Geografie

Lehrplan für das Grundlagenfach

A. Stundendotation

Klasse	*1.*	*2.*	*3.*	*4.*	*5.*	*6.*
Wochenstunden	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*0*

B. Didaktische Konzeption

Beitrag des Faches zur gymnasialen Bildung

Im Geografie-Unterricht setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit räumlichen Strukturen und Prozessen auf der Erde auseinander. Sie erfahren, dass Lebensansprüche, Normen und Haltungen der Menschen raumprägend sind. Die Kenntnis der komplexen Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur, aber auch das Wissen um die Schönheit, die Vielfalt und die Verletzlichkeit des Planeten Erde machen den Schülerinnen und Schülern bewusst, dass wir Menschen für den Erhalt der Umwelt und den nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen verantwortlich sind.
Die Auseinandersetzung mit Landschaften und Räumen sowie die Arbeit mit unterschiedlichen geografischen Karten fördern das räumliche Vorstellungsvermögen. Diese Kompetenz befähigt die Schülerinnen und Schüler, sich im Raum zu orientieren und im Alltag vermittelte Informationen geographisch richtig einzuordnen und in einen globalen Zusammenhang zu setzen.
Durch ihr Wissen um die Verschiedenartigkeit der Erdräume und die Vielfalt der Lebensweisen der Menschen begegnen die Schülerinnen und Schüler der Welt, besonders aber anderen Kulturen, mit Offenheit.
Die Auseinandersetzung mit aktuellen raumwirksamen Entwicklungen – deren Ursachen, Folgen und Zusammenhängen – fördert die Fähigkeit zu analysieren, zu bewerten sowie Lösungen und Massnahmen abzuwägen. Die Schülerinnen und Schüler sind dadurch in der Lage, als Staatsbürgerinnen und Staatsbürger an raumwirksamen Entscheidungen verantwortungsbewusst und kompetent teilzunehmen.
Das Fach Geografie ist Teil einer fundierten gymnasialen Allgemeinbildung und trägt wesentlich zur Studierfähigkeit der Maturandinnen und Maturanden bei.

Das Typische am Fach

Die Geografie zeigt die landschaftsgestaltende Wirkung der Naturkräfte genauso wie die raumprägenden Einflüsse des Menschen. Sie verbindet dadurch Erkenntnisse, Methoden und Sichtweisen der Natur- und der Geisteswissenschaften. Gleichzeitig schafft sie eine Verbindung zwischen Raum und Zeit. Die Schülerinnen und Schüler lernen, Zusammenhänge über die Fachgrenzen hinweg zu erkennen und vernetzt – geografisch – zu denken.
Der Blick auf die Erde erfolgt sowohl aus einem thematischen wie auch aus einem regionalen Blickwinkel. Dadurch werden gleichzeitig allgemeingeografische Grundlagen und regionalgeografische Kenntnisse über die wichtigsten Teilräume der Erde vermittelt. Beides zusammen hilft, ein fundiertes topografisches Grundwissen aufzubauen.

Vorbereitung der Lernenden auf die Maturaarbeit

Um die Welt ins Schulzimmer zu holen, benötigt die Geografie eine Vielzahl fachspezifischer Medien und Methoden. Die Schülerinnen und Schüler werden dadurch vertraut mit der Analyse von kartografischen Darstellungen, von Texten, Bildern und Diagrammen. Im Rahmen von kleinen Einzel- und Teamarbeiten erwerben sie die Fähigkeit, selber Informationen zu beschaffen, gezielt auszuwählen sowie sachgerecht zu bearbeiten und zu präsentieren.

Hinweis zu den Aufzählungsarten im Lehrplan

- Schwarze Spiegelpunkte stehen vor den verbindlichen Grobinhalten.
- o Leere Spiegelpunkte stehen vor optionalen Grobinhalten.

C. Klassen-Lehrplan

1. Klasse

1. Fachbereich: Erde im Überblick

Grobinhalte	Kompetenzen
• Gestalt der Erde o Kontinente und Ozeane o Topografischer und geopolitischer Überblick	**Die Schülerinnen und Schüler** • kennen die Form, die Grösse und den Schalenaufbau der Erde. • kennen die Modellvorstellungen von Kugel und Rotationsellipsoid. o kennen die Modellvorstellung vom Geoid. o die natürliche Gliederung der Erdoberfläche. o kennen ausgewählte topografische und geopolitische Begriffe und können deren Lage in einer Karte zuordnen.

