

GRUNDWISSEN GEOGRAPHIE, 5. Klasse

Nach dem **Lehrplan** wird vom Schüler folgendes Grundwissen verlangt:

- Einfacher Überblick über die Erdgeschichte
- Grundlegende globale Orientierung
- Räumliche Orientierung in Bayern und Deutschland
- Administrative Gliederung Bayerns und Deutschlands
- Zusammenwirken endogener und exogener Kräfte bei der Herausbildung der Oberflächenformen
- Naturräumliche Voraussetzungen, Formen und Wandel der Landwirtschaft mit Schwerpunkt auf Bayern
- Merkmale und Strukturen ländlicher und städtischer Räume
- Maßnahmen und Bedeutung des Natur- und Umweltschutzes
- Grundlegender Umgang mit einfachen topographischen, physischen und thematischen Karten
- Umgang mit einfachen graphischen Darstellungen und statistischen Angaben

Als Hilfe wurde von der Fachschaft Geographie folgender Grundwissenskatalog erstellt:

1) Topographische Grundkenntnisse

- Namen der Kontinente und Ozeane sowie deren Lagebestimmung auf einer Weltkarte
- Nachbarländer Deutschlands (mit Hauptstädten)
- Kenntnis der politischen Gliederung Deutschlands in 16 Bundesländer (mit Landeshauptstädten) und deren Lagebestimmung
- Namen der bayerischen Regierungsbezirke und Bezirkshauptstädte sowie deren räumliche Zuordnung
- Geographische und politische Orientierung im Heimatraum (z.B. Gemeinde, Landkreis, Regierungsbezirk)
- Größe und Einwohnerzahl Deutschlands
- Räumliche Orientierung in Bayern und Deutschland, besonders Kenntnis und Lagebestimmung der wichtigsten Städte, Gebirge und Gewässer
- Naturräumliche Grobgliederung Bayerns und Deutschlands: Norddeutsches Tiefland, Mittelgebirge, süddeutsches Schichtstufenland, Alpenvorland, Alpen
- Grobgliederung des Reliefs in Deutschlands: Hochgebirge – Mittelgebirge – Tiefland
- Wichtige Industriestandorte und wichtige Industriestädte Deutschlands (z.B. Ruhrgebiet, Raum Hamburg, Halle-Leipzig, Raum München, Raum Stuttgart)

2) Grundlegende Begriffe

Die aufgeführten Begriffe müssen sinngemäß wiedergegeben werden können.

Allgemeine Begriffe:

Höhenlinie, Höhenprofil, Höhenstufe, Kontinent, Legende, Maßstab, Ozean, physische Karte, Signatur, thematische Karte, Vegetation, Waldgrenze.

Zu 5.1.: Planet Erde:

Äquator, Atmosphäre, Breitenkreis, Erdrevolution, Erdrotation, Erdzeitalter, Gradnetz, Längengrad, Planet, Schalenbau der Erde, Stern.

Zu 5.2.: Naturräume in Bayern und Deutschland

Alpenvorland, Eiszeit, Erosion, Faltengebirge, Fossilien, Gestein (Erstarrungs-, Sediment-, Umwandlungsgesteine), Gezeiten, glaziale Serie, Gletscher, Hochgebirge, Mittelgebirge, Moräne, Schichtstufenland, Sedimentation, Tiefland, Verwitterung, Wasserscheide, Watt.

Zu 5.3.: Ländliche Räume in Bayern und Deutschland

Ackerbau, Boden, Flurbereinigung, Fruchtwechsel, Grünlandwirtschaft, Intensivierung, ländlicher Raum, Massentierhaltung, Mechanisierung, Nebenerwerbslandwirt, ökologische Landwirtschaft,

Sonderkulturen, Spezialisierung, Viehwirtschaft, Vollerwerbslandwirt, Wirtschaftssektoren (primärer, sekundärer, tertiärer Sektor).

