



LEHRPLAN DER GYMNASIALSTUDIEN

STUDIENBEREICH HUMANWISSENSCHAFTEN GEOGRAFIE

1. Stundendotation pro Woche

Stufen	1	2	3	4
Grundlagenfach	2	2	-	-
Schwerpunktfach	-	-	-	-
Ergänzungsfach	-	-	2	2

2. Bildungsziele

Durch den Geografieunterricht gelangen die Schülerinnen und Schüler zu Einsicht, dass Lebensansprüche, Normen und Haltungen raumprägend sind. Dies soll zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Lebensraum führen.

Schülerinnen und Schüler lernen eine Landschaft in ihrer Ganzheit bewusst erleben und sie mit Hilfe geographischer Methoden und Kenntnisse analysieren. Sie sind fähig, sich auf der Erde mit ihren vielfältigen Strukturen zu orientieren. Sie begegnen der Welt, insbesondere anderen Kulturen, mit Offenheit.

Das Zusammenwirken und die gegenseitige Beeinflussung von Mensch und Natur soll verständlich werden. Veränderungen der Lebensräume sind zu erfassen und zu beurteilen.

Die Geografie enthält Elemente natur- und humanwissenschaftlichen Denkens; deshalb verbindet sie die beiden Bereiche. Sie fördert das Erkennen von Zusammenhängen und regt die fächerübergreifende Behandlung von Themen an.

3. Richtziele

3.1. Grundkenntnisse

- Das Basisvokabular und die wesentlichen Konzepte der Geografie kennen
- Über ein topographisches Grundwissen verfügen, um aktuelle Ereignisse geografisch deuten und einordnen zu können
- Landschaftsgestaltende Kräfte und deren Auswirkungen (Landschaftswandel) kennen

3.2. Grundfertigkeiten

- Karten lesen und sich im Gelände zurechtfinden
- Geografische Darstellungsmethoden anwenden, thematische Karten, Profile, Diagramme, Statistiken, Modelle, Bilder und Texte interpretieren und z.T. selbst entwerfen; Ergebnisse geographischer Untersuchungen verständlich darstellen und weitergeben
- Raumelemente, ihre Wechselwirkungen und Strukturen beobachten, erkennen, interpretieren und beurteilen
- Verschiedenen Arten der Lokalisation und der Massstäbe in der Wahrnehmung und der Analyse von geografischen Problemen klarstellen
- Die Beziehungen zwischen den Elementen, die den geografischen Raum bilden, unter Berücksichtigung der Zeitdimension identifizieren und analysieren. Verschiedene Darstellungsformen des Raumes berücksichtigen

- Die zunehmende Verflechtung von Ländern und Kulturen und die daraus resultierenden Veränderungen der Lebensbedingungen beobachten, erkennen, interpretieren und beurteilen

3.3. Grundhaltungen

- Die Begegnung mit andern Menschen, Kulturen und Landschaften als Bereicherung erfahren und durch Vergleich die eigene Umwelt besser verstehen
- Bereit sein, persönliche raumwirksame Tätigkeiten zu hinterfragen und entsprechend verantwortungsbewusst zu handeln

4. Grobziele – Lerninhalte – Querverweise

4.1 Geografie : Grundlagenfach

Das Programm des 1. Jahres gilt als Grundlagenprogramm.

Im Programm des 2. Jahres soll eine Wahl getroffen werden. Allerdings muss dabei mindestens ein Thema aus der Naturgeografie und eines aus der Wirtschafts- und Sozialgeografie stammen.

Die Liste der Querverweise ist nicht erschöpfend; siehe auch die Liste der vorgeschlagenen interdisziplinären Themen unter Kapitel 6

