbjahre obliegen der Entscheidungen der jeweiligen Fachkonferenz der Schule. Dabei sind eine bloße Wiederholung von Inhalten aus der Sekundarstufe I sowie eine Vorwegnahme von Inhalten aus der Qualifikationsphase zu vermeiden.

#### Basis- und Vertiefungsmodule in der Einführungsphase

<b>BM</b>	Theorie und Praxis der Geografie – Denken und Arbeiten in der Geografie
<b>VM 1</b>	Geopolitische Weltbilder im Wandel – Geografie von Krieg und Frieden
<b>VM 2</b>	Berlin und Brandenburg in der Welt – projektorientierte Untersuchungen im Nahraum
<b>VM 3</b>	Erdzeitalter – Die Welt von früher und ihre Auswirkungen auf heute
<b>VM 4</b>	Täler – natürlich geformt, menschlich genutzt
<b>VM 5</b>	Wälder – grüne Inseln auf dem „Blauen Planeten“
<b>VM 6</b>	Nahrungsquelle Meer
<b>VM 7</b>	Leben in der Anökumene – früher, heute und zukünftig

<b>BM Theorie und Praxis der Geografie – Denken und Arbeiten in der Geografie</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines Raumbeispiels von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
den Analyseebenen der Geografie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Basiskonzepte als strukturierende Elemente zur Analyse raumbezogener Fragestellungen, ...</li> </ul>
den systemischen Denk- und Arbeitsansätzen der Geografie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mensch-Umwelt-System als leitendes Prinzip zur Analyse raumbezogener Fragestellungen,</li> <li>– kritische Betrachtung von Analyseinstrumenten zum Aufzeigen von Ursache-Wirkungszusammenhängen raumbezogener Fragestellungen (Syndromansatz, Politische Ökologie, ...), ...</li> </ul>
Karten als Spiegel geografischer Wissensstände, gesellschaftlicher Errungenschaften und als Machtinstrument	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Geschichte der Karten anhand vergleichender Analysen historischer und aktueller Kartendarstellungen der Welt und ausgewählter Regionen,</li> <li>– Typen von Karten unter Berücksichtigung von Projektionen, Klassifikationen und ihres Zwecks</li> <li>– Einfluss gewählter Darstellungen auf die raumbezogene Wahrnehmung und das raumbezogene Verständnis und damit Karten als Machtinstrument, ...</li> </ul>
<b>Mögliche Beiträge zur Kompetenzentwicklung</b>	
Die Lernenden ...	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– formulieren auf Grundlage einer Beobachtung im schulischen Nahraum unter Berücksichtigung geeigneter Basiskonzepte selbständig unterschiedliche erkenntnisleitende geografische Fragestellungen (Methoden anwenden),</li> <li>– formulieren begründet eine Stellungnahme zur Notwendigkeit der von dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen ausgerufenen Initiative #Beatnitrogenpollution (Kommunizieren),</li> <li>– leiten Siedlungs- und Einkommensstrukturen von ausgewählten europäischen Städten mithilfe des Hoher-Schornstein-Syndroms und verschiedenen (historischen) Karten zu vorherrschenden Windströmungsverhältnissen und Industrialisierung in Europa ab (Orientieren),</li> <li>– reflektieren vor dem Hintergrund der Postkolonialismusdebatte die aktuelle Zulässigkeit der Mercatorprojektion (Urteilen).</li> </ul>	

**VM 1 Geopolitische Weltbilder im Wandel – Geografie von Krieg und Frieden**

Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines Raumbeispiels von:

Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Politischer Geografie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Physische Geografie als Einflussvariable auf geopolitische Prozesse (Konflikte, kriegerische Auseinandersetzungen, Souveränität von Nationalstaaten, ...)</li> <li>– Raumgestaltung durch politische Interessen (Raum als Ressource und Machtinstrument), ...</li> </ul>
internationalen Organisationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rolle, Aufgabe, Funktionen, Ziele, Entwicklung internationaler Organisationen in raumbezogenen Prozessen, Strukturen und Systemen (NATO, Bundeswehr, UNO, WHO, IWF, ...), ...</li> </ul>
Regionen unter „Druck“	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Untersuchung ausgewählter Regionen im Fokus besonderer geopolitischer Interessen (Ukraine, Naher Osten, Arktis, Tiefsee, ...), ...</li> </ul>

**VM 2 Berlin und Brandenburg in der Welt – projektorientierte Untersuchungen im Nahraum**

Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines Raumbeispiels von:

Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
aktuellen lokalen Problemstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kartierung der Versorgungssituation oder des Müllaufkommens vor Ort, Degradierungen von Liegewiesen in Parks oder an Badegewässern, ...</li> </ul>
nachhaltigen Lösungsansätzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung konkreter Handlungsalternativen und -konzepte unter Einbindung lokaler Akteurinnen und Akteure, ...</li> </ul>

**VM 3 Erdzeitalter – Die Welt von früher und ihre Auswirkungen auf heute**

Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines Raumbeispiels von:

Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
der Geschichte der Erde	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gliederung der Erdgeschichte in Erdzeitalter, die Erdzeitalter prägenden plattentektonischen und klimatischen Prozesse, ...</li> </ul>
Regionen im Wandel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– lagebedingte verschiedene „Gesichter“ von Regionen im Verlauf der Erdgeschichte,</li> <li>– gegenwärtige Nutzungsmöglichkeiten von Regionen aufgrund erdgeschichtlicher Prozesse, ...</li> </ul>

**VM 4 Täler – natürlich geformt, menschlich genutzt**

Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines Raumbeispiels von:

Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
der Entstehung und den Formen von Tälern	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Typen von Tälern, endogen bedingte Voraussetzungen und exogene Prozesse als Ursache für die verschiedenen Taltypen, ...</li> </ul>
der Nutzung von Tälern im Wandel der Zeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Täler und ihre Nutzungspotenziale für Besiedlung und Wirtschaft,</li> <li>– Auftreten von Hochwasser und Handlungskonzepte, ...</li> </ul>

**VM 5 Wälder – grüne Inseln auf dem „Blauen Planeten“**

Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines Raumbeispiels von:

Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
verschiedenen Wald-Typen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– globale Verbreitung natürlicher Waldvorkommen und klimatisch bedingte Unterschiede,</li> <li>– nutzungsbedingte Typologie von Wäldern,</li> <li>– Funktionen von Wäldern, ...</li> </ul>
Wäldern unter Druck	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wahrnehmung von Wäldern,</li> <li>– Ursachen und Auswirkungen von Waldbränden und Schutzkonzepte,</li> <li>– Auswirkungen klimatischer Veränderungen und Vorkehrungen,</li> <li>– Nationalparks als Lösungsansatz zum Schutz von Wäldern, ...</li> </ul>

**VM 6 Nahrungsquelle Meer**

Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines Raumbeispiels von:

Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
der Bedeutung der Meere für die Ernährung von Menschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung der Meere für die lokale Versorgung,</li> <li>– Fischerei und Aquakulturen als bedeutsame Wirtschaftszweige, ...</li> </ul>
nachhaltigen Nutzungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Auswirkungen klimatischer Veränderungen und anthropogener Nutzungen auf Meereslebewesen und Anrainergesellschaften,</li> <li>– Nutzungskonflikte im Spannungsfeld zwischen Naturschutz und Wirtschaft sowie Lösungsmöglichkeiten, ...</li> </ul>

<b>VM 7 Leben in der Anökumene – früher, heute und zukünftig</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines Raumbeispiels von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Leben in Extremräumen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bedingungen und Lebensformen in Trockengebieten, in Polar- und in Hochgebirgsregionen, Herausforderungen aufgrund klimatisch bedingter Veränderungen, ...</li></ul>
zukünftigen Lebensmöglichkeiten auf anderen Planeten und auf dem/im Meer	<ul style="list-style-type: none"><li>– Szenarien zur (Land-)Nutzung bisher durch Menschen unbesiedelter Räume, ...</li></ul>

### 3.2 Themenfelder und Inhalte für die Qualifikationsphase

In diesem Kapitel sind die Themenfelder und Inhalte für die Kurshalbjahre der Qualifikationsphase dargestellt. Diese knüpfen an die Themen und Inhalte des Fachs Geografie in der Sekundarstufe I an.