Zu 5.4.: Städtische Räume in Bayern und Deutschland

City, Fremdenverkehr, High-Tech-Industrie, Infrastruktur, Mobilität, Naherholungsgebiet, öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV), Pendler, Sanierung, Stadtviertel, Standortfaktor, Verdichtungsraum, Zentralität.

3) Grundlegende Arbeitstechniken und Arbeitsweisen

- grundlegende Kenntnisse in der Atlasarbeit, z.B.
 - Bestimmung der Himmelsrichtungen
 - Maßstabberechnungen und Entfernungsbestimmungen mithilfe der Maßstabsleiste
 - Arbeit mit Legenden in thematischen und topographischen Karten
 - Auffinden der Orte mithilfe des Registers
- Umgang mit Stadtplänen
- Orientierung auf dem Globus mithilfe des Gradnetzes
- Zeichnen von Kartenskizzen und einfachen Profilen (z.B. Höhen- und Querprofile)
- Auswertung und Aufstellen von Tabellen
- Auswertung von (Sach-) Texten und Bildern
- Auswertung und Zeichnen von Säulen- und Balkendiagrammen
- Auswertung und Zeichnen von Klimadiagrammen
- Einfache Methoden zur Bestimmung von Gesteinen

Zu 2) Grundlegende Begriffe

Die aufgeführten Begriffe müssen sinngemäß wiedergegeben werden können.

Wenn du dir die Begriffe auf eine Karteikarte schreibst (bzw. ausschneidest und aufklebst), kannst du dir eine Grundwissens-Lerndatei erstellen.

Allgemeine Begriffe:

Höhenlinie

Eine Höhenlinie verbindet auf einer Karte alle Punkte gleicher Höhe über dem Meeresspiegel. Mithilfe von Höhenlinien werden die Oberflächenformen (Berge und Täler) einer Landschaft dargestellt. Je enger die Höhenlinien nebeneinander liegen, umso steiler ist das Gelände.

Höhenprofil

Diagramm, das die Höhen entlang einer bestimmten Strecke zeigt.

Höhenstufe

Bestimmter Höhenbereich im Gebirge mit kennzeichnender Pflanzenbedeckung.

Wenn man z.B. in den Alpen einen Berg hinaufsteigt, kann man eine typische Abfolge von Höhenstufen beobachten. Dabei spielt die mit der Höhe abnehmende Temperatur eine wichtige Rolle.

Kontinent

Eine Festlandsmasse, die von anderen Kontinenten durch eine natürliche Abgrenzung (z.B. ein Meer, ein Gebirge) getrennt wird.

Die Kontinente heißen **Europa, Asien, Afrika, Nordamerika, Südamerika, Australien, Antarktis**.

Legende

= **Zeichenerklärung** einer Karte. Alle Flächenfarben und Signaturen, die in der Karte benutzt werden, sind hier erklärt.

Maßstab

Der Maßstab zeigt, in welchem Verhältnis die Karte gegenüber der Wirklichkeit verkleinert wurde.

Ein **kleiner Maßstab** (z.B. 1:1000000) zeigt weniger Einzelheiten als ein **großer Maßstab** (z.B. 1:100). Der Maßstab 1:50000 bedeutet, dass 1cm auf der Karte 50000cm = 500m in der Natur entsprechen.

Ozean

Durch die Lage der Kontinente wird die Wassermasse der Erde in drei Ozeane (Weltmeere) geteilt, den **Pazifischen**, den **Atlantischen** und den **Indischen Ozean**.

Auch die gesamte Wassermasse des Meeres wird Oze-

an genannt.

Physische Karte

Eine physische Karte macht die Höhenlage durch die Farbgebung deutlich. Sie enthält Gebirge, Gewässer, Orte, Verkehrslinien, Grenzen und Einzelzeichen.

Signatur

Auf Karten gibt es Flächenfarben und Signaturen (**Kartenzeichen**). Signaturen (z.B. ein Flugzeug auf einer runden, gelben Fläche für Flughafen) werden in der Legende erklärt.