1.1 Leistungsbewertung
Siehe Kapitel D.

2. Fachbereich: Orientierung auf der Erde

Grobinhalte	Kompetenzen
• Atlas • Gradnetz der Erde	**Die Schülerinnen und Schüler** • können den Atlas als Informationsquelle nutzen. • verstehen den Aufbau des geografischen Gradnetzes und können es anwenden.

2.1 Leistungsbewertung
Siehe Kapitel D.

3. Fachbereich: Erde, Sonne und Mond

Grobinhalte	Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler
• Bewegungen der Erde und deren Auswirkungen	• kennen die Rotation und die Revolution und deren Merkmale. • verstehen die Prinzipien der Zeiteinteilung (Sonnentag, Sterntag, Jahr). • können die Folgen der Neigung der Erdachse erklären (Jahreszeiten, solare Klimazonen). • können die Ortszeit berechnen und das Zeitzonensystem mit Datumsgrenze anwenden.
• der Mond	• können die Entstehung der Mondphasen, der Mond- und Sonnenfinsternis erklären. • können das Phänomen der Gezeiten beschreiben.
o Weltbilder	o kennen die Unterschiede zwischen dem geozentrischen und dem heliozentrischen Weltbild.

3.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

4. Fachbereich: Klimaelemente

Grobinhalte	Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler
• Klimaelemente Lufttemperatur und Niederschlag	• kennen die Begriffe Lufttemperatur und Niederschlag. • kennen die Messinstrumente und die Masseinheiten dieser Klimaelemente und verstehen die Messprinzipien.
• Klimadiagramm	• können die Durchschnittswerte (Tag, Monat, Jahr) und die Summen von Lufttemperatur und Niederschlag berechnen. • kennen den Aufbau eines Klimadiagrammes • können ein Klimadiagramm nach Walter zeichnen. • können Klimadiagramme interpretieren.
o Klimafaktoren	o können den Einfluss von ausgewählten Lagefaktoren auf verschiedene Klimate beschreiben.
o Weitere Klimaelemente	o kennen die Begriffe Luftdruck, Luftfeuchtigkeit und Wind. o kennen die Messinstrumente und die Masseinheiten dieser Klimaelemente und verstehen die Messprinzipien.

4.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

5. Fachbereich: Ausgewählte Lebensräume und Lebensweisen des Menschen

Grobinhalte	Kompetenzen
• Naturräume verschiedener Klimazonen o Ausgewählte Völker in ihrem Natur- und Lebensraum	**Die Schülerinnen und Schüler** • können die Besonderheiten verschiedener Klimate erfassen (z.B. Polar-, Regenwald- und Trockengebiete). • kennen die Unterschiede verschiedener Klimate zum mitteleuropäischen Klima. o können die traditionellen Lebensweisen in ihrer Abhängigkeit von der Natur beschreiben. o erkennen die zunehmende Entankerung der Lebensweisen von den naturräumlichen Grundlagen.

5.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

2. Klasse

1. Fachbereich: Kartografie

Grobinhalte	Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler
• Kartenmassstab	• können mit dem Kartenmassstab Strecken und Flächen berechnen. • kennen den Zusammenhang zwischen Kartenmassstab und Karteninhalt (Reduzierung, Generalisierung).
• Geländedarstellung	• kennen verschiedene Möglichkeiten zur Darstellung von Geländeformen. • können sich mit Hilfe von Karten eine Vorstellung von der wirklichen Landschaft machen (Signaturen). • können Höhenprofile zeichnen.
• Koordinatensystem	• verstehen den Aufbau des Kilometerkoordinatensystems der Schweizer Landeskarten und können es anwenden.
• Karte und Kompass	• kennen das Phänomen des Erdmagnetfeldes. • können sich mit Karte und Kompass im Gelände orientieren.
o Kartenherstellung	o kennen die Herstellungsmethoden der Schweizer Landeskarten. o verstehen die Prinzipien und Merkmale verschiedener Kartenprojektionen.

1.1 Leistungsbewertung
Siehe Kapitel D.

1.2 Querverbindung zu anderen Fächern
Organisation des Orientierungslauf-Halbtages mit der Fachschaft Sport.

1.3 Fächerübergreifende Themen
Karte und Kompass

2. Fachbereich: Europa

Grobinhalte	Kompetenzen
• Topografischer und geopolitischer Überblick • Ausgewählte geografische Räume Europas unter Berücksichtigung spezieller physischer und wirtschaftsgeografischer Aspekte	**Die Schülerinnen und Schüler** • kennen die topografischen und geopolitischen Begriffe der vorgegebenen Liste (Minimalanforderungen) und können deren Lage in einer Karte zuordnen. • erkennen und verstehen die Wechselwirkungen von Klima und Vegetation sowie landwirtschaftlicher und touristischer Nutzung (z.B. Mittelmeerraum). o kennen und verstehen die Nutzung sowie die Inwertsetzung von mineralischen Rohstoffen wie auch ihre wirtschaftsgeografische Bedeutung. o kennen die Gliederung der Meere und verstehen die Entstehung verschiedener Küstenformen. o erkennen und verstehen die wirtschaftliche Bedeutung von Küsten und Meeren. o können Vulkanismus, Vulkanlandschaften und Erdbeben beschreiben und erklären.