Grobziele	Lerninhalte	Querverweise
1. Jahr Naturgeografie Die Erde als Himmelskörper - Bewegungssystem Erde-Mond-Sonne und jahreszeitliche Phänomene verstehen und erklären können - Solare Klimazonen analysieren Klimatologie, Meteorologie - Die klimatischen Zusammenhänge in der Erdatmosphäre verstehen - Wettervorgänge erklären und Wetterprognosen beurteilen - Auswirkungen natürlicher Klimaschwankungen und anthropogen bedingter Klimaänderungen auf den Menschen beurteilen Vegetationszonen und Bodenkunde - Wechselwirkungen zwischen Klima, Vegetation, Boden und deren Bedeutung für den Menschen erkennen und analysieren - Konsequenzen von Eingriffen des Menschen in Böden und Vegetation erfassen Wirtschafts- und Sozialgeografie Bevölkerung - Ursachen und Folgen der Bevölkerungsdynamik und der Migration erklären - Versorgung des Menschen mit Nahrung, Wasser und andern lebenswichtigen Gütern in ihren Auswirkungen beurteilen; eigene Lebenssituation überdenken	- Jahreszeiten, Entstehung von Tag und Nacht, Polarnacht, Polartag, Zeit - verschiedene Klimazonen - Globale Zirkulation - Hoch- und Tiefdruckgebiete, Winde, Fronten, typische Wetterlagen im Alpenraum - Treibhauseffekt, Ozonloch, Abholzung der tropischen Regenwälder - Landnutzung in der Tropenzone, den gemäßigten Breiten und der Polarzone - Desertifikation, Bodenversalzung, Abholzung der tropischen Regenwälder und der Taiga, Bodenversiegelung - Alterspyramide, Überalterung (AHV), Bevölkerungsprognosen, Geburten- und Sterberaten im zeitlichen Ablauf, Ausländer, Bevölkerungspolitik - Tragfähigkeit der Erde (Ressourcen), Trinkwasserversorgung, hygienische Verhältnisse, Unter- und Fehlernährung	- Physik: Gravitation, Kepler - Religionswissenschaften: Weltbilder - Geschichte: geozentrisches und heliozentrisches Weltbild - Physik: Druck, Temperatur, Wasser - Chemie: Ozon - Physik: Treibhauseffekt, Optik - Biologie: Ökologie - Wirtschaft: Ursachen und Folgen - Biologie: Vegetation, Boden, Nährstoffkreislauf, Ökologie - Wirtschaft: Umweltpolitik - Chemie, Physik, Biologie: Boden - Mathematik: Exponentialfunktion - Informatik: Altersstrukturen, Grafiken - Geschichte: Europa in der neuen Welt, Entwicklung der Kartografie - Chemie, Biologie: Abwasser, Trinkwasser - Wirtschaft:

<p>Siedlung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Städtische und ländliche Daseinsgrundfunktionen untersuchen und beurteilen, Problemlösungen vorschlagen - Strukturen, Ursachen, Prozesse und Folgen der Siedlungstätigkeit kennen und erklären 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendelverkehr, Stadt- und Landflucht - Siedlungskonzept (Grundrisse), Standortfaktoren, Veränderung der Verkehrsströme, Kulturlandschaft 	<p>Bezug zur Demografie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Literatur: -Sozialromane - Wirtschaft, Biologie: Konsequenzen des menschlichen Tuns - Geschichte: Stadt - Kunst: Architektur, Wohnen
---	---	---