Thematische Karte

Sie stellt ein oder mehrere Themen dar. Es gibt z.B. Klimakarten, Wirtschaftskarten.

Vegetation

Gesamtheit der Pflanzen, die ein bestimmtes Gebiet bzw. die Erdoberfläche bedecken.

Waldgrenze

Grenzzone im Gebirge, über der geschlossene Wälder wegen der zu niedrigen Temperaturen nicht mehr wachsen.

Zu 5.1.: Planet Erde:

Äquator

Der längste Breitenkreis der Erdkugel (40077 km). Er teilt die Erde in eine **Nord-** und eine **Südhälfte**.

Atmosphäre

Die Atmosphäre ist die **Luft-hülle** der Erde. Sie besteht aus verschiedenen Gasen und Schichten, schützt die Erde vor Strahlungen aus dem Weltall.

Breitenkreis (oder Breiten-grad)

Teil des Gradnetzes der Erde. Der längste Breitenkreis ist der Äquator. Vom Äquator (0°) aus werden Breitengrade nach Norden bis 90° nördlicher Breite und nach Süden bis 90° südlicher Breite gezählt.

Erdrevolution

Bezeichnung für den Umlauf der Erde um die Sonne im Laufe eines Jahres (etwas mehr als 365 Tage).

Erdrotation

Bezeichnung für die Drehbewegung der Erde um ihre eigene Achse innerhalb von 24

Stunden. Die Erde rotiert von West nach Ost.

Erdzeitalter

Die Entwicklungsabschnitte der Erde. Sie werden eingeteilt in **Erdurzeit** (z.B. Bildung der ersten Ozeane und Kontinente), **Erdaltertum** (z.B. Entstehung der heutigen Mittelgebirge), **Erdmittelalter** (z.B. Herausbildung des Schichtstufenlands, Zeit der Ammoniten und der Saurier) und **Erdneuzeit** (z.B. Entstehung der Alpen, Zeitalter der Säugetiere).

Gradnetz

Darstellungen der Erde (Globus, Karte) sind mit einem Netz aus (gedachten) Linien überzogen. Sie verlaufen von Norden nach Süden (Längenhalfkreise) und von Westen nach Osten (Breitenkreise). Das Gradnetz dient der Orientierung und der genauen Bestimmung der Lage von Orten auf der Erdkugel.

Längenhalfkreis (Meridian oder Längengrad)

Teil des Gradnetzes der Erde. Der Nullmeridian verläuft

durch Greenwich (London). Er teilt die Erde in eine westliche und eine östliche Hälfte. Längengrade werden jeweils von 0° bis 180° nach Osten und Westen gezählt.

Planet

Himmelskörper, der sich auf einer festen Bahn um die Sonne bewegt. Er leuchtet nicht selbst, sondern nur im Licht der Sonne. In unserem Sonnensystem gibt es 9 Planeten. Einer davon ist die Erde.

Schalenbau der Erde

Der innere Aufbau der Erde aus kugelförmig angeordneten Schalen: **Erdkruste** (= äußerste Schale), **Erdmantel** (= mittlere Schale) und **Erdkern** (= innerste Schale, reicht bis zum Erdmittelpunkt in 6370 km Tiefe).

Stern

Ein Stern (auch Sonne genannt) ist eine glühende Gas-kugel, die ihr Licht in den Welt-raum strahlt.

Zu 5.2.: Naturräume in Bayern und Deutschland

Alpenvorland

Zwischen der Donau und den Alpen gelegenes Hügelland.

Eiszeit

Abschnitt der Erdgeschichte mit bis zu 8°C niedrigeren Temperaturen, in dem Teile der Erdoberfläche von mächtigen Eismassen bedeckt waren.

Die letzte Eiszeit endete vor etwa 10000 Jahren. Die Zeiträume zwischen den Eiszeiten nennt man **Warmzeiten**.

Erosion

Abtragung von Land (Gestein und Boden) durch Wasser, Eis und Wind.