Die Themenfelder sind inhaltlich und zeitlich so strukturiert, dass sie eine sinnvolle und begründete Reihenfolge ergeben. Sie verlangen die Einbindung aller geografischen Basiskonzepte und fördern den Kompetenzerwerb hinsichtlich aller abschlussorientierten Standards. Die Zuordnung der Themenfelder zu den Kurshalbjahren der Qualifikationsphase ist für den Grund- und den Leistungskurs verbindlich.

Für jedes Kurshalbjahr werden ein Basismodul (BM) und Wahlpflichtmodule (WPM) ausgewiesen. Basismodule sind obligatorisch. Mindestens zwei Wahlpflichtmodule sind in jedem Kurshalbjahr sowohl im Grund- als auch im Leistungskurs obligatorisch. Die Behandlung der Wahlpflichtmodule im Grund- oder im Leistungskurs unterscheidet sich in Umfang und Tiefe der Inhalte sowie im Grad der Selbstständigkeit, mit dem geografische Fragestellungen bearbeitet und fachrelevante Methoden angewendet werden.

Im Grundkurs werden die Inhalte an mindestens einem Raumbeispiel erarbeitet, während im Leistungskurs mindestens zwei Raumbeispiele betrachtet werden. Die jeweils ausgewählten Wahlpflichtmodule konkretisieren die Inhalte des Basismoduls und können integrativ unterrichtet werden. Bei der inhaltlichen Ausgestaltung der Basis- und Wahlpflichtmodule sowie der Auswahl der Wahlpflichtmodule sind die Interessen der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen.

Die Fachbegriffe, -modelle und -theorien, die in den als Anregung gedachten möglichen Konkretisierungen aufgeführt sind, sind als Erweiterung der im Rahmenlehrplan für die Jahrgangsstufen 1–10, Teil C Geografie genannten Begrifflichkeiten zu verstehen. Sie können, je nach Aktualität und Bearbeitungstiefe der Unterrichtsinhalte, selbst Gegenstand zusätzlicher Modifikation sein.

Die angegebenen Kontexte und Raumbeispiele sind gesellschaftlich relevant und bieten eine Auswahl und Anregung, Unterricht zu den Themenfeldern alltagsbezogen, fachübergreifend und adressatengerecht zu planen. Auch hier sind eigenständige Erweiterungen je nach Aktualität und Bearbeitungstiefe erwünscht. Dabei wird bei der Auswahl der behandelten Beispiele die Vielfalt verschiedener Räume der Erde gewährleistet und das Aktualitätsprinzip gewahrt.

Um zu veranschaulichen, wie die abschlussorientierten Standards mit den Inhalten der Themenfelder verknüpft werden können, sind für die Basismodule mögliche Beiträge zur Kompetenzentwicklung angegeben. Die Klammerangaben hinter den Kompetenzbeschreibungen beziehen sich jeweils auf den dazugehörigen Standard.

Auf Grundlage der Angaben zu den Themenfeldern werden die im Rahmen des schulinternen Curriculums fachbezogenen Festlegungen für die Schule erarbeitet. Hierbei sind die Vorschläge für Exkursionen und Methoden wie folgt zu beachten:

#### **Exkursionen:**

- Im Grundkurs werden mindestens eine Exkursion und im Leistungskurs mindestens zwei Exkursionen während der gesamten Qualifikationsphase verbindlich geplant.
- Hierbei ist wünschenswert, dass Konzeption und Organisation zunehmend durch die Schülerinnen und Schüler übernommen werden. Dabei sind Exkursionen, die der selbstständigen Erkundung von Räumen dienen, dem Besuch außerschulischer Lernorte vorzuziehen.
- Exkursionen können in verschiedenen Umfängen stattfinden (z. B. als Tagesexkursionen oder mehrtägige Kursfahrten).

**Methoden:**

- Im methodischen Zugang wird eine Progression erkennbar.
- Folgende Methoden gelten als verpflichtend: Naturraumanalyse, SWOT-Analyse, analoge und digitale Kartenerstellung und -auswertung, Quellenanalyse unterschiedlicher medialer Darstellungsformen, Erstellen von Wirkungsgefügen und Modellskizzen, Anwendung und Überprüfung von Modellen und Theorien an konkreten Raumbeispielen, Plan- oder Rollenspiele zur Förderung der Perspektivenübernahme.
- Insbesondere werden Methoden hinsichtlich kritischer Kartografie und Modellkritik geschult.

**Verteilung der Themenfelder auf die Kurshalbjahre der Qualifikationsphase (Q1-Q4)**

<b>Themenfelder für den Grund- und Leistungskurs</b>	
<b>Q 1</b>	3.2.1 Geoökosysteme im Wandel
<b>Q 2</b>	3.2.2 Eine „gerechte“ Welt – raumbezogene Disparitäten im Wandel
<b>Q 3</b>	3.2.3 Siedlungsräume im Wandel
<b>Q 4</b>	3.2.4 Globalisierte Welt im Wandel

### 3.2.1 Geoökosysteme im Wandel

Das Themenfeld legt den Schwerpunkt auf das System Erde und zeigt dabei sowohl die Einzigartigkeit unseres Planeten als Lebensgrundlage für den Menschen als auch dessen Verwundbarkeit. Insbesondere der anthropogene Klimawandel stellt hier eine entscheidende Herausforderung dar. So übt der Mensch im „Anthropozän“ als wirkmächtiger Einflussfaktor auf das fragile und komplexe Gleichgewicht der Geosphären nicht allein durch die Folgen des Klimawandels massiven Druck auf die Belastungsgrenzen des Planeten aus. Er ist aber auch aufgrund wissenschaftlicher Fortschritte in der Lage, die Widerstands- und Regenerationsfähigkeit des Systems zu stärken.

In der Vermittlung sowohl physisch-geografischer Grundlagen als auch humangeografischer Aspekte wird das Mensch-Umwelt-System sowohl im Basismodul als auch in den Wahlpflichtmodulen entlang der einzelnen Geosphären erschlossen. Die gewählten Fallbeispiele ermöglichen verschiedene Sichtweisen auf Räume hinsichtlich des Zusammenspiels von Naturraumkomponenten und der Bedrohung, Nutzung und nachhaltigen Gestaltung durch den Menschen.

Das Prinzip der Nachhaltigkeit in seinen Facetten begleitet durchgehend dieses Themenfeld als Querschnittsthema. Somit unterstützt die Auseinandersetzung mit den Inhalten des Themenfeldes die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler v. a. in den übergreifenden Themen Nachhaltige Entwicklung/Lernen in globalen Zusammenhängen, aber auch Verbraucherbildung sowie Interkulturelle Bildung und Erziehung.

#### Basis (BM)- und Wahlpflichtmodule (WPM)

<b>BM</b>	Die Erde – ein einzigartiger Planet und seine planetaren Grenzen
<b>WPM 1</b>	Lithosphäre: Nachhaltige Nutzung von Industrierohstoffen
<b>WPM 2</b>	Hydrosphäre: Wasser als Ressource und raumprägendes Element
<b>WPM 3</b>	Pedosphäre: Boden – ein wertvolles Gut in Gefahr?
<b>WPM 4</b>	Kryosphäre: Schmelzende Ressourcen – Bedeutung des Eishaushalts
<b>WPM 5</b>	Biosphäre: Biodiversität als dynamisches System