2.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D

3. Klasse

1. Fachbereich: Klima und Wetterkunde

Grobinhalte	Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler
• Grundlegende Begriffe	• verstehen die Begriffe Wetter, Witterung und Klima.
• Atmosphäre	• kennen die chemische Zusammensetzung und die thermische Schichtung der Atmosphäre.
• Klimafaktoren	• können den Einfluss von Lagefaktoren (z.B. Breitenlage, Höhenlage, Kontinentalität, Relief, Meeresströmungen) auf das Klima erklären.
• Klimaelemente	• kennen die Begriffe Strahlung, Lufttemperatur, relative und absolute Luftfeuchtigkeit, Niederschlag, Luftdruck und Wind. • verstehen die Wechselbeziehungen und Auswirkungen dieser Klimaelemente (z.B. Wolkenbildung, Inversion, Föhn, Luftdruckgebilde). o kennen die Messinstrumente und die Masseinheiten dieser Klimaelemente und verstehen die Messprinzipien.
• Globaler Strahlungshaushalt	• können die Absorption und die Reflexion der Strahlung an der Erdoberfläche und in der Atmosphäre beschreiben und deren Auswirkungen erklären.
• Planetarische Zirkulation	• können die planetarische Zirkulation beschreiben und deren Entstehung erklären.
• Wetterlagen	• können typische Wetterlagen in Mitteleuropa beschreiben und erklären sowie in einer Wetterkarte erkennen.
• Klima- und Vegetationszonen	• können die Zusammenhänge zwischen der planetarischer Zirkulation und der Herausbildung verschiedener Klimazonen erklären. • können die Zusammenhänge zwischen Klima und Vegetation auf der Erde erklären.

Grobinhalte	Kompetenzen
o Besondere Phänomene	o kennen die Namen der verschiedenen Klimazonen basierend auf der Köppen-Klasssifikation und können diese anwenden. o kennen ausgewählte Wetterphänomene (z.B. Monsun, El Niño, Wirbelstürme) und können deren Entstehung und Auswirkungen beschreiben.

1.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

2. Fachbereich: Ausgewählte Agrar- und Industrieräume (z.B. USA, Australien, Japan, Russland)

Grobinhalte	Kompetenzen
Standortfaktoren und Strukturen für wirtschaftliche Tätigkeiten • Strukturwandel der Wirtschaft • Stadtgeografie	**Die Schülerinnen und Schüler** • erkennen die Entstehung und die Veränderung von wirtschaftlichen Strukturen in Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistungen. • verstehen die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt. • erkennen die Ursachen und die räumlichen Auswirkungen des stetigen Wandels der Wirtschaft. • können Zusammenhänge zwischen Natur-, Siedlungs- und Wirtschaftsraum sowohl - auf regionaler als auch nationaler Ebene analysieren.

2.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

3. Fachbereich: Erde im Überblick

Grobinhalte	Kompetenzen
• Topografischer und geopolitischer Überblick	**Die Schülerinnen und Schüler** • kennen die topografischen und geopolitischen Begriffe der vorgegebenen Liste (Minimalanforderungen) und können deren Lage in einer Karte zuordnen. • Die Schülerinnen und Schüler können aktuelle Ereignisse (z.B. Naturkatastrophen, Konflikte) räumlich zuordnen.

3.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

4. Klasse

1. Fachbereich: Demografie

Grobinhalte	Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler
• Demografische Kennzahlen	• können die Bedeutung der demografischen Kennzahlen Sterberate, Geburtenrate, Fertilität, Ersatzniveau der Fertilität, Gesamtbevölkerung, Bevölkerungswachstum und Lebenserwartung erklären.
• Demografische Transformation	• können die Phasen der demografischen Transformation erklären und deren Bedeutung verstehen. • können Bevölkerungspyramiden analysieren und den Phasen der demografischen Transformation zuordnen. • können Gründe und Auswirkungen des unterschiedlichen Verlaufs der demografischen Transformation in verschiedenen Ländern erklären und beurteilen. o können den Zusammenhang zwischen reproduktiver Gesundheit (z.B. Zugang zu medizinischer Versorgung, Familienplanung, gesellschaftliche Stellung der Frau) und Bevölkerungswachstum erläutern und beurteilen. o erkennen die Bedeutung des Bevölkerungswachstums als Herausforderung für die nachhaltige Gestaltung des Lebensraumes.
• Migration und Urbanisierung	• können den Zusammenhang zwischen Migrationsströmen und dem sozioökonomischen Entwicklungsstand erklären (Push- und Pull-Faktoren).