<p>2. Jahr Naturgeografie</p> <p>Geologie / Geomorphologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Bedeutung der Erdgeschichte für das Verständnis der heutigen Erde begreifen (Vertiefung im Ergänzungsfach) - Naturgefahren im Nahbereich und weltweit erklären können, insbesondere: endogene, exogene Kräfte <p>Hydrologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Bedeutung der Oberflächengewässer für das Klima kennen und beurteilen - Die Bedeutung und Nutzung der Gewässer erkennen <p>Wirtschafts- und Sozialgeografie</p> <p>Wirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilität als Grundfunktion menschlicher Aktivitäten begreifen - Einfluss der verschiedenen Wirtschaftssektoren auf den Raum begreifen <p>Kulturen und Geopolitik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelle Disparitäten beurteilen und überdenken <p>Landschaftswandel und Ökologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verflechtungen innerhalb der Natur und im Mensch-Natur-Beziehungsnetz erkennen <p>Räumliche Disparitäten und Raumplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mögliche Wirkungen der Beziehungen zwischen den Räumen beurteilen - Die unterschiedlichen Nutzungsansprüche des Menschen an den Raum wahrnehmen, persönliche Konsequenzen ziehen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bodenschätze wie Kohle, Erdöl, geothermische Energie, geologische Zeiten, Vergletscherungsphasen - Vulkanismus, Erdbeben, Verwitterung, Erosion, Erdbeben, Tsunamis, Plattentektonik - Kreislauf des Wassers, Mechanismen der Ozeane, Wärmehaushalt, CO₂-Kreislauf - Oberflächengewässer, Grundwasser, Versorgungs- und Entsorgungsfragen, Verschmutzung, Bedeutung für den Tourismus - - Migration, Pendlerverkehr, Transitverkehr, Freizeitverkehr, Umweltbelastungen - Nomadismus, Selbstversorgung, Agroindustrie, Berglandwirtschaft, Standortfaktoren, Verstädterung, Massentourismus, Monostrukturen - Die grossen Kulturräume, soziale, wirtschaftliche und politische Unterschiede und Abhängigkeiten - Ökologische Zusammenhänge, verantwortungsvolles Handeln, Nachhaltigkeit - - Abhängigkeiten (Welthandel, Rohstoffpreise, Verschuldung usw.), Entwicklungszusammenarbeit, Nord-Süd-Gefälle, Neokolonialismus, Migration - Instrumente der Raumplanung, Nutzungskonflikte, Regionalpolitik, Fallbeispiele 	<ul style="list-style-type: none"> - Chemie: Erdöl, Kohle - Physik: Energie - Biologie: Evolution - Geschichte, Wirtschaft: Umgang mit Ressourcen - Chemie: Verwitterung, Vulkanismus - Physik: Magnetfeld der Erde - Wirtschaft: Auswirkungen von Naturkatastrophen - Chemie, Biologie: Ökologie, und Parasitologie, Wasserverschmutzung - Wirtschaft: Tourismus, Energieproduktion - - Wirtschaft: Standortfaktoren, Massentourismus, Monostrukturen - Geschichte: Tourismus - - Geschichte: Kolonialismus, USA, Russland - Sprachen: Literatur, Kunst - - Biologie, Physik, Chemie: Ökologie - Wirtschaft: Umweltpolitik - Geschichte: industr. Revolution - - Wirtschaft: Welthandel etc. - Geschichte: Migration - Wirtschaft: Soziale Teilkonzepte, Recht
---	--	--

4.2 Geografie : Ergänzungsfach

Ein(e) Schüler(in), konfrontiert mit den Normen, Werten und Verhaltensweisen der lebenden Völker in Räumen verschieden von seinem, öffnet sich der Welt und entwickelt seine Analysefähigkeiten und seinen kritischen Sinn gegenüber der Raumorganisation. Er (sie) ist fähig, verantwortungsbewusst mit dem Lebensraum umzugehen.

Die verschiedenen Themen stehen zur Wahl. Allerdings müssen dabei in jedem Jahr mindestens ein Thema aus der Naturgeografie und eines aus der Wirtschafts- und Sozialgeografie stammen.