Faltengebirge

Gebirge, bei dem die ursprünglich waagrecht abgelagerten Gesteinsschichten im Erdinneren gefaltet und anschließend hoch über den Meeresspiegel herausgehoben wurden.

Fossilien

Pflanzen- und Tierreste, die im Laufe von Jahrtausenden zu Stein verfestigt sind.

Gesteine

Sie bauen die festen Teile der Erdkruste auf. Sie bestehen aus verschiedenen Mineralien. Nach ihrer Entstehung unterscheidet man drei verschiedene Gesteinsarten:

Zu den **Erstarrungsgesteinen** (magmatische Gesteine, z.B. Granit, Basalt) zählen alle Gesteine, die durch Erstarrung von Magma oder Lava an oder unter der Erdoberfläche entstanden sind. **Sedimentgesteine** (Absatzgesteine, z.B. Sandstein, Kalkstein) bilden sich, wenn verwitterte Bestandteile aus anderen Ge-

steinen oder Reste von Lebewesen abgelagert werden und dann durch natürliche Bindemittel verfestigt werden. Sedimentgesteine zeigen eine deutliche Schichtung und enthalten häufig Fossilien. **Umwandlungsgesteine** (metamorphe Gesteine) sind durch Umwandlung aus anderen Gesteinen entstanden. Die Umwandlung erfolgt meist im Erdinneren bei hoher Temperatur und hohem Druck. So wird z.B. aus Granit Gneis, aus Kalkstein Marmor.

Gezeiten

Unter Gezeiten versteht man das regelmäßige Heben und Senken des Meeresspiegels an der Küste. Das Ansteigen des Wassers nennt man **Flut**, das Sinken **Ebbe**.

Glaziale Serie

Regelmäßige Abfolge von Naturräumen, die das Eis und seine Schmelzwässer während der Eiszeiten geformt haben.

Glaziale Serie im Alpenvorland: Grundmoräne, Endmoräne, Schotterfelder.

Glaziale Serie in Norddeutschland: Grundmoräne, Endmoräne, Sander, Urstromtal.

Gletscher

Eismasse im Hochgebirge oder in den Polargebieten, die langsam talwärts fließt.

Im **Nährgebiet** bildet sich der gefallene Schnee zu Gletschereis um. Im **Zehrgebiet** schmilzt das Eis ab.

Hochgebirge

Gebirge mit Höhen über 2000m, meist mit schroffen, steil aufragenden Bergen und

tief eingeschnittenen Tälern.

Mittelgebirge

Gebirge mit abgerundeten Formen und Höhen von höchstens 1500 m. Die deutschen Mittelgebirge sind größtenteils bewaldet.

Moräne

Von Gletschern mitgeführter und abgelagerter Gesteinschutt. Man unterscheidet je nach Lage Grund-, End-, Mittel- und Seitenmoränen.

Schichtstufenland

Landschaft aus mehreren Geländestufen, die aus einem steilen Anstieg und einer Stufenfläche bestehen, wo sich harte und weiche Schichten abwechseln und leicht schräg einfallen.

Sedimentation

Ablagerung von verwittertem Gesteinsmaterial, das von Wasser, Eis und Wind transportiert wurde.

Tiefland

Flaches bis leicht hügeliges Land, dessen Erhebungen höchstens 200m über dem Meeresspiegel liegen.

Verwitterung

Zerfall von Gesteinen an der Erdoberfläche unter dem Einfluss von Wasser, Hitze, Frost und Kleinstlebewesen.

Wasserscheide

Trennlinie von Gebieten, deren Flüsse in unterschiedliche Meere münden

Watt

Das Watt ist der Teil des Meeresbodens, der bei Ebbe trocken fällt und bei Flut vom Meer überschwemmt wird.

Zu 5.3.: Ländliche Räume in Bayern und Deutschland

Ackerbau

Form der landwirtschaftlichen Bodennutzung (z.B. Getreideanbau, Zuckerrübenanbau). Neben dem Ackerbau gehören die **Viehhaltung** und der Anbau von **Sonderkulturen** zur Landwirtschaft.