<b>BM Die Erde – ein einzigartiger Planet und seine planetaren Grenzen</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
der Erde als System	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sphären der Erde und ihre Wechselwirkungen,</li> <li>– zeitliche und raumbezogene Veränderungen von Natur- und Kulturräumen, ...</li> </ul>
Landschaft als System	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verteilung, Merkmale, Bedeutung, Nutzungspotenziale verschiedener Landschaftszonen, ...</li> </ul>
Modellen planetarer Belastungsgrenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Druckkräfte auf das System Erde,</li> <li>– Kontrollvariablen im Kontext der Anthropozän-debatte und des Nachhaltigkeitsdiskurses (Strategien wie Effizienz, Suffizienz, Konsistenz und verschiedene Nachhaltigkeitsmodelle),</li> <li>– weiterführende Ansätze (Postwachstumsdebatte...), ...</li> </ul>
Atmosphäre: Klimawandel als besondere Herausforderung für das System Erde	<ul style="list-style-type: none"> <li>– atmosphärische Strukturen, Prozesse und Veränderungen (Strahlungshaushalt, Windsysteme, ...),</li> <li>– natürliche und anthropogene Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels,</li> <li>– Kippelemente und Kippunkte des Klimas,</li> <li>– Anpassungsstrategien (Mitigation und Adaptation),</li> <li>– Diskussion von Zukunftsszenarien, ...</li> </ul>
Hazard-Forschung: Vulnerabilität und Resilienz (Weltrisikoindex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Häufigkeit, Intensität und Verteilung von Naturgefahren/Naturrisiken,</li> <li>– Verwundbarkeit und deren Messung,</li> <li>– Einflussfaktoren auf Resilienz (Demografie, Infrastruktur, politische Rahmenbedingungen, soziale Dynamiken, ...),</li> <li>– Entwicklung effektiver, realistischer Strategien zur Risikominderung und Krisenbewältigung (Frühwarnsysteme, Katastrophenmanagement, ...), ...</li> </ul>
<b>Mögliche Methoden</b>	
Wirkungsgefüge, <i>Concept Map</i> , Naturraumanalyse, SWOT-Analyse, Szenariotechnik, Zukunftswerkstatt, Medienanalyse, Strategiespiele, VR/AR zur Verdeutlichung von Gefahren und Bewältigungsstrategien, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
GeoForschungsZentrum (GFZ) Potsdam, Naturkundemuseum Berlin, Geoparks, PIK (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung), regionale Exkursion in ein betroffenes Hazard-Gebiet (z. B. Elbe, Oder), ...	

### Mögliche Beiträge zur Kompetenzentwicklung

Die Lernenden ...

- präsentieren selbst gewonnene und aus Quellen stammende Erkenntnisse zu Druckkräften für planetare Belastungsgrenzen in Form selbst erstellter Karikaturen fachsprachlich in der Lerngruppe im Rahmen eines *Gallery Walks* (Kommunikation: schriftlich und mündlich argumentieren und präsentieren),
- beurteilen anhand des Basiskonzepts Mensch-Umwelt-System die anthropogenen Einflüsse auf den Klimawandel (Basiskonzepte anwenden),
- formulieren auf Grundlage einer Karte zum Weltrisikoindex erkenntnisleitende geografische Fragen zu unterschiedlichen Indexwerten von Ländern selbstständig (geografische Fragestellungen und Hypothesen entwickeln).

### WPM1 Lithosphäre: Nachhaltige Nutzung von Industrierohstoffen

Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:

Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Entstehungsprozessen, Arten, Verteilung und (früherer, heutiger) Bedeutung von Rohstoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenspiel endogener und exogener Vorgänge als Voraussetzung für die Entstehung magmatischer, metamorpher, sedimentärer Lagerstätten,</li> <li>- statistische Reichweite und Nutzungspotenziale/ Verwendung von Primär- und Sekundärrohstoffen,</li> <li>- Lagerstätten von Rohstoffen und daraus resultierend Rohstoffe als Konfliktstoff und Handelsgut, ...</li> </ul>
Formen der Rohstoffgewinnung und daraus resultierenden Nutzungskonflikten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Förderung von Rohstoffen,</li> <li>- Rohstoffe der Zukunft,</li> <li>- Folgen des Rohstoffabbaus (Katanga-Syndrom, ...), ...</li> </ul>
Raumordnung als Steuerungsinstrument und der nachhaltigen Nutzung von Rohstoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziele, Abläufe und Entscheidungsprozesse in der Raumordnung,</li> <li>- Chancen und Risiken von Nachnutzungskonzepten (Rekultivierung, ...),</li> <li>- Strategien im Umgang mit Rohstoffen (Substitution, Kreislaufwirtschaft, ...), ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Manganknollen im Pazifik, Seltene Erden im Kongo, Kiesabbau bei Mühlberg, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Standortanalyse zur Gebietsauswahl von Rohstoffabbau, Simulation von Rekultivierungsmaßnahmen im GIS, Kartierung, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
Ziegeleipark Mildenberg, Museumspark Rüdersdorf, Alba Berlin Recycling Betriebsbesichtigungen, ...	

<b>WPM2 Hydrosphäre: Wasser als raumprägendes Element</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
natürlichem und anthropogen beeinflusstem Wasserkreislauf vor dem Hintergrund klimatischer Veränderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wasserhaushalt der Erde,</li> <li>– Niederschlagsvariabilitäten,</li> <li>– Modell des Kohlenstoffkreislaufs, ...</li> </ul>
Wasserverfügbarkeit als Konfliktpotenzial, Maßnahmen der Regulierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wassermangel vs. -überschuss,</li> <li>– Wassernutzungskonflikte, Konfliktdimensionen und Lösungsmöglichkeiten,</li> <li>– Folgen der Wasserübernutzung (Aralsee-Syndrom, Huang-He-Syndrom, ...), ...</li> </ul>
a) Entstehung, Auswirkungen und Schutzvorkehrungen angesichts klimatischer Veränderungen hydrologischer Extremereignisse  oder  b) ozeanischen Veränderungen	<p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– kurzzeitige Veränderungen der atmosphärischen Zirkulation und deren Folgen,</li> <li>– raumwirksame Veränderungen durch v.a. fluviale Prozesse und anthropogene Einflüsse auf diese, ...</li> </ul> <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung der Meere (Kohlenstoffsenke) und des marinen Förderbandes (thermohaline Zirkulation),</li> <li>– Auswirkungen des Klimawandels,</li> <li>– Möglichkeiten zum Schutz, ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Wüstenbildungsprozesse in Andalusien, regionale oder länderübergreifende Staudammprojekte, Hochwasser im Ahrtal, „Medicane“ auf dem Mittelmeer, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Experimente zur Wasserfilterung, zum Strömungsverhalten oder zur Ozeanzirkulation (thermohaline Zirkulation), ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
Berliner Wasserbetriebe (Wasserwerk, Klärwerk), Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe, Haus der Flüsse - Natura 2000-Informationszentrum (Havelberg), GeoForschungszentrum (GFZ) Potsdam, Spreeaue Dissen, ...	

<b>WPM3 Pedosphäre: Boden – ein wertvolles Gut in Gefahr?</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Aufbau, Funktion, Bodenbildungsprozessen sowie Nutzungspotenzialen in unterschiedlichen Landschaftszonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pedogenese (Modell der Bodenentwicklung),</li> <li>– Bestandteile des Bodens und seine Eigenschaften,</li> <li>– Bodenprofile, Bodentypen, Bodenarten,</li> <li>– Multifunktionalität und Nutzungspotenziale von Böden,</li> <li>– Böden in verschiedenen Räumen und Zeit, ...</li> </ul>
Gefährdungspotenzialen und nachhaltigen Schutzkonzepten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefährdungspotenziale (Degradation, Desertifikation, ...),</li> <li>– Folgen der Bodennutzung (<i>Dust-Bowl-Syndrom</i>, <i>Sahel-Syndrom</i>, ...),</li> <li>– Lösungsansätze (EU-Bodenschutzstrategie, ...),</li> <li>– Anbaukulturen und Anbaumethoden im Wandel (<i>Agrobusiness</i> vs. ökologischer Anbau), ...</li> </ul>
Chancen und Risiken einer nachhaltigen Landwirtschaft im Hinblick auf die Ernährungssicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Agrarpolitik und deren Maßnahmen (GAP, ...),</li> <li>– Formen nachhaltiger Landwirtschaft (<i>Smart Farming</i>, <i>Bioengineering</i>, ökologischer Landbau, ...), ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Goldener Reis auf den Philippinen, Raps für Biodiesel in Thüringen, ökologischer Landbau der <i>Rural Women's Assembly</i> in Südafrika, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Erstellen von Bodenprofilen, Experimente zur Bodenbildung, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
Barnim Panorama in Wandlitz, Gläserne Molkerei in Münchehofe, Spreewald- und Museumsdorf Lehde, ...	

<b>WPM4 Kryosphäre: Schmelzende Ressourcen – Bedeutung des Eishaushalts</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Entstehung und Schwund von Gletschern und deren Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung, Verbreitung (kalte Regionen und Gebirgsregionen),</li> <li>– Aufbau von Gletschern,</li> <li>– Dynamik der Gletscherentstehung und -bewegungen (Eiszeit, glaziale Serie), ...</li> </ul>
Ausmaß des Eisrückgangs und dessen vielschichtigen Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Chancen und Risiken (territoriale/geopolitische Streitigkeiten, Infrastrukturrisiken, Trinkwasserversorgung, Tourismuspotenzial, ...),</li> <li>– Forschungsarbeit und internationale Zusammenarbeit (Forschungsschiff Polarstern, ...), ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Permafrostboden in Sibirien, glazialer Formenschatz in Berlin/Brandenburg, Gletscherschwund contra Gletschertourismus in den Alpen, Arktis – ein geopolitisches Pulverfass? Grönland verändert sein Gesicht, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
VR/AR zur Verdeutlichung von Gletscherrückgang, KI zur Berechnung von Meeresspiegelanstiegen, GIS-Analyse von Gefährdungsgebieten, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
glaziale Serie in Berlin und Brandenburg, Alfred-Wegener-Institut in Potsdam, Naturparkinstitut Schweizer Haus in Buckow, Klimahaus Bremerhaven, ...	

<b>WPM5 Biosphäre: Biodiversität als dynamisches System</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Biosphärenforschung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung der Biosphäre für das Gleichgewicht der Erde,</li> <li>– Messverfahren von Biodiversität (Phänologie, Ökoakustik, Arealkunde, Fernerkundung, ...),</li> <li>– Biodiversitätsverlust als Herausforderung, ...</li> </ul>
Einflüssen klimatisch bedingter Veränderungen auf die Artenvielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verschiebung von Vegetationszonen,</li> <li>– Einwanderung neuer Arten und ihre Auswirkungen (Neophyten und Neozoen),</li> <li>– Höhenwanderung und Aussterben von Arten in Gebirgsregionen, ...</li> </ul>
Einflüssen anthropogen bedingter Raumnutzungen auf die Artenvielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– „Einschleppen“ invasiver Arten durch verschiedene Formen der Mobilität,</li> <li>– Versiegelung,</li> <li>– Auswirkungen touristischer und landwirtschaftlicher Nutzungen (Bodendegradation, ...), ...</li> </ul>
Strategien und Instrumenten zum Schutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stärkung der Resilienz von Ökosystemen (Waldumbau, <i>Green Urbaning</i>, ...),</li> <li>– Schutzgebietskonzepte (Nationalparks, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, ...),</li> <li>– internationale Zusammenarbeit, ...</li> </ul>
Mögliche Raumbeispiele	
Biodiversität der Galapagosinseln, Waldumbau im Harz, Korallenbleiche im <i>Great Barrier Reef</i> , ...	
Mögliche Methoden	
<i>Citizen Science</i> , um Veränderung von Biodiversität zu erfassen und zu überwachen, Fotoerkundung, Spektrogrammanalyse, Podiumsdiskussion zur Einrichtung von Schutzgebieten, ...	
Mögliche Exkursionen	
Wald.Berlin.Klima. – Die Ausstellung im Wald, Botanischer Garten, Biosphärenreservat Schorfheide, ...	

### 3.2.2 Eine „gerechte“ Welt – Raumbezogene Disparitäten im Wandel

Das Themenfeld legt den Schwerpunkt auf raumbezogene Disparitäten. Aus humangeografischer Sicht sind sie das Ergebnis und Ausdruck von Entwicklungsprozessen, die von erheblichen Machtasymmetrien gekennzeichnet sind, die sich bis in die Gegenwart fortsetzen. Gleichzeitig unterliegen raumbezogene Disparitäten einem ständigen Wandel, der beispielsweise auf globaler Maßstabsebene die „klassische“ Dichotomie von „Nord und Süd“ zunehmend aufweicht.

Die Schülerinnen und Schüler werden im Basismodul daher befähigt, überprüfbare Aussagen zu Disparitäten zu treffen. Über einzelne Maßstabsebenen hinausdenkend, gilt es begründen zu können, warum bestimmte Indikatoren der Klassifizierung überhaupt gebraucht wurden, warum sie unter gewissen Voraussetzungen jeweils zur Messung geeignet sind, während manche Indikatoren in anderen Fällen lieber nicht umgesetzt werden sollten. Dabei sind konkurrierende Vorstellungen unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure (Organisationen, Interessen) zu bedenken. Festzuhalten ist allerdings auch, dass es *das* richtige Modell und *die* richtige Entscheidung nicht geben kann, sondern Modelle immer auch von normativen Entscheidungen und ggfs. sogar von Werturteilen geprägt werden.

In den Wahlpflichtmodulen werden die Ursachen, Folgen und Ansätze zum Abbau raumbezogener Disparitäten auf unterschiedlichen Maßstabsebenen näher untersucht und mithilfe humangeografischer sowie physisch-geografischer Sichtweisen kritisch hinterfragt. Dabei werden einerseits insbesondere die Ziele für nachhaltige Entwicklung und ihre exemplarische Umsetzbarkeit weltweit analysiert, andererseits der Raum Deutschland und Europa in den Fokus genommen. Insofern unterstützt die Auseinandersetzung mit den Inhalten des Themenfeldes die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler insbesondere in den übergreifenden Themen Nachhaltige Entwicklung/Lernen in globalen Zusammenhängen, Interkulturelle Bildung und Erziehung, Demokratiebildung und Europabildung in der Schule.

### Basis- und Wahlpflichtmodule

<b>BM</b>	„Ungleiche Entwicklung“ im Fokus
<b>WPM 1</b>	Entstehung und Abbau raumbezogener Disparitäten in Deutschland und Europa
<b>WPM 2</b>	Die Weltgemeinschaft an einem Strang? – Globale Ziele für nachhaltige Entwicklung
<b>WPM 3</b>	Migration und Demografie als Faktoren der Dynamisierung raumbezogener Disparitäten
<b>WPM 4</b>	Tourismus als Motor für Veränderungsprozesse
<b>WPM 5</b>	Fossile und erneuerbare Energien als Motor für Veränderungsprozesse

<b>BM „Ungleiche Entwicklung“ im Fokus</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Entwicklungs- und Disparitätenbegriffen sowie deren Merkmalen, Indikatoren, Klassifikationsansätzen unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure und medialen Darstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Überblick über die Indikatorenvieelfalt (ökonomisch, ökologisch, sozial, demografisch, politisch, ...) und deren (Trans-)Skalarität,</li> <li>– Problematisierung ausgewählter Indikatoren/Indizes sowie Akteurinnen und Akteuren der Klassifikationen, ...</li> </ul>
Ursachen und Folgen raumbezogener Disparitäten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kritische Betrachtung ausgewählter Entwicklungstheorien unter Einbindung machtkritischer und postkolonialer Perspektiven,</li> <li>– Bedeutung harter und weicher Standortfaktoren und des Naturraums,</li> <li>– Modelle zur Betrachtung soziodemografischer (Modell des demografischen Übergangs, Migration) und sozioökonomischer (Sektorenmodell nach Fourastié) Prozesse und deren Folgen, ...</li> </ul>
Strategien zum Abbau raumbezogener Disparitäten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wirtschaftsgeografische Konzepte und Maßnahmen in Passung zu den Herausforderungen und Gegebenheiten (sektoraler Strukturwandel, <i>Trickle-down vs. Bottom-up</i>, Importsubstitution, Exportorientierung, Tourismusorientierung, ...),</li> <li>– <i>Livelihood</i>-Ansätze zur nachhaltigen Entwicklung, ...</li> </ul>
Mögliche Methoden	
Indikatorenanalyse, Geoinformations- und Kommunikationstechnologien (Geo-IKT), kritische Kartografie, ...	
Mögliche Exkursionen	
Humboldt-Forum (z. B. Global Berlin), Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), Entwicklungspolitisches Bildungs- und Informationszentrum (EPIZ) Berlin e.V., ...	
Mögliche Beiträge zur Kompetenzentwicklung	
Die Lernenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>– erstellen aus den Ergebnissen der Datenauswertung des <i>World Happiness Reports</i> zu internationalen Disparitäten in Europa bezüglich des empfundenen Lebensglücks eine digitale Karte (Karten und Geomedien produzieren),</li> <li>– erklären die Theorie der fragmentierten Entwicklung als eine Ursache für Disparitäten mithilfe des Basiskonzepts Humangeografisches Subsystem (Geografische Konzepte erklären),</li> <li>– formulieren ein Sachurteil bzgl. der Raumwirksamkeit der Bereitstellung von Solarcontainern im ruralen Mali kriteriengeleitet, faktenbasiert, ausgewogen, multiperspektivisch und unter Verwendung der Fachsprache (Sachurteile formulieren und überprüfen).</li> </ul>	

<b>WPM1 Entstehung und Abbau raumbezogener Disparitäten in Deutschland und Europa</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Ursachen und Folgen von Strukturwandel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– strukturräumliche Gliederung Europas,</li> <li>– Standortfaktoren im Wandel,</li> <li>– Raumanalysen differenter Regionen (Altdustrieregionen, Wachstumsregionen, ...),</li> <li>– Industrie 4.0, ...</li> </ul>
Grundlagen und Strategien der Raumplanung für eine nachhaltige Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Raumnutzungskonflikte als Herausforderung für die Raumplanung,</li> <li>– Bedeutung, Träger und Prinzipien sowie Instrumente der Raumplanung, Möglichkeiten der Bürgerinnen- und Bürgerbeteiligung in Raumordnungsverfahren, ...</li> </ul>
dem Abbau raumbezogener Disparitäten auf EU-Ebene im Rahmen des europäischen Einigungsprozesses und der Förderpolitik	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Chancen und Risiken des europäischen Integrationsprozesses,</li> <li>– Inhalte der Kohäsionspolitik,</li> <li>– Strukturförderung in einzelnen Regionen, ...</li> </ul>
Mögliche Raumbeispiele	
regionaler Wachstumspol Shannon/Irland, LNG-Terminal in Rostock, Euroregion Pro Europa Viadrina, ...	
Mögliche Methoden	
Erstellen thematischer Karten, Analyse von Raumkonstruktionen in medialen Darstellungen (z. B. Marketing Euroregionen), ...	
Mögliche Exkursionen	
Viadrina Universität in Frankfurt (Oder), Dauerausstellung „Erlebnis Europa“ (Europäisches Haus Berlin), Kursfahrt nach Brüssel, ...	

<b>WPM2 Die Weltgemeinschaft an einem Strang? – Globale Ziele für nachhaltige Entwicklung</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
historischen Entwicklungsphasen des Verständnisses einer nachhaltigen Entwicklung auf allen Maßstabsebenen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prozess der Verständigung auf die Ziele der nachhaltigen Entwicklung,</li> <li>– Problematisierung der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung,</li> <li>– Vergleich von Entwicklungsstrategien,</li> <li>– unterschiedliche Interessen globaler Akteurinnen und Akteure, ...</li> </ul>
Schritte zum Abbau raumbezogener Disparitäten, um Ziele einer nachhaltigen Entwicklung zu erreichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kritische Betrachtung konkreter Schritte (<i>Fair-trade</i>, ...) und ihrer Wirksamkeit, um einzelne Ziele für nachhaltige Entwicklung zu erreichen, ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Namibia als ehemalige deutsche Kolonie, Projekte der Landesentwicklung in Ruanda, Regionalentwicklung am Naivashasee in Kenia, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Zeitstrahl, Planspiel, Gespräch mit Expertinnen und Experten, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
NGO-Niederlassungen, Eine-Welt-Laden, Gemeinschaftswerk-Nachhaltigkeit.de, ...	

<b>WPM3 Migration und Demografie als Faktoren der Dynamisierung raumbezogener Disparitäten</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Formen der historischen und aktuellen Migration und ihrer (demografischen) Ursachen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Überblick über Klassifizierungsansätze von Migrationsformen,</li> <li>– (demografische) Einflussfaktoren und Determinanten von Migration (Überalterung vs. Bevölkerungsexplosion, ...) zur Erklärung der Migrationsformen,</li> <li>– Modellanalyse und Modellkritik des erweiterten <i>Push-/Pull</i>-Modells,</li> <li>– Rolle von Migrationsnetzwerken, ...</li> </ul>
Auswirkungen der Migration für Ziel- und Herkunftsländer	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Herausforderungen für Herkunfts- bzw. Zielländer der Migrantinnen und Migranten,</li> <li>– soziale und ökonomische Effekte von Migration (<i>Brain Drain</i> vs. <i>Brain Gain</i>, Rücküberweisungen, ...),</li> <li>– Chancen und Probleme der Integration von Migrantinnen und Migranten, ...</li> </ul>
gesellschaftlichem und politischem Umgang mit Migration	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nationale und internationale Migrationspolitik,</li> <li>– Diskussion über Rettungen, Zuweisungen, Unterstützung von Geflüchteten, Hilfsprojekte, ...</li> </ul>
Mögliche Raumbeispiele	
Stadt-Land-Wanderungen in Berlin und Brandenburg, „Zentralamerikaroute“, Seenotrettung auf der „Mittelmeerroute“, ...	
Mögliche Methoden	
lebendiges Diagramm, lebendige Karte, Befragung, Medienanalyse, Recherche im Migrationsdatenportal, Podiumsdiskussion, ...	
Mögliche Exkursionen	
Willkommensinitiativen im Nahraum, ...	

<b>WPM4 Tourismus als Motor für Veränderungsprozesse</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Typen und Motiven des Tourismus sowie Akteurinnen und Akteuren im Tourismus	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Systematisierung der Typen und Motive (Reisezweck, Verweildauer, Zielgruppe, Aktivität, Massen- vs. Individualtourismus, ...) und deren Wechselwirkungen mit Akteurinnen und Akteuren, ...</li> </ul>
physischen und anthropogenen Standortfaktoren für Tourismus	<ul style="list-style-type: none"> <li>– touristisches Potenzial von Destinationen hinsichtlich des Naturraums und anthropogener Indizes wie auch deren Wechselwirkungen,</li> <li>– Vulnerabilität von Standorten,</li> <li>– Imagebildung („Instagramable Places“, ...), ...</li> </ul>
raumbezogenen, ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen sowie Nutzungskonflikten und Lösungsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Analyse und Kritik von Modellen zur Entwicklung von Tourismusräumen,</li> <li>– Massentourismus-Syndrom/<i>Overtourism</i>,</li> <li>– Problematisierung nachhaltiger Tourismuskonzepte, ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Städtetourismus in Barcelona, Tourismusboom in Albanien, Nationalpark Unteres Odertal, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Naturraumanalyse, Zielgruppenanalyse, Podiumsdiskussion, Rollenspiel, Spurensuche, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
touristisches Potenzial der Heimatstadt, Kursfahrt nach Garmisch-Partenkirchen, ...	

<b>WPM5 Fossile und erneuerbare Energien als Motor für Veränderungsprozesse</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Verfügbarkeiten und Verbreitung verschiedener Energieträger vor dem Hintergrund einer fragmentierten Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anteile verschiedener Energieträger an der Energieproduktion im Untersuchungsraum,</li> <li>– Vorkommen fossiler Energieträger in Abhängigkeit von erdgeschichtlichen Prozessen im Untersuchungsraum,</li> <li>– naturräumliche Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien,</li> <li>– Differenzierung von Ressourcen und Reserven (statistische Reichweite) für fossile Energieträger, ...</li> </ul>
Nutzungen verschiedener Energieträger in der Raumentwicklung zum Abbau raumbezogener Disparitäten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ressourcenorientierte Strategien zur Entwicklung von Räumen (Rohstofforientierung bzw. Export-Basis-Theorie vs. Exportdiversifikation, ...),</li> <li>– Auswirkungen der verschiedensten Nutzungsformen in Abhängigkeit vom Entwicklungsstand eines Landes,</li> <li>– Untersuchung von Energiepotenzial und installierten Kapazitäten,</li> <li>– Pionierindustrien als Initiatoren industrieller Entwicklung, ...</li> </ul>
nachhaltiger Energieversorgung der Zukunft	<ul style="list-style-type: none"> <li>– politische Strategien zur Sicherung der Energieversorgung,</li> <li>– Mittel und Wege zur klimaneutralen Energieversorgung,</li> <li>– (wirtschaftliche) Auswirkungen der Nutzung und Ausweitung einzelner Energieträger auf andere Wirtschaftszweige, ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Wasserstoffproduktion in der Lausitz, Erdölförderung in Nigeria als nationale Wirtschaftsstrategie, Energiepflanzenanbau in Deutschland, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Naturraumanalyse, SWOT-Analyse, Befragung von Expertinnen und Experten, Planspiel „Energiewende“, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
kommunale Energieversorger (z. B. Stadtwerke), ...	

### 3.2.3 Siedlungsräume im Wandel

In diesem Themenfeld werden historische und aktuelle Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklungen auf verschiedenen Maßstabsebenen untersucht. Im Sinne der spiralcurricularen Herangehensweise werden Zusammenhänge zu raumbezogenen Disparitäten und naturräumlichen Potenzialen hergestellt.

Auf Basis der Untersuchung der aktuellen Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklungen werden im Basismodul Spannungsfelder einer zukünftigen nachhaltigen Siedlungsentwicklung abgeleitet. Dazu werden ausgewählte natur- und humangeografische Aspekte verknüpft und konkrete Maßnahmen einer nachhaltigen Stadtplanung erarbeitet.

Diese Auseinandersetzung unterstützt die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler in den übergreifenden Themen Nachhaltige Entwicklung/Lernen in globalen Zusammenhängen, aber auch in der Mobilitätsbildung und Verkehrserziehung, der Gesundheitsförderung, der Akzeptanz von Vielfalt sowie in der Interkulturellen Bildung und Erziehung.

#### Basis- und Wahlpflichtmodule

<b>BM</b>	Raumprägend: Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung
<b>WPM 1</b>	Vergangenheit als Zukunftschance? – Historisch-genetische Stadtentwicklung in Mitteleuropa
<b>WPM 2</b>	Stadtentwicklungsprozesse außerhalb Mitteleuropas und deren zukünftige Herausforderungen
<b>WPM 3</b>	Projektorientierte Planung eines städtischen oder ländlichen Siedlungsraumes
<b>WPM 4</b>	Potenziale nachhaltig nutzen: Aktuelle und zukünftige Siedlungsentwicklung im ländlichen Raum
<b>WPM 5</b>	Stadtvisionen der Zukunft: Neue Horizonte in der Stadtplanung und -entwicklung

<b>BM Raumprägend: Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
der Definition und kritischer Be- trachtung verschiedener Stadtbe- griffe sowie Siedlungsentstehung unter besonderer Berücksichtigung naturräumlicher Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Abgrenzung von Urbanität und Ruralität,</li> <li>– Vielfalt der Stadtbegriffe,</li> <li>– Siedlungsentstehung an ausgewählten Lagen, Stadtentstehungstheorien, ...</li> </ul>
aktuellen Verstädterungs- und Metropolisierungsprozessen als Herausforderung für urbane und rurale Siedlungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ursachen (natürliche Bevölkerungsentwicklung, Wanderungssaldo, ...),</li> <li>– Urbanisierungsphasen,</li> <li>– Auswirkungen (Gentrifizierung, Segregation, Fragmentierung, ...), ...</li> </ul>
klimatischen und hydrologischen Besonderheiten von Städten (Stadtökologie) und deren Herausforderungen an ihre Vulnerabilität durch Einfluss des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Untersuchung des Mikroklimas Stadt und dessen Einflussfaktoren (städtische Trocken- und Wärmeinsel, Luftqualität, ...),</li> <li>– Mitigation- und Adoptionsstrategien (Schwammstadt, Grüngürtel, Frischluftschneisen, ...), ...</li> </ul>
Städten auf dem Weg in die Zu- kunft: Nachhaltige Leitbilder der Stadtentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diskussion von Leitbildern der Stadtentwicklung und deren Umsetzungsmöglichkeiten (<i>Green City, Vertical Gardening</i>, ...),</li> <li>– Inklusion, soziale Gerechtigkeit, Partizipation sowie regionale Integration,</li> <li>– <i>Smart-City</i>-Konzepte,</li> <li>– Resilienz gegenüber Katastrophen und Klimawandel, ...</li> </ul>
Mögliche Methoden	
Lebendige(s) Diagramm / (digitale) Karte, <i>Escape Games</i> , ...	
Mögliche Exkursionen	
Futurium Berlin, Standorte von <i>Urban Gardening</i> in Berlin (z. B. Prinzessinnengärten, Gemeinschaftsgarten Allmende-Kontor), Spurensuche im Kiez/Nahraum z. B. zu defensiver Architektur oder Gentrifizierung, ...	
Mögliche Beiträge zur Kompetenzentwicklung	
<p>Die Lernenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– erheben unter Nutzung geeigneter Kartierungsmethoden selbständig raumbezogene Daten zur heutigen Funktionsgliederung der Innenstadt des eigenen Wohnortes, um die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Innenstädte zu prüfen (Karten und Geomedien produzieren),</li> <li>– entwickeln eigene Handlungsoptionen zur Beseitigung der Probleme von Gentrifizierungsprozessen in San Francisco auf unterschiedlichen Ebenen (Handeln und reflektieren),</li> <li>– vertreten unter Abwägung von Argumenten den eigenen Standpunkt im Hinblick auf das Konzept „Digitale Stadt Cottbus“ (Smart City) in einer Podiumsdiskussion (Argumentbasiert diskutieren).</li> </ul>	

<b>WPM1 Vergangenheit als Zukunftschance? – Historisch-genetische Stadtentwicklung in Mitteleuropa</b>
--

Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:

Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Stadtentstehungsphasen Mitteleuropas im Kontext der historischen Bevölkerungsentwicklung in Europa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stadtentstehungsphasen: Römische Stadt, Handels- und Bürgerstadt des Mittelalters, Residenzstadt des Barock, Industriestadt und Städte der Moderne,</li> <li>– Kolonial-/Imperialmetropolen, ...</li> </ul>
aktueller und zukünftigem Potenzial historischer städtischer Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Städte tourismus,</li> <li>– Maßnahmen der Stadterneuerung,</li> <li>– Untersuchung einzelner städtischer Teile (Altstadt, City, Innenstadt, ...),</li> <li>– Leitbilder der Stadtentwicklung, ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Münster, Leipzig, Hamburg, Wien, Budapest, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Kartierung, Spurensuche zu stadthistorischen Merkmalen im Stadtbild, Befragung zur Wahrnehmung von Standortqualität einzelner städtischer Teile, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
Altstadt Spandau, Berlin-Rixdorf nach Gropiusstadt, Kursfahrt in eine Imperialmetropole (z. B. Wien), ...	

<b>WPM2 Stadtentwicklungsprozesse außerhalb Mitteleuropas und deren zukünftige Herausforderungen</b>
--

Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:

Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
modellhaften Stadtentwicklungsprozessen in Räumen außerhalb Mitteleuropas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kritische und vergleichende Betrachtung verschiedener Stadtmodelle, ...</li> </ul>
Verstädterungs- und Metropolisierungsprozessen außerhalb Mitteleuropas sowie aktuellen und zukünftigen Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ursachen (<i>Push-</i> und <i>Pull</i>-Faktoren, <i>Urban Sprawl</i>, ...),</li> <li>– Folgen (<i>Megacities</i>, <i>Slums</i>, Marginaliedlungen, <i>Gated Communities</i>, <i>Favela-Syndrom</i>, ...), ...</li> </ul>
Lösungsansätzen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strategien zur Steuerung der <i>Megacities</i> (Stadtrevitalisierung, sozialer Wohnungsbau, ...), ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Mexiko-Stadt, Rio de Janeiro, Washington D.C., ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
projektorientierte Raum-/Stadtteilplanung, Modellskizze einzelner Stadtmodelle erstellen, ...	

<b>WPM3 Projektorientierte Planung eines städtischen oder ländlichen Siedlungsraumes</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
<b>Inhalte</b>	<b>Mögliche Konkretisierungen, z. B.</b>
projektorientierter Planung eines städtischen oder ländlichen Siedlungsraumes mit baulichen Mitteln zur Anpassung an extreme Naturereignisse und/oder klimatische Veränderungen (Adaptation) und mindestens einem weiteren zukunftsorientierten Leitbild der Stadtentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Berücksichtigung vielschichtiger Aspekte wie Leitbildern der Stadtentwicklung, Flächenmanagement, Mobilitätskonzepte, sozialer Infrastruktur, Partizipation/Governance, Ressourcenverfügbarkeit, wirtschaftliche Entwicklung, kulturelle Identität, ...</li> </ul>
<b>Mögliche Methoden</b>	
Modellbau, Erstellen von Karten, Präsentation, <i>Blog</i> -Eintrag, ...	
<b>WPM4 Potenziale nachhaltig nutzen: Aktuelle und zukünftige Siedlungsentwicklung im ländlichen Raum</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
<b>Inhalte</b>	<b>Mögliche Konkretisierungen, z. B.</b>
Formen ländlicher Siedlungsräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Überblick zu Dorf- und Flurformen, ...</li> </ul>
dem Funktionswandel von Dörfern als Chance zur Entwicklung ländlicher Siedlungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konkretisierung des Nutzungswandels („Schlafdörfer“, urbane Dörfer, „Ferien auf dem Bauernhof“, ...) anhand von Indikatoren (Ein- und Auspendlerquote, „Höfesterben“, ...), ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
dörfliche Strukturen in Berlin und Brandenburg vs. andere Regionen der Welt (Afrika, <i>Highlands</i> in Schottland), Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, Wandlitz, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Satellitenbilddauswertung (verschiedene Dorfstrukturen weltweit), Verkehrszählungen, Wirtschaftlichkeitsstudien, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
(Satelliten-)Dörfer im Nahraum, Ökodorf Brodowin, Storchendorf Linum, ...	

<b>WPM5 Stadtvisionen der Zukunft: Neue Horizonte in der Stadtplanung und -entwicklung</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Transformationsprozessen neuer Städte auf dem Reißbrett	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kritische Untersuchung aktueller Fallbeispiele hinsichtlich der Ursachen, der Akteurinnen und Akteure, der intendierten Stadtplanungen (zukunftsfähige Mobilitäts-, Wohn-, und Gesundheitskonzepte, ...) sowie der möglichen Auswirkungen der neuen Städte, ...</li> </ul>
Zukunftsorschung und Tendenzwicklung in Stadtlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>– neue Erscheinungsformen (<i>Silver Cities</i> aufgrund der demografischen Entwicklung, <i>Earthscrapers</i> - Städte unter der Erde, ...),</li> <li>– Innovationen (intermodale Mobilitätskonzepte, kollaborative Stadt, Fokus auf <i>Urban Health</i>, Hybridnutzungen, fluide Siedlungslandschaft, ...), ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
<i>The Line</i> (Saudi-Arabien), <i>Floating Cities</i> auf den Malediven, <i>Woven City</i> in Japan, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Fernerkundungsmethoden, Szenarioanalyse, Delphi-Methode, Trendanalysen, ...	

### 3.2.4 Globalisierte Welt im Wandel

Das Themenfeld legt den Schwerpunkt auf aktuelle Globalisierungsprozesse und deren Auswirkungen auf verschiedene Maßstabsebenen und in verschiedenen Lebensbereichen. Im Sinne der Progression werden hierbei Themen der vorangegangenen Kurshalbjahre exemplarisch aufgegriffen und um die globale Perspektive erweitert. Somit eignet sich Q4 insbesondere für die Abiturprüfungsvorbereitung.

Die Schülerinnen und Schüler lernen, hinter den vor Ort beobachtbaren Strukturen und Prozessen liegende globale Einflussfaktoren wie z. B. geo- oder finanzpolitische Prozesse oder Auswirkungen der Digitalisierung nachzuvollziehen und kritisch zu hinterfragen. Diese Effekte werden an exemplarischen Unterthemen und unter Berücksichtigung naturräumlicher Einflussfaktoren genauer untersucht. In diesem letzten Kurshalbjahr werden die Schülerinnen und Schüler somit in ihrem systemischen Verständnis raumbezogener Strukturen und Prozesse weiterhin gefördert.

Die Auseinandersetzung mit den Inhalten des Themenfeldes unterstützt die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler in den übergreifenden Themen Nachhaltige Entwicklung/Leben in globalen Zusammenhängen, Verbraucherbildung, Gesundheitsförderung und (Inter-)Kulturelle Bildung und Erziehung.

#### Basis- und Wahlpflichtmodule

<b>BM</b>	Im Spannungsfeld zwischen Globalisierung und Regionalisierung
<b>WPM 1</b>	Chancen und Risiken von Küstenräumen in Zeiten der Globalisierung
<b>WPM 2</b>	Globale Ernährung in der Hand von <i>Global Players</i>
<b>WPM 3</b>	Die raumbezogenen Dimensionen von Gesundheit in Zeiten von Globalisierung
<b>WPM 4</b>	Forschung und Entwicklung in Zeiten von Globalisierung
<b>WPM 5</b>	Recycling als globale gemeinschaftliche Herausforderung

<b>BM Im Spannungsfeld zwischen Globalisierung und Regionalisierung</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Dimensionen, Ursachen und Erscheinungsformen der Globalisierung und Regionalisierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ökonomische Erklärungsansätze für internationale Zusammenarbeit (Theorie der Kostenvorteile, ...),</li> <li>– Formen internationaler wirtschaftlicher Zusammenarbeit (Freihandel, Protektionismus, ...),</li> <li>– Wandel von Wertschöpfungsketten,</li> <li>– Formen und raumbezogene Muster des globalen Warentransports und Bedeutung ausgewählter Transportwege sowie deren Fragilität,</li> <li>– fragmentierte Entwicklung als raumbezogene Folge der Stärkung globaler Zentren,</li> <li>– ökonomische Strategien zur Risiko-Diversifizierung (<i>Friend-/Re-/Near-Shoring</i>, ...) vor dem Hintergrund extremer Naturereignisse und Kriegen, ...</li> </ul>
ausgewählten Antriebskräften der Globalisierung und deren Bedeutung in einer multipolaren Welt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– internationale und (Handels-)Abkommen,</li> <li>– Bedeutung ausländischer Direktinvestitionen,</li> <li>– Einflüsse des Finanzmarkts auf den Welthandel,</li> <li>– Einflüsse der Digitalisierung auf die Darstellung und Wahrnehmung von Räumen, ...</li> </ul>
Bedeutung, Klassifizierung, Funktionen, Verflechtungen und Wahrnehmungen von <i>Global Cities</i> und Sonderwirtschaftszonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klassifikationsansätze zu den „Schaltzentralen“ der Globalisierung anhand verschiedener Indizes,</li> <li>– raumbezogene Organisation von <i>Global Players</i> bzw. trans- vs. multinationalen Unternehmen,</li> <li>– Bedeutung spezifischer Standortfaktoren, ...</li> </ul>
Mögliche Methoden	
Analyse anamorpher Karten zu <i>Hotsspots</i> der Globalisierung, Quellenanalyse medialer Darstellungsformen vs. Befragung zu realem Raumerleben von Akteurinnen und Akteuren vor Ort, ...	
Mögliche Exkursionen	
<i>Berlin Global Village</i> , Hamburger Hafen, Kursfahrt in eine <i>Global City</i> (z. B. London), ...	
Mögliche Beiträge zur Kompetenzentwicklung	
Die Lernenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>– beurteilen unter Verwendung des Basiskonzepts Strukturen und Prozesse das <i>Near-Shoring</i> in der Batterieherstellung als Strategie zur Risikodiversifizierung vor dem Hintergrund geopolitischer Unsicherheiten (Basiskonzepte anwenden),</li> <li>– überprüfen kartenbasierte Darstellungen globaler Zentren im Hinblick auf ihren wahrnehmungsgeleiteten Beitrag zur fragmentierten Entwicklung (Karten und Geomedien interpretieren und überprüfen),</li> <li>– beurteilen die Aussagekraft des <i>Global City Index</i> zu den enthaltenen Daten für z. B. Tokio und London (Reflexion des Erkenntnisgewinnungsprozesses und dessen Ergebnisse).</li> </ul>	

<b>WPM1 Chancen und Risiken von Küstenräumen in Zeiten der Globalisierung</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
wirtschaftlichen Auswirkungen der Globalisierung in Küstenräumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Funktionen von Küstenräumen,</li> <li>– Nutzungsarten von Küstenräumen (Fischerei, Logistik, Tourismus, ...),</li> <li>– Landgewinnung, ...</li> </ul>
sozialen Auswirkungen der Globalisierung in Küstenräumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ursachen für Bevölkerungswachstum bzw. -verdrängung, ...</li> </ul>
ökologischen Auswirkungen der Globalisierung in Küstenräumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels,</li> <li>– Auswirkungen anthropogener Nutzungen,</li> <li>– Küstenschutz, ...</li> </ul>
Mögliche Raumbeispiele	
Hamburger Hafen, Costa Smeralda auf Sardinien, Ganges-Brahmaputra-Delta, Plastikmüll auf den Galapagosinseln, ...	
Mögliche Methoden	
Profilanalyse, Wirkungsgefüge, Szenariotechnik, ...	
Mögliche Exkursionen	
Nord- oder Ostseeinseln, Ozeaneum in Stralsund, ...	

<b>WPM2 Globale Ernährung in der Hand von Global Players</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Ernährung im Spannungsfeld zwischen <i>Cash Crops</i> und <i>Food Crops</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ursachen und Auswirkungen des weltmarktorientierten Anbaus,</li> <li>– Typen globaler Warenketten,</li> <li>– Veränderungen von Nahrungsmittelproduktion und -transportketten, ...</li> </ul>
aktuellen Einflussfaktoren auf die Nahrungsmittelproduktion und -lieferketten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Auswirkungen globaler Ereignisse (Naturkatastrophen, politische Konflikte, ...), ...</li> </ul>
Ansätzen der nachhaltigen Landwirtschaft im Spannungsfeld von Postwachstumsideen und Produktionssteigerungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– international formulierte Ziele,</li> <li>– Ansätze sozialverträglicher Anbauformen, ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
ADI in Madagaskar, Hurrikan „Freddy“ in Malawi, <i>Ecofarming</i> in Kamerun, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Verfassen einer Stellungnahme im Rahmen einer Rede zur Ernährungssicherung, Supermarktrallye, Recherche zu Bio-Siegeln, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
Eine-Welt-Laden, Brot für die Welt, Eine-Welt-Acker, ...	

<b>WPM3 Die raumbezogenen Dimensionen von Gesundheit in Zeiten von Globalisierung</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Einflussfaktoren globaler Ungleichheiten auf die Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung der geomedizinischen Kartografie und Gesundheitsdatenverfügbarkeit,</li> <li>– sozioökonomische Einflussfaktoren auf u. a. die Lebenserwartung (Trinkwasserversorgung, regionale Deprivation und Indizes wie BIMD, GIMD, ...),</li> <li>– Herausforderungen und Chancen für die Gesundheit in ländlichen und städtischen Räumen, ...</li> </ul>
raumwirksamen Ursachen und Folgen von Krankheiten am Beispiel von Pandemien	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Differenzierung von Epidemien und Pandemien und deren Ausbreitungsmuster am Beispiel global wirksamer Krankheiten,</li> <li>– Beschreibung und Erklärung des Zusammenhangs von Zoonosen und Pandemien in einer globalisierten Welt, ...</li> </ul>
dem Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Probleme globaler Lieferketten am Beispiel von Medikamenten,</li> <li>– Maßnahmen zum Erreichen der Nachhaltigkeitsziele (<i>Primary Health Care</i>, ambulante Dienste, <i>Online-Beratungen/-Sprechstunden</i>, ...),</li> <li>– gesundheitsbezogene Mobilität am Beispiel des Gesundheitstourismus, ...</li> </ul>
Mögliche Raumbeispiele	
Lebenserwartung entlang der Londoner <i>Jubilee-Line</i> , Ebola-Epidemie in Westafrika, Medizintourismusdestination Berlin oder Polen, Pharmaproduktion in Indien, ...	
Mögliche Methoden	
Distanzmodellierung zu Erreichbarkeiten medizinischer Dienstleistungen, <i>Disease-/Health-Mapping</i> , Szenariotechnik zur Verbreitung von Epidemien und deren Einfluss auf verschiedenen Maßstabsebenen, ...	
Mögliche Exkursionen	
Medizinhistorisches Museum der Charité Berlin, Robert Koch Institut, Bundesministerium für Gesundheit, ...	

<b>WPM 4 Forschung und Entwicklung in Zeiten der Globalisierung</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiele von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
industriellen Transformationsprozessen und –notwendigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Differenzierung von materiellem vs. immateriellem Kapital und deren Bedeutsamkeit für Transformationsprozesse,</li> <li>– Entwicklung von Fordismus zu Postfordismus,</li> <li>– Erklärungsansätze zur Veränderung von Räumen (Innovationsforschung, Produktlebenszyklus, Wissensökonomie, Industrie 4.0, ...), ...</li> </ul>
globalen <i>Hot Spots</i> innovativer Forschung bzw. Produktion sowie deren Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Messung des Innovationsniveaus von Räumen (Indikator F&amp;E, <i>UN Technology Index</i>, <i>Global Innovation Index</i>, ...),</li> <li>– Standortanalysen innovationsbasierter Forschungs- bzw. Produktionsstätten,</li> <li>– <i>Cluster</i>, ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Wissenschafts- und Technologiepark Berlin-Adlershof, <i>Silicon Valley</i> , Wissenschafts- und Technologie- <i>Cluster</i> Shenzhen-Hong Kong-Guangzhou, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Cluster-Analyse von <i>Hot-Spots</i> , SWOT-Analyse für neuen Standort, Modellkritik zum Innovationsmodell nach Kondratjew, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
Tesla Werksbesichtigung in Grünheide, <i>Urban Tech Republic TXL Berlin</i> , Technologiepark Adlershof, Potsdam <i>Science Park</i> , ...	

<b>WPM5 Recycling als globale gemeinschaftliche Herausforderung</b>	
Beschreibung, Analyse und Reflexion auf verschiedenen Maßstabsebenen anhand mindestens eines/zweier Raumbeispiels/e von:	
Inhalte	Mögliche Konkretisierungen, z. B.
Müll als globalem Handelsgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>– weltweiter Rohstoffbedarf und globales Abfallaufkommen,</li> <li>– Handelsabkommen zur Müllentsorgung,</li> <li>– Formen und Auswirkungen der Müllentsorgung und -aufbereitung (Müllkippen-Syndrom, informeller Sektor, Sekundärrohstoffe, ...), ...</li> </ul>
nachhaltigem Recycling als globaler Chance	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kreislaufwirtschaft,</li> <li>– Verbraucherverhalten und -bewusstsein (<i>Repair-Thinking, Down-/Upcycling, Online-Shopping, ...</i>)</li> <li>– Maßnahmen (<i>No-Waste-Strategie, Global Recycling Standard, ...</i>), ...</li> </ul>
<b>Mögliche Raumbeispiele</b>	
Fahrradrecyclingwerkstätte im Nahraum, <i>Plastic Bank</i> in Lima, <i>Recycling-Cluster</i> in Accra, Schiffsrecycling in Bangladesch, ...	
<b>Mögliche Methoden</b>	
Mysteries oder lebendige Karten zu globalen Verknüpfungen und Auswirkungen des Müllhandels, Projekt zur Müllvermeidung in der Schule, <i>Citizen Science</i> zu Müllentsorgungsstellen im nahen Umfeld, ...	
<b>Mögliche Exkursionen</b>	
<i>Recycling-Hof</i> , Müllentsorgungsunternehmen, <i>Start-Up</i> für <i>Recycling</i> -Ideen in Berlin und Brandenburg, ...	