Grobziele	Lerninhalte	Querverweise
<p>3. und 4. Jahr</p> <p>Naturgeografie</p> <p>Erde als Himmelskörper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entstehen und Vergehen von Himmelskörpern verstehen <p>Geologie / Geomorphologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gletscher und glaziale Prozesse in ihrer Bedeutung für den Menschen verstehen - Einfluss der Geologie / Geomorphologie auf die Landnutzung analysieren <p>Klimatologie, Meteorologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Den Einfluss des Klimas auf die Bodennutzung evaluieren <p>Hydrologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Bedeutung und Nutzung der Gewässer erkennen <p>Mineralogie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entstehung und Aufbau von Mineralien verstehen <p>Wirtschafts- und Sozialgeografie</p> <p>Siedlung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strukturen, Ursachen, Prozesse und Folgen der Siedlungstätigkeit kennen <p>Wirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versch. Landwirtschafts- bzw. Landnutzungsformen erklären - Geologische und wirtschaftliche Aspekte des Bergbaus als prägende Faktoren kennen und die Bereitstellung, Verteilung und Umweltauswirkungen der vom Markt verlangten Energieformen verstehen und analysieren - Entwicklung, Ausprägung und Bedeutung des Tourismus für einzelne Regionen und Länder kennen lernen und die Auswirkungen auf Raum, Wirtschaft und Wertssysteme beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> - Astronomie: Distanzen, Helligkeit, Farben, Bewegung der Sterne, usw. - Aktuelle Gletscher, Gletscherablagerungen, Gletschererosion, Eiszeiten - Gesteinsuntergrund, Relief, Talformen - Klimafaktoren, Klimatelemente - Oberflächengewässer, Grundwasser, Versorgungs- u. Entsorgungsfragen, Verschmutzung, Bedeutung für den Tourismus, Nutzung für Fischerei u. Energie - Eigenschaften, Aufbau und Ordnung der Kristalle, Kreislauf der Gesteine, Minerale, Erze, - Siedlungskonzept (Grundrisse), Standortfaktoren, Veränderung der Verkehrsströme, Kulturlandschaft - Nomadismus, Selbstversorgung, Agroindustrie, Berglandwirtschaft - Lagerstättenbildung, Rohstoffsuche, Abbau von Rohstoffen, fossile Energieträger, Elektrizität, Alternativenergien, Regenerierbarkeit - Hotellerie, Parahotellerie, Massentourismus, Sanfter Tourismus, Drittwelttourismus, Monostruktur, Saisonalität, Werbung 	<ul style="list-style-type: none"> - Physik: Gravitation, Strahlung - Geschichte, Philosophie: Kosmologie, Konzeption der Erde (3. J.) - Physik: Kraft, Reibung, Viskosität - Biologie (SF): Ökologie und Biodiversität in glazialen Umfeld - Wirtschaft: Bedeutung der Gletscher - Physik: Energie - Chemie: Behandlung von Wasser - Biologie: Mikrobiologie, Parasitentum - Wirtschaft: Tourismus, Fischfang, Energie - Physik: Luminiszenz, Polarisaton, Röntgenstrahlung, Radioaktivität - Geschichte: Siedlung - Wirtschaft: Standort - Wirtschaft: Umwandlung und Vertrieb von landwirtschaftl. Produkten - Physik: Technik, Energie - Wirtschaft: Ausbeutung und Vertrieb von Rohstoffen - Geschichte: Rolle der Rohstoffe in der Kolonisation, Sklavenhandel, industrielle Revolutionen - Wirtschaft, Recht - Philosophie: Ethik (Drittwelttourismus) (3. Jahr)

<ul style="list-style-type: none"> - Die Industrieentwicklung in Abhängigkeit von Raumausstattung, Wertvorstellungen und Technologiestand begründen <p>Kulturen und Geopolitik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das eigene Wertsystem im Vergleich mit andern Kulturen überdenken - Geopolitik als die räumlichen Manifestationen politischer Macht begreifen - Andere Lebensentwürfe in ihrer Eigenart kennen lernen, die Begegnung mit andern Kulturen und Menschen als Bereicherung erfahren <p>Landschaftswandel und Ökologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sich der Folgen des Landschaftswandels auf den Lebensraum des Menschen bewusst sein <p>Räumliche Disparitäten und Raumplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ungleiche Raumausstattung erkennen - Ungleiche Entwicklungen in ausgewählten Räumen erfassen und vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> - Standortfaktoren, Wertvorstellungen, Strukturwandel von Industriezweigen wie Schwerindustrie o. Uhrenindustrie, Wandel der Dienstleistungsgesellschaft - Tourismusetik, Wirtschaftsethik, Nachhaltigkeit - "natürliche" Grenzen, Verteilung ethnischer Gruppen, Rohstoffabbau- und Fördergebiete, territoriale Veränderungen, Migration - American way of life, orientalische Lebensweise, Kastenwesen, Stammesdenken, Kulturen in Extremräumen (Inuits, Tuareg), heilige und profane Räume, multikulturelles Zusammenleben - Trivialisierung der Landschaft, Zersiedelung, Vergandung - Fruchtbare - unfruchtbare Räume, Stadt-Land-Verhältnisse, Infrastruktur, Armut - Reichtum - Natur- und kulturräumliche Lebensbedingungen (Klima, Boden, Religion, Infrastruktur usw.), Desertifikation 	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaft: Entwicklungsmodelle, Standortwahl - Geschichte: industrielle Revolutionen - Philosophie: verschiedene Denkmodelle (3. Jahr) - Sprachen: Literatur - Wirtschaft : Entwicklungsprojekte - Biologie (SF): Biotechnologie - Geschichte: Grenzen - Philosophie: verschiedene Denkmodelle (3. Jahr) - Biologie (SF): Ökologie und Biodiversität - Kunst : Farben, Ästhetik - Psychologie: Einflüsse durch die Umwelt - Recht: Raumplanung - Philosophie: Ethik (Arm-Reich)
--	--	--