Boden

Die wenige Zentimeter bis zu einem Meter dicke Schicht der äußeren Erdkruste heißt Boden. Er entsteht durch Verwitterung und bietet den Wurzeln der Pflanzen Halt.

Flurbereinigung

Neugliederung der Flur, wobei zersplitterter bäuerlicher Grundbesitz nach Lage, Form, Größe und Bodengüte zusammengelegt wird. Durch den Bau neuer Wege wird der Einsatz von modernen Landmaschinen ermöglicht.

Fruchtwechsel

Um dem Boden nicht immer dieselben Nährstoffen zu entziehen wird auf einer landwirtschaftlichen Fläche regelmäßig, meist dreijährig, die Folge der Anbaufrüchte gewechselt. So folgt z.B. nach dem Zuckerrübenanbau im nächsten Jahr Gerste und im darauffolgenden Jahr Weizen.

Grünlandwirtschaft

Diejenige Art von Landwirtschaft, bei der Wiesen und Weiden (mit Viehhaltung) vorherrschen.

Intensivierung

Maßnahmen, die zur Erhöhung des Ertrags pro Fläche führen. Dazu gehören z.B. Maschinen-, Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleinsatz, Einsatz von hochwertigem Saatgut, zeitaufwändigere Bodenbearbeitung.

Ländlicher Raum

Darunter versteht man ein Gebiet, das gekennzeichnet ist durch eine geringe Bevölkerungsdichte, das Fehlen größerer Städte, eine große Zahl von Beschäftigten in der Landwirtschaft, einen Mangel an Arbeitsplätzen im sekundären und tertiären Sektor sowie eine geringe Verkehrerschließung.

Massentierhaltung

Tierhaltung, die stark technisiert und spezialisiert ist. Beispiele hierfür sind Legebatterien und Schweinemastbetriebe, in denen Tausende von Tieren gehalten werden. Die Entsorgung der großen Mengen an Gülle kann zu Umweltproblemen führen.

Mechanisierung

Ersatz der menschlichen Arbeitskraft durch Maschinen.

Nebenerwerbslandwirt

Ein Landwirt, dessen Einkommen überwiegend nicht aus dem landwirtschaftlichen Betrieb, sondern aus einer nichtlandwirtschaftlichen Tätigkeit stammt.

Ökologische Landwirtschaft

Form der Landwirtschaft, die im Einklang mit der Natur steht. Hierbei wird ein vielfältiger Ackerbau mit artgerechter Tierhaltung kombiniert. Die Bodenbearbeitung erfolgt möglichst schonend ohne chemische Pflanzenschutzmittel und unter Verwendung von natürlichem Dünger wie z.B. Stallmist.

Sonderkulturen

Nutzpflanzen, die mit hohem Aufwand an Arbeitskraft und Geld auf kleinen Flächen angebaut werden, heißen Sonderkulturen. Sie stellen be-

sondere Ansprüche an das Klima und die Bodenbeschaffenheit, liefern aber auch hohe Erträge pro Hektar (z.B. Obst, Wein oder Gemüse).

Spezialisierung

Beschränkung der landwirtschaftlichen Tätigkeit auf den Anbau weniger ausgesuchter Pflanzen (z.B. Weizen, Wein, Zuckerrüben) oder auf eine bestimmte Wirtschaftsform (z.B. Ackerbau, Viehzucht).

Viehwirtschaft

Die Viehwirtschaft stellt zusammen mit dem Ackerbau den wichtigsten Zweig der Landwirtschaft dar. Ihr Ziel ist die Erzeugung von Milch (Milchwirtschaft) oder von Fleisch (z.B. Rinder- und Schweinemast). Eine besondere Form der Viehwirtschaft ist die Almwirtschaft.

Vollerwerbslandwirt

Ein Landwirt, der sein Einkommen fast ausschließlich aus seinem landwirtschaftlichen Betrieb erwirtschaftet.

Wirtschaftssektoren

Primärer Sektor: Der Teil der Wirtschaft, der die Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und die Gewinnung von Rohstoffen umfasst.