1.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

2. Fachbereich: Globalisierung

Grobinhalte	Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
• Globalisierter Lebensraum und Integration der Weltwirtschaft	• kennen den Begriff Globalisierung und verstehen ihre Entwicklung. • können die Bedeutung der Globalisierung für die Weltwirtschaft, für die Kultur und für die politische Weltordnung beschreiben.
o Wirtschaftssektoren und Globalisierung	o kennen die drei klassischen Wirtschaftssektoren und ihren Wandel im Laufe der Zeit (Fourastié-Modell). o verstehen die Erwerbs- und Wertschöpfungsstruktur ausgewählter Länder. o kennen Akteure, Gewinner und Verlierer der Globalisierung. o können die Bedeutung der Triade (Europa, Nordamerika, Ostasien) für die Weltwirtschaft erklären.

2.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

3. Fachbereich: Entwicklungsländer

Grobinhalte	Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler
• Einteilung der Länder mittels Indikatoren	• kennen Indikatoren für den Wohlstand und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit (z.B. BIP, BNE). • kennen Indikatoren für die soziale Entwicklung eines Landes (z.B. Lebenserwartung bei Geburt, Analphabetenrate). • verstehen die Konstruktion von Mischindikatoren (z.B. HDI) und können deren Aussagekraft beurteilen.
• Entwicklungspolitik	• können Ursachen von Armut und Unterentwicklung erklären. • können Massnahmen zur Bekämpfung von Armut und Unterentwicklung beurteilen. o kennen verschiedene Entwicklungstheorien (Modernisierungs-, Dependenztheorien und nachhaltige Entwicklung).
• Ernährung und Ernährungssicherung	• können Ursachen für Mangel- und Unterernährung erklären. • verstehen die Bedeutung einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Produktion.

3.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

4. Fachbereich: Landnutzung in den wechselfeuchten- und immerfeuchten Tropen

Grobinhalte	Kompetenzen
• Landnutzungsformen o Tropische Anbauprodukte	**Die Schülerinnen und Schüler** • kennen traditionelle und moderne Bewirtschaftungsmethoden (z.B. Brandrodungsfeldbau, Bewässerungsfeldbau). • verstehen die mit diesen Landnutzungsformen verbundenen ökologischen und sozioökonomischen Probleme (z.B. Reduktion der Artenvielfalt, Degradation des Bodens, Desertifikation). o kennen verschiedene landwirtschaftliche Produkte und deren Standortanforderungen o verstehen die wirtschaftliche Bedeutung dieser Produkte für Anbauländer und Anbauregionen.

4.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

5. Fachbereich: Methoden

Grobinhalte	Kompetenzen
o Geografische Informationssysteme o Fernerkundung, Satellitenbilder	**Die Schülerinnen und Schüler** o können raumbezogene Daten mit einem geografischen Informationssystem darstellen und analysieren. o verstehen die Möglichkeiten der Informationsdarstellung mit der Fernerkundung. o können Satellitenbilder lesen und interpretieren.

5.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

5. Klasse

1. Fachbereich: Geologie

Grobinhalte	Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler
• Entstehung und Aufbau der Erde	• kennen die Grundzüge der Entstehung des Universums und des Sonnensystems. • können den Schalenbau und die innere Dynamik der Erde beschreiben.
• Plattentektonik	• kennen die Beweisführung für die Theorie der Kontinentaldrift und der Plattentektonik. • können die Vorgänge an den verschiedenen Plattenrändern erklären.
• Vulkanismus	• kennen die Verteilung und die Eigenschaften der aktiven Vulkane und verstehen den Zusammenhang mit der Plattentektonik. o kennen Möglichkeiten zur Abschätzung des Gefahrenpotenzials und Massnahmen zur Vorsorge.
• Erdbeben	• kennen die Verteilung der Erdbebenherde und verstehen den Zusammenhang mit der Plattentektonik. • kennen die verschiedenen Erdbebenwellentypen und ihre Eigenschaften. • verstehen das Prinzip von geophysikalischen Anwendungen (z.B. Bestimmung von Epizentrum und Erdbebenstärke, Erforschung des Erdinneren). o kennen Möglichkeiten zur Abschätzung des Gefahrenpotenzials von Erdbeben und Massnahmen zur Vorsorge.
• Verwitterung	• können mechanische, chemische und biologische Verwitterungsprozesse beschreiben und erklären. • können verschiedene Verwitterungsformen benennen und im Gelände erkennen.

Grobinhalte	Kompetenzen
• Erosion, Transport und Ablagerung	• verstehen die reliefbildenden Wirkungen von Wasser und Wind. • können verschiedene Geländeformen benennen und im Gelände erkennen.
• Vergletscherung, Eiszeiten	• verstehen die Entstehung von Inlandeis und Gebirgsgletschern. • verstehen die reliefbildenden Wirkungen des Gletschereises und erkennen die dabei entstehenden Geländeformen. • erkennen die Bedeutung von Gletschern als Indikatoren für Klimaveränderungen.
• Gesteinskunde	• kennen die wichtigsten gesteinsbildenden Mineralien. • können den Gesteinskreislauf im Zusammenhang mit den endogenen und exogenen Prozessen nachvollziehen. • kennen die Klassifikation von Gesteinen und können Gesteine gemäss vorgegebener Liste (Minimalanforderungen) benennen und den Gesteinsklassen zuordnen.
• Geologische Altersbestimmung	• verstehen die Prinzipien der absoluten und relativen Altersbestimmung. • kennen den Aufbau der geologischen Zeittafel und die Unterteilung der beiden obersten Hierarchiestufen (Ära, Periode).
• Geologie der Schweiz	• kennen die Grundzüge der Entstehung von Alpen, Mittelland und Jura.
o Wasserkreislauf der Erde	o verstehen das Kaskadensystem des Wasserkreislaufs.
o Angewandte Geologie	o verstehen die praktische Bedeutung der geologischen Wissenschaften (z.B. Lagerung radioaktiver Abfälle, Tunnelbau).

1.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

2. Fachbereich: Globale atmosphärische Herausforderungen

Grobinhalte	Kompetenzen
• Klimawandel • Ozon	**Die Schülerinnen und Schüler** • können den gegenwärtigen Klimawandel im erdgeschichtlichen Zusammenhang einordnen. • kennen die Grössenordnungen und verstehen die Ursachen für die Zunahme der Konzentration der wichtigsten Treibhausgase in der Erdatmosphäre. • kennen mögliche Lösungen und Massnahmen zur Einhaltung von nationalen und globalen Klimaschutzzielen. • verstehen die Ursachen des Abbaus des stratosphärischen Ozons und dessen Folgen und können Lösungsansätze beurteilen. • verstehen die Ursachen für die Bildung des Sommersmogs und dessen Folgen und können Lösungsansätze beurteilen.

2.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

3. Fachbereich: Aussereuropäische Räume

Grobinhalte	Kompetenzen
• Ausgewählte geographische Räume ausserhalb Europas	**Die Schülerinnen und Schüler** • können ein Land oder eine Region unter Berücksichtigung besonderer physischer, sozialer, wirtschaftlicher und geopolitischer Aspekte analysieren. Zum Beispiel o können die Wechselwirkungen von Klima, Vegetation sowie wirtschaftlicher Nutzung analysieren und beurteilen. o kennen und verstehen die Nutzung und die Inwertsetzung von nachwachsenden und mineralischen Rohstoffen und ihre wirtschaftsgeographische Bedeutung. o können räumliche und gesellschaftliche Auswirkungen von soziokulturellen Besonderheiten analysieren und beurteilen. o erkennen die Bedeutung von Stadt-Umland-Beziehungen (Zentrum-Peripherie-Modell) und regionalen Disparitäten. o verstehen die Preisbildung von ausgewählten Agrar- und Industrierohstoffen in Abhängigkeit der Weltversorgungslage.

3.1 Leistungsbewertung

Siehe Kapitel D.

D. Leistungsbewertung

Pro Semester finden zwei schriftliche Leistungsbewertungen statt. Eine davon kann beispielsweise durch eine Semesterarbeit, einen Arbeitswochenbericht, ein Lernjournal oder einen Vortrag ersetzt werden. Ergänzend können die mündliche Mitarbeit, Hausaufgaben, Heftführung etc. in die Leistungsbewertung einfliessen.
Die Lehrperson gibt zu Beginn des Semesters die Anzahl und Formen der Leistungsbewertungen sowie deren Gewichtungen bekannt.

Zug, im März 2010
Fachschaft Geografie