5. Methodisch-didaktische Hinweise

5.1. Grundlagefach, 1. und 2. Jahr

- Geografie wird wesentlich umfassender verstanden, als in der ursprünglichen Wortbedeutung (Geografie = Erdbeschreibung) zu erkennen ist. Je nach Betrachtungsweise stehen begrenzte Landschaftsräume, wie Regionen oder Kontinente, oder thematische Frage- und Problemstellungen zur Diskussion.
- Das Grundvokabular, das alle Schülerinnen und Schüler kennen müssen, wird in den Programmen der einzelnen Schulen ausführlich aufgelistet.
- Die Reihenfolge der Themen ist nicht vorgeschrieben. Es sollte allerdings auf den logischen Zusammenhang geachtet werden.
- Da sich die Geografie im Schnittpunkt der Natur-, Human-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften befindet, drängt sich in vielen Fällen ein interdisziplinärer Ansatz auf. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit ist deshalb bei der Mehrzahl der vorgeschlagenen Themen möglich.
- Bei der Behandlung der verschiedenen Themen muss folgende Schwerpunktmatrix berücksichtigt werden. Es ist wünschenswert, dass alle Räume im Verlauf der 4 Jahre zum Zuge kommen.

Räume

Geografische Aspekte	Nahraum Schweiz	Europa	Nordamerika	Lateinamerika	Indien und SO-Asien	China	Pazifischer Raum	GUS	Magreb, naher, mittlerer Osten	Schwarzafrrika	Global
Erde als Himmelskörper											•
Klimatologie / Meteorologie	•										•
Vegetation und Böden	•										•
Bevölkerung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Siedlung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Geologie / Geomorphologie	•										•
Hydrologie	•										•
Mineralogie	•										•
Wirtschaft											
> Landwirtschaft	•	•	•	•	•	•		•	•	•	
> Industrie	•	•	•		•	•		•			
> Energie	•		•	•	•	•		•	•	•	•
> Verkehr	•	•									
> Tourismus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Kulturen und Geopolitik	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Landschaftswandel und Ökologie	•	•									•
Räumliche Disparitäten	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Raumplanung	•										

5.2. Ergänzungsfach, 3. und 4. Jahr

Das Ergänzungsfach muss den Schülerinnen und Schülern vermehrt Gelegenheit geben, durch persönliche Arbeit und Praxisbezogenheit obige Ziele zu erreichen. Deshalb ist eine schülerzentrierte Didaktik gefragt.

5.3. Informatik

Die Zusammenarbeit mit der Informatik besteht auf dreifache Art:

- Anwendungen der Grundprogramme wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Zeichnungsprogramme
 - Textverarbeitung: (z.B. Word) Gliederung, Integration von Bildern, Fussnotenverwaltung, Stichwortverzeichnis, Bibliografie
 - Tabellenkalkulation: (z.B. Excel, Claris Draw) Erstellen und Berechnen von Tabellen, Erstellen von thematischen Karten, Diagrammen
 - Datenbanken: Erstellen und Arbeiten mit Datenbanken
 - Erstellen von Organigrammen
 - Zeichnungen, Skizzen

- Spezielle Programme für die Geografie
 - Simulationsprogramme wie z.B. Sudan, Electricité romande, Sim City 2000,
 - Lernprogramme wie z.B. Wetterkarten, Astronomie, Swiss Map Trophy, Redschiff 2, Stadtplanung Karberg, Pic de Dante (Vulkanismus)