Sekundärer Sektor: Der Teil der Wirtschaft, der die Weiterverarbeitung der Rohstoffe, die der primäre Sektor erzeugt, in Industrie- und Handwerksbetrieben umfasst.

Tertiärer Sektor: Hier werden die Dienstleistungen zusammengefasst. Hierzu zählen z.B. Handel, Verkehr, Verwaltung, Bildungs- und Schulwesen. In diesem Sektor sind die meisten Menschen in Deutschland beschäftigt.

Zu 5.4.: Städtische Räume in Bayern und Deutschland

City

Zentrales Geschäfts- und Verwaltungszentrum einer größeren Stadt mit relativ dichter und hoher Bebauung. Hier gibt es Spezialgeschäfte, Warenhäuser, Büros und Gaststätten, viele Arbeitsplätze, aber kaum Wohnungen.

Fremdenverkehr (Tourismus)

Reisen im In- und Ausland, die zum Beispiel der Erholung und Bildung dienen.

High-Tech-Industrie

Dazu gehören alle Industriebetriebe, die hoch technisierte und hochwertige Produkte herstellen oder entwickeln. High-tech ist die englische Abkürzung für Hochtechnologie. High-Tech-Produkte erfordern einen besonders hohen wissenschaftlichen und finanziellen Entwicklungsaufwand.

Infrastruktur

Dazu zählen alle Einrichtungen, die zur Entwicklung eines Raumes notwendig sind, wie z.B. Verkehrswege, Wasser- und Stromleitungen, Bildungseinrichtungen, Krankenhäuser.

Mobilität

Räumliche Mobilität nennt man die Bewegung im Raum, beispielsweise die tägliche Fahrt zur Schule und zur Ar-

beitsstätte, die Urlaubsreise oder den Umzug von einer Stadt in die andere.

Naherholungsgebiet

Naherholungsgebiete liegen in der Nähe des Wohnorts und dienen der Kurzerholung.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Unter ÖPNV versteht man den Transport von Personen mit öffentlichen Verkehrsmitteln (z.B. Straßenbahn, Bus, U- und S-Bahn) innerhalb von Städten und zwischen Städten und ihrem Umland.

Pendler

Pendler sind Menschen, die regelmäßig ihren Wohnort verlassen, um in einem anderen Ort zu arbeiten, zur Schule zu gehen oder einzukaufen. Sie „pendeln“ also zwischen zwei Orten hin und her.

Sanierung

Alle Maßnahmen, die zur Verbesserung der Lebensbedingungen in Altbaugebieten bzw. Altbauwohnungen führen.

Stadtviertel

Eine Stadt besteht aus verschiedenen Vierteln oder Gebieten. Diese unterscheiden sich durch ihre Nutzung und das Aussehen der Gebäude. Es gibt Wohnviertel, Industrie-

gebiete, Gewerbegebiete, Erholungsgebiete und Geschäftsviertel.

Standortfaktor

Standortfaktoren sind Voraussetzungen, die für oder gegen die Ansiedlung eines Betriebes an einem bestimmten Ort sprechen.

Beispiele:

das Vorhandensein von Arbeitskräften, der Ausbildungsstand der Arbeitskräfte, die Entfernung zu Rohstoffen und Absatzmärkten, Verkehrsanschluss, Vorhandensein von Wasser und Energie, steuerliche Vergünstigungen.

Günstige Standortfaktoren nennt man auch **Standortvorteile**, nachteilige Standortfaktoren bezeichnet man auch als **Standortnachteile**.

Verdichtungsraum

Gebiet, dessen Fläche mindestens 100km² groß ist und in dem mindestens 100000 Menschen wohnen.

Zentralität

Zentralität bedeutet, dass ein Ort – meist eine Stadt – eine wichtige Bedeutung für das Umland besitzt, weil er nicht nur die eigene Bevölkerung, sondern auch die Menschen jenseits der Stadtgrenzen mit Gütern und Dienstleistungen versorgt.