- Internetanschluss für z.B.
 - Bibliothekenanschlüsse
 - Anschlüsse an Institutionen wie Wetterstationen, Meteorologische Anstalten, Geografische Institute usw.
 - E-Mail für den Kontakt zu bestimmten Personen
 - Astronomie
 - Kultureller Austausch (z.B. Projekte mit ausländischen Klassen)
 - Aktuelle Verfolgung von Ereignissen

6. Möglichkeiten des fächerübergreifenden Unterrichts

Um sich in den vielfältigen Strukturen (Verteilungen, Zusammenhänge, Ordnungen) orientieren zu können, braucht es vernetztes Denken. Die Geografie liefert einen wichtigen Beitrag zur Interdisziplinarität, weil Querverbindungen zu verschiedenen Fachdisziplinen der Natur- und Gesellschaftswissenschaften bestehen. Fast zu allen Themen finden wir auch Beiträge der Literatur. Deshalb ist eine Zusammenarbeit mit der Literatur fast überall möglich.

Umwelt, Ökologie

Für die Umweltbildung ist eine enge Zusammenarbeit mit Biologie und Chemie notwendig. Umweltbildung wird verstanden als Prozess, bei dem Fähigkeiten für nachhaltiges Handeln in der Umwelt entwickelt werden. Die Schule muss Bereiche erschliessen, in denen Erfahrungen mit unserer natürlichen Umgebung, unserer Mit- und Umwelt, gemacht werden können. Im Gymnasium sollen sich Jugendliche handlungsorientiert und suchend der Umwelt zuwenden (z.B. anlässlich von Umwelttagen, Exkursionen, naturnaher Umgebungsgestaltung), aktuelle Umweltfragen in den Unterricht hineinragen (z.B. Haustechnik, Konsumverhalten) und sich ökologische Kenntnisse und Denkweisen aneignen (z.B. Fallstudien, Experimente). Das heranreifende Erleben der Mitwelt als vernetztes globales System sollte in umweltgerechtes Verhalten münden, das durch schonende Nutzung der Ressourcen Leben bewahrt.

Entdeckung anderer Kulturen

Man findet für fast alle Themen Beiträge aus der Literatur. So ist eine Zusammenarbeit mit der Literatur aus praktisch allen Kulturräumen möglich.

Der Geografielehrer (die Geografielehrerin), verschiedenste Länder ansprechend, kann die Schülerinnen und Schüler für die verschiedenen Kulturen der untersuchten Räume sensibilisieren, sie einladen, sich mit diesen vertraut zu machen, sie ermutigen, sich über den Weg berühmter Werke auf diese einzulassen, sie auf die Schwierigkeiten der Kommunikation und Verständigung zwischen den verschiedenen Kulturen aufmerksam machen, sie dazu bringen, ihre Vorurteile kritische in Frage zu stellen, und die verschiedenen Kulturen als Reichtum des menschlichen Erbes anzusehen.

Hier eine Auswahl von möglichen interdisziplinären Themen

a) Themen, die direkt im Rahmen des Lehrplans möglich sind (in Klammer das Studienjahr)

Untersuchung eines Torfmooses (1)

Europäische Auswanderung nach Amerika (1)

Die Überalterung der schweizerischen Bevölkerung (1)

Die Stadt (1)

Der Verkehr (1)

Die Evolution (2)

Das Wasser (2)

Die Zukunft des Wintertourismus im Kanton Freiburg (2)

Die Verwaltung eines Gemeindeterritoriums (2)

Untersuchung eines Rohstoffes (2)

Die Entstehung des Sonnensystems und die Herkunft des Lebens (3,4)

Klimaänderungen (3,4)

Untersuchung eines Wasserlaufes (3,4)

Landwirtschaft und Ökologie: Vergleich von Betrieben (3,4)

b) Themen, die nicht direkt mit dem Lehrplan verbunden sind

Regionale Untersuchung

Geologisch/biologische Studienwoche (2,3,4)

Der Wald und die Waldpolitik

Abfall

